BIBLIOTECA NAZ
Vittorio Emanuele III
XXXIV
G
17
NAPOLI

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

GEOGRAPHIÆ
ET
HYDROGRAPHIÆ
REFORMATÆ,
Nuper recognitæ, & Auctæ,
Libri Duodecim,

AVCTORE R. P.
IO. BAPTISTA RICCIOLIO
FERRARIENSI SOCIETATIS IESV.

Ad Illuſtriſs. ac Excellentiſs. Liberum Baronem, & Dominum
D. BARTHOLOMÆVM BERTOLDVM
AVSTRIACA IN AVLA
SERENISSIMI FERDINANDI CAROLI ARCHIDVCIS AVSTRIÆ,
Olim primum Status Conſiliarium, atque Supremum
Sereniſsimi
ARCHIDVCIS SIGISMVNDI FRANCISCI CANCELLARIVM.



VENETIIS.
Typis Ioannis LaNoù, M. DC. LXXII.
Superiorum Permiſſu, ac Priuilegio.

Digitized by Google

Digitized by Google

ILLVSTRISSIME,

AC EXCELLENTISSIME BARO.

MVlta ſunt, Illuſtriſsime, atque Excellentiſsime Domine, quæ Geographiam nouo apparatu digeſtam, nouiſque à Patre Io:Bap. Ricciolio commentis reſtitutam, impulere meis, Te Patrono, typis recudi: Vnus enim tu, qui & eximijs in meos officijs, ac ingenij animique ornamentis in hac facie ſolus inſcribereris, occurris: Si quidem amori in Nos tuo noſtra præla, & doctiſsimi Patris opus vigilantiſsimum Tuæ virtuti debebantur. Patere igitur, vt hac ſtudioſiſsimi ſignificatione laboris mei Tua recolam Beneficia; Quid enim gratius? & impreſſo Nominis Tui Iubare, Paginis hiſce conſulam non inglorijs: quid Auctori præſtantius? Si annuis ibunt: hæc folia per omnium latè gentium tractus inoffenſa, atque pretium à Te luminis mutuata nobiliſsimum, magno ex ſtimationis cumulo, excipientur. Inuenient, quicumque legent hic ea Regna, in quibus Tu Sereniſsimi Archiducis Auſtriæ Ferdinandi Caroli Conſiliarius eximia probitatis, & fortitudinis exempla edidiſti: Inuenient Salisburgenſem tractum, in quo munera præcipua tanta fidei tuæ laude obijſti, vt non ſemel, ſed iterum per Eminentiſsimos illius Sedis Dyna-

✠ 2 ſtas

ſtas eadem tibi fuerit demandata Prouincia: Inuenient Regiones tua prudentia concordes, Gentes per Te magna Principum laude curatas: Inuenient Religionem, quam ſæpius tua pietate confouiſti, illibatam; viros à te egregijs Conſilijs imbutos; vrbes omnes tuæ Sapientiæ, qua ſupra cæleras emines, ſtupore defixas. Audient è mortuis paginis amantiſsimas Tui voces Populorum, feliciq; ſemper exitu concluſa, quæ negotia ſuſcepiſti: Audient difficilimos rerũ nodos, mira ſæpius dexteritate exſolutos; & reuerendam adhuc, quã Fides tua vbiq; ſuſtinuit, Principis Dignitatẽ. Videbunt excitata, dum ſupremus apud Sereniſsimum Sigiſmundum Franciſcum ſedebas Auſtriaca in Aula Cancellarius, Tuæ Monumenta integritatis in æuum perennatura, atq; gentium ordines ad Oracula ſcientiæ tuæ confluentes: Videbunt denique Te rebus omnibus Parem, Neq; indignum, qui Fideliſsimi, Integerimi, atq; Ornatiſsimi Miniſtri exemplar præfulgeas.

Reliquum eſt autem, vt ea, qua ſemper beneuolentia Meos humaniſsimus excepiſti, hoc ſudatiſsimum opus Ingenij grauiſsimi, & obſeruantiſsimi Pignus animi officioſiſsimum excipias, & Tuo, quo Tuos benignè ſoles, Amore me foueas. Hæc vna mihi abs te veniet merces iucundiſsmia, ſi in Tuis me à Te haberi cognouero, & ſi Filios, ſi Domum, ſi Meos omnes in tuam fidem receperis, tuoq; ſemper, vt obnixé te rogo, patrocinio dignaberis. Pro mea in te ſtudioſiſsima voluntate Te Deus feliciſsime ſoſpitet, æternumq; duratura incolumitate proſequatur. Vale.

Excell. Tua Illuſtriſs.

Addictiſs., & Obſeruantiſs. Seruus,

Ioannes LaNoù.

PRÆ-

PRAEFATIO
AD LECTOREM.

De Geographiæ Notione, Ortu, Progreſſu, & Reformationis Neceſſitate, Auctoriſq; Intentione.

Quid ſit Geographia ſimplex.

I. GEOGRAPHIA eſt *Terræ Mare includentis deſcriptio*, & vt Ptolemæi verbis lib. 1. Geogr. c. 1. vtar: *Imitatio picturæ totius partis Terræ cognitæ, cum ijs, quæ ipſi vniuerſaliter ſunt annexa*; quæ videlicet ſit Figura, Trina dimẽſio, ſitus in Vniuerſo reſpectu Cœli, vnde oritur diuerſitas Climatum, ac Parallelorũ Tempeſtatum Anni, Dierum, Noctium, Vmbrarumq; gnomonicarũ, & diuerſa ſiderum apparitio; *quæ cuncta*, ſubdit ibidem Ptolemęus, *ſubtiliſſimæ, ac pulcherrimæ ſunt contẽplationis, cum Mathematicis rationibus oſtẽdi poſſint*. Quapropter preſſius Geographiam ſimplicem definire licet hac formula. *Geographia ſimplex eſt ſcientia Mathematica de Terraquea mole in vniuerſum, quatenus quanta eſt, ac menſurabilis tum ſecundum ſe, tum quoad proprietates, quas expoſitione ad Cœlum relata nanciſcitur.* Dixi *Simplex*, quia Geographia, hinc ex Matheſi, inde ex Hiſtoria Naturali, ac ciuili, vel etiam ex Chronographia coaleſcens, vt paſſim videre eſt in Atlante Ianſſonij, Blaeui, & alijs multis Geographis, non eſt ſimplex illa Geographia, quæ Arithmeticæ, Geometricæ, Aſtronomiæ, & Gnomonicæ, ſubalternatur, ſed *Mixta*, & extra Matheſeos limites, ornatiùs quidem, ac iucundius; ſed tamen latius excurrens. *Terraqueam molẽ* dixi, potiùs quàm Terreſtrem globum, tum vt Mare complecterer, eamq; partem, quæ *Hydrographia* nominatur, tũ ne viderer ſupponere, quod probatione indiget, eã eſſe globoſam potiùs, quã alterius figurę; Adieci particulã illam, *In Vniuerſum*, Ptolemęo inherens, qui *Vniuerſalem* molis huius, prȩſertim quoad ſuperficiem, deſcriptionẽ, ad Geographiam ſpectare, nec immeritò, cenſet. Particulariũ enim locorum, ac Regionum deſcriptio dicitur, & eſt *Topographia*, vel *Chorographia*: quamuis hę ancillentur Geographię, ſintq; rudimenta quędã, & ſemina ipſius. *Coſmographia* verò Geographiam ſimul, & Vranographiam, hoc eſt Vniuerſi Mundi huius deſcriptionem amplectitur.

Geographia Definitio.

II. Geographię originem ex Topographia, & Chorographia antiquiſſimam fuiſſe, non dubito: hoc eſt ex primis agrorum limitibus, ac diuiſionibus, quę poſt Diluuium Noeticũ vnaquęq; regio conſtituit, ſibi, vt ditionem ſuam à finitimis diſcretam, poſteritati aliquo tandem typo, ac monumento ſynoptico conſignaret. A paruis hiſce initijs Geographia paulatim adoleuit: donec *Anaximander Mileſius*, qui floruit Anno circiter 560. ante Chriſtum, primus, vt Strabo lib. 1. refert, Tabulam Geographicã deſcripſit. Nec ita multo poſt *Ariſtagoras Mileſius*, ſi Herodoto l. 5. credimus, circa Olympiadem 75. Cleomeni obtulit ęream tabulam, in qua totius Terrę ambitus, cum Mari, ac Fluminibus inciſus erat. Perſimili tabella *Socrates* Alcibiadis tumorem compreſſit, cum vt habemus ex Aeliano l. 3. de Varia Hiſtoria, iuſſit eum in totius orbis deſcriptione diſpicere, num agri, quos poſſidebat Alcibiades, plus ſpatij, quam vnius puncti occuparent? Quare non inſcitè Ariſtophanes in Nebulis inducit Socrates diſcipulum exponentem Strepſiadi terrę deſcriptionem. Floruit autem Socrates circa annum ante Chriſtum 430. ſub Dario verò Perſa Notho *Sylax Caryadenſis* interioris Maris periplum conſcripſit, moxq; ſub Alexandro Magno circa Annum ante Chriſtum 320. *Pitheas Maſſilienſis*, & *Dicæarchus Mamertinus* Ariſtotelis diſcipulus nobiles Geographi floruere; nec ita multo poſt *Iſidorus Characenus* in Parthia. Succeſſit his *Erathoſthenes* circa annum ante Chriſtum 240. quem correxit *Hipparchus* florens Anno 162. ante Saluatorem noſtrum; ſub hæc tempora celebrantur *Scymnus Chius*, qui iambico carmine Periegeſim totius orbis ſub rege Nicomede conſcripſit, & *Poſſidonius*, cuius fores Pompeius Magnus pulſauit, & *Artemidorus Epheſius* auctor librorum vndecim Geographicorum Olympiade 169 Magni quoq; nominis fuere *Dionyſius Afer* ſub Auguſto Cæſare, & qui vnà cum aliquibus ex iam recenſitis à Plinio nominãtur, videlicet *Theopompus, Cteſias, Timæus, Hecatæus, Oneſicritus, Megaſthenes, Hellanicus, Metrodorus, Seradio, Clitarcus, & Damaſtes*; & ex Carthaginenſibus *Hanno*, & *Himilco*. Indicat & Tabulas Geographicas, & Hydrographicas Propertius lib. 4. Arethuſæ hiſce verſibus.

Origo Geog.

Geograph. celebres.

Cogor, & è tabula pictos ediſcere Mundos,
Qualis & hæc docti ſit poſitura Dei.
Quæ tellus ſit lenta gelu, quæ putris ab æſtu;
Ventus in Italiam qui bene vela regat.

III. Chriſti verò ſæculo, & poſteà præcipui cultores, & enarratores Geographiæ referuntur *M. Vipſanius Agrippa* is, qui in porticu orbem totum Romanis ſpectandum exhibuit. Et *Strabo Capadox* ex Amaſea, qui Anno Chriſti 25. obijt. Deinde *Marinus Tyrius* ſub Nerone, quem *Ptolemæus*

Geographia Progreſſus.

Digitized by Google

lib. 1. Georg. ita commendauit, vt emendarit tamen multis in locis. *Plinius* quoq; ſub Veſpaſianis libris à 3. ad 7. Geographiam ſic explicuit, vt ei plurimum deberi fateatur Cluuerius in Præfatione de antiqua Geographia; *Pomponius* verò *Mela* ſub Claudio Imper. & *Arrianus* peripli Pontici, & Erythræi auctor ſub Traiano, & *C. Solinus Polihiſtor* ſub Hadriano, haud ignobiles in hac parte fuere. Sed mox *Ptolemæus* ſub eodem Adriano, & Antonino Imperatoribus principatum Geographiæ ſic obtinuit, vt multis næuis non caruiſſe doceat Cluuerius in eadem Præfatione. Eſſe vero eundem Ptolemæum auctorem tum Magnæ Conſtructionis, tum operis Geographici, oſtendimus in Chronico præmiſſo ante Almageſti Noui Volumen Primum ad nomen *Claud. Ptolemæi. Antonini*; porrò Auguſti Itinerarium, cœptum quidem olim ſub Iulio Cæſare, & Octauiano Auguſto, ſed poſtea auctum à poſterioris æui ſcriptore non vno habemus, ſiue is fuerit *Antoninus Baſſianus* Seueri Filius, ſiue *Aethicus Iſter*, ſiue *Oroſius*, qui ſub Conſtantino Magno vixere. Veteris autem orbis deſcriptio, ab *Alipio Antiocheno* inſtructa, non peruenit ad meas manus; ſed poſt eam habemus Notitiam vtriuſq; Imperij, editam intra annos Chriſti 400. & 453. vt Pancirolus euincit: nacti quoq; ſumus *Stephanum Byzantinum* de vrbibus, cuius Epitomen *Hermolaus* Ludimagiſter congeſſit ſub Anaſtaſio, cui ſucceſſit demum opus Geographicum *Euſtathij Archiepiſcopi* Theſſalonicenſis ſub Andronico Imperat. anno Domini 1183. At Arabes inter *Iſmael Abilfedea*, non ſolum Iſmaeliticum, ſed totum penè orbem, inita à Gadibus longitudine, tanta fide, ac diligentia deſcripſit, vt nemo Arabum auſus ſit illi contradicere, eum verò Latinè verſum à ſe, & Nubianæ Geographiæ concordem affirmat P. Athanaſius Kircher in Epiſtola ad me conſcripta.

IV. Recentioris autem æui Geographos enumerare, non eſt neceſſe, cum verſentur in manibus oculiſq; penè omnium, qui huic ſtudio addictos ſe profitentur. Et ſi verò magna nomina, & meritiſſima ſunt in hoc genere, *Apianus, Gemma Friſius, Vernerus, Gerardus, & Rumoldus* Mercatores, *Io. Munſterus* decucullatus apoſtata Lutheranus, *Ortelius, Maginus, Moletius, Io. Boterus, Arnoldus, Io. & Petrus Bertius, Gulielmus, & Ioannes Ianſſonius, Hondius, Cluuerius, Blaeuu, Abrahamus, Golnitz, Nicolaus Sanſon, Philippus Brietius, Petrus Auicty, Robertus Dudlæus, Hugo Sempilius, Io. Bapt. Nicoloſius,* alijq; non pauci, nemo tamen ita partem Mathematicam Geographiæ excoluit, vt non ſuperſint mihi multa, vel emendanda, vel addenda in omnibus ferè partibus huius facultatis. Præſertim verò de Terræ Magnitudine, de Altitudine Montium, & Atmoſphæræ; de Diſtantia Viſus, de Libramento Aquarum defluentium, & Menſura velocitatis, eorumq; incremento; de Ordinatione Climatum, de Longitudine, ac Latitudine Geographica plurium locorum, quæ ex vitioſis Chorographijs, aut Itinerarijs interuallis erronea menſura collectis, luxatæ, & quidem alicubi enormiter, etiam num extant. Denique de Arte Nauigandi, nec pauca, nec pœnitenda in medium offerenda erunt.

Aucta, vel correcta ab Authore.

V. Quanti porrò interſit Geographiam excolere, vt errores qui in Chartas Geographicas, & Hydrographicas irrepſerunt, tollantur, & nouis obſeruationibus, ac diligentia in nauigando Oceano maiore, quam ante hac, nota ab ignotis, & certa ab incertis diſcernantur, ex caſibus ſequentibus colligi poteſt.

Geographiæ Veteris, aut Semiueteris Errores Præcipui indicati

VI. Priſci Geographi, vt ex Pomponio Mela, Manilio, & Macrobio colligit noſter Brietius, Orbem nouum, & *Antichthonum* Terram infra Africam collocarunt, ipſeq; Ptolemæus Geographorum princeps Africam circumnauigatam ignorauit, & in *India* vltra Gangem, *Sinæque* tractibus, & ſitu *Taprobanes* nimis quantum aberrauit; idem *Scandiam* peninſulam ampliſſimam, in perexiguam inſulam coarctauit. *Caſpium*, ſinum eſſe Oceani Septentrionalis Strabo, & Plinius putarunt; contra verò *Arabicum Sinum*, Lacum eſſe vndiq; à Terra concluſum Damaſtes apud Strabonem; *Perſicum* verò ſinum cum Mediterraneo communicantem Diotimus apud eundem cenſuit: ſed non vacat cœtera priſcorum errata recenſere, præſtatq; ad ſemiueteris Geographiæ errores deſcendere.

Inſulæ repertæ quæ continentes putabantur.

VII. Peninſulas continenteſue eſſe *Sumatram*, ſeu Taprobanem, & *Coream*, apud Sinas Regnumq; *Iezi* ſupra Iapponiam, & *Nouam Zemblam* in Oceano glaciali, *Californiam* quoq; in America Boreali, Terramq; illam Auſtralem, quæ *Magellanica* & *Terra Ignium* dicitur, vulgo *Terra del Fuego*; deniq; totam *Guineam Nouam* diu creditum eſt. Atqui omnes has eſſe Inſulas tandem compertum eſt, & Regnum quidem *Iezi* hinc à Tartaria permodico, ſed violentiſſimò freto Leucarum non plus 4. inde autem a Quiuiræ, & Aniani Regnis, freto Aniano leucarum 133. diſcretum eſſe. *California* vero ab Hiſpanis ad Philippinas nauigantibus, & ex eorum charta ab Hollandis capta, necnon ex Francisco Gaule reperta eſt inſula maxima, & longa Leucas 1700. à C. Mendocino ad C. Californiæ S. Lucæ; lata verò, vbi maximè, leucas 500. Tellus quoq; dicta *Papoas* magna eſt inſula, & à continenti Nouæ Guineæ ſeiuncta, ſicut & *Terra Ignium*, cuius pars occidua in plurimas inſulas frangitur. E contrario *Iucataniam* Inſulam eſſe arbitratus eſt Antonius Alaminius apud Ouiedum lib. 17. Hiſtoriæ Indicæ cap. 13. quæ haud ita multo poſt reperta eſt continenti Terræ de Honduras conjuncta, & non 20. ſed 150. & amplius leucas occupare.

Contractio, aut dilatatio Terrarum

VIII. Nec Iucatania ſolùm, ſed aliæ quoq; regiones contractiores fuere apud quoſdam quàm pro re: *Iapponia* enim apud antiquiores vix leucas 300. in longum occupat, cum 400. & amplius ipſi debeantur: immò penes Ortelium vix gradus 12. ab occaſu in Ortum, & penes Ianſſonium tom. 3. Atlantis, ac P. Antonium Cardinum grad. 15. leucaſq; Luſitanas 300. extenditur, ſed apud Dudlæum

lib. 2.

Digitized by Google

lib. 2. de Arcanis Maris grad.22. & lib.6. grad.20. in charta vtrobiq; decima ſeptima. Regnum quoq; *Iezi*, quod aliàs vix longius Iapponiâ reputabatur, poſtea deprehenſum eſt ab vrbè primaria *Matzumai*, vſq; ad Occidentale Caput *Nixi*, ſeu *Teſſoi*, continere dierum 60. iter terreſtre; ad Caput autem orientale *Figaziun* dierum 90. vt quinque menſibus eius longitudo vix abſoluatur, quod ex Ieziensibus, & Iapponenſibus didicere, ac ſcripſere PP. Societ. Ieſu Didacus Carualius, Aloyſius Frois, & Hieronymus de Angelis; addentes inſulam eſſe, ſeq; Matzumai Euangelij cauſa, diuerſatos fuiſſe. Hæc porro de Iezo, eiuſq; prolixitate ignoratio in cauſa fuit, vt antiquiores Coſmographi Aſiæ extremum, id eſt Tartariam, Americæ Boreali admouentes, freto Aniani tantummodo interfuſo Americæ illam partem enormiter ampliarint adeò, vt à Capite *Mendocini*, ſeu Currentium, vnde incipit California, vſq; ad Caput *S.Lucæ*, in quo eadem deſinit, numerarent gradus Longitudinis ferè 60. leucaſq; 1200. Cum tamen Caſtellani, qui oram illam nauigando ad Philipppinas frequentant, & ipſe Franciſcus Dracus vix Leucas 600. graduſq; 30. nacti ſint. Sed & *America Auſtralis* in vetuſtis chartis tertia circiter parte latior eſt à Littore Cilenſi ad Braſilienſe, quod adnotauit Dudlæus lib. 6. cap. 41. quamuis in determinandis locis Coſtæ Quirinæ, Peruanæ, ac Cilenſis, nec dum conueniat inter Naucleros. Sed quoad Cilenſem ex Eclipſi nuper in Valle Buccalemi prope S. Iacobum obſeruata diligenter, atq; ad me miſſa, oſtendetur lib. 8. cap. 81. cum locum in pleriſq; chartis Occidentaliorem eſſe quinq; aut ſex gradibus pluſquam oportet. Itaq; Americam hanc videas ſimilem humano cordi diaſtole extumeſcentis, cum ſimilior eſſe debeat eidem per ſiſtolem contracto quoad latitudinem.

Error graduum 30. & Leucarum 600.

IX. Nimirum Nauigandi Ars adhuc fallacijs plurimis obnoxia, ſiue ob itineris maritimi menſuram pinguiorem Mineruа æſtimatam, ſiue ob Magneticæ acus variam incompertamq; declinationem; ſiue ob Rhumborum vſum minus accuratum, & latentem Loxodromiæ irregularitatem, ſiue ob neglectam reductionem parallelorum ad gradus circuli maximi, ſiue deniq; ob ignoratam verã magnitudinem Terraqueæ circumferentiæ, ſiue omnes has ob cauſas, impoſuit Naucleris, vt interualla locorum iuſto plus contraxerint, aut quod ſæpius accidit, ampliauerint; ſicut, proficiente in dies hac Arte, agnitum eſt. Hinc enim factum eſt, quod ſcitè adnotauit Conſaluus Ferdinandus Ouetanus in ſummario Hiſtoriæ Indiæ Occid. lib. 1. cap. 2. & lib. 2. cap. 9. vt ab *Hiſpaniæ* ora ad *Hiſpaniolam* priores Naucleri computauerint Leucas nõ minus 1300. poſteriores autẽ ſolum 1150. & illi quidem *Cubam* Inſulam 300. Leucis prælongam æſtimauerint; hi autem non pluribus quàm 220. Robertus quoq; Dudlæus in reditu à Guiana per Hauanam in Angliam agnouit *Hauanam* Indiæ Occidentalis, vt aiunt, Clauem, ab Azoridum, *Corui*, ac *Floreæ* Meridiano, in Marina Charta veteri 80. ferè leucas amplius iuſto remoueri; quò fit, vt inde renauigantes citiùs quàm ſpetabant, aſſecuti ſint Azorides, earumue Meridianum: Id quod ſibi quoq; euenisse in reditu ex noua Francia mihi teſtatus eſt P. Franciſcus Ioſeph Breſſanus, qui ob huius rei peritiam prædixit fore, vt poſtridie Azorides apparerent, contra iudicium, ac ſpem Nauclerorum, quod illi fauſtum felixq; fuit, immo, & ipſi Nauarcho, quem iam morti ſeditio Nautarum, ob deſperationem deuouerat. Caput quoq; *Blancum* ad Oſtijs *Marannionis* fluminis antiquiores Mappæ niſi ſeiungunt, & vice verſa *Palmam* fortunatarum penè extremam, à Luſitano Littore tribus circiter, aut quatuor gradibus minus quam Hiſtiodromiæ Regulæ requirunt, amouent, vt ſuo loco demonſtrabimus. Interim enim ab Oceano Septentrionali, vulgo *del Nort*, in quo noſter nunc calamus remigat, redeundum nobis eſt ad Oceanum appellatum *del Zur*, in quo per occaſionem Californiani tractus nauigabamus.

Cauſæ errorum in Arte Nautica.

X. Memini me in Caſtellanorum nauigationibus Anni 1584. legiſſe nauigatum à *Lima* Portu Peruano ad *Manilam* bimeſtri ſpatio feliciſſime, abſq; vllis procellis, ac diligenter computatas inter gradum 10. ac 12. nauigando leucas 2800. quæ in parallelis illis efficiunt gradus ferè 161. & tamen Antonius de Herrera, in Mappa deſcriptioneq; Indiæ Occidentalis, quam exhibet cap. 1. Orbis Noui, *Manilam* inter & *Limam* vix grad. 125. longitudinis interponit, videlicet ſtupendo errore graduum 36. At vnde tanta aberratio? Nimirum ex nimio deſiderio includendi intra Caſtellanæ nauigationis iura *Moluccas*; deſignat enim in ea charta Herrera duas lineas dirhibitorias, quas Hiſpani vocant *de la Demarcacion*, vnam per Oſtia Marannionis fluminis Braſiliani 38. gradibus orientaliorem *Lima*; alteram per Occidentalem Sumatræ partem, 180. gradibus à priori diſtantem; ita fit vt Philippinæ, nedum Moluccæ in ea charta contineantur intra Occidentalis nauigationis ſpatium. At ſi gradibus 38. quos ponit à Marannionis oſtijs ad Limam, addidiſſet gradus 161. a Lima ad Nanillam fuiſſent gradus 199. atque ita Philippinæ, ac Moluccæ extra gradus 180. Caſtellanis ab Alexandro VI. conceſſos extitiſſent. Verùm hac de re redibit nobis quæſtio lib. 3. cap. 28. Interim verò admonemur ex eodem ſtudio includendi Moluccas intra Occidentale ſpatium, vt cupiebant Caſtellani, vel intra Orientale, quod Luſitani optabant, vel partim hinc, partim ex imperitia, aut difficultate Artis Nauticæ manaſſe, vt *Caput Bonæ Spei*, alij citerius, alij vlterius vero ſitu collocauerint, de quo mox, vbi ex Mari Pacifico per Salomonis Inſulas enauigarit oratio.

Herrera error nimius graduum 36

XI. *Salomonis* Inſulas chartæ veteres leucas 1800. à Peruano littore adiungant, totidemq; ferè Hondius in ſuo globo, & Hocius in ſua mappa, & quidem non longè à Noua Guinea, & in gradu circiter latitudinis Auſtralis, alij 16. alij 11. Verùm neque Ferdinandus Magellanus, neq; Iacobus Maier illum tractum prætervecti, eas vnquam viderunt, vt ob id alij cum Ianſſonio eas in ſuis chartis diſſimulauerint. Atqui D. Aluarus Mendanus, iuſſu D. Caſtri Peruani Gubernatoris eò cum Petro Sarmiento curſum dirigentes, repererunt eas ſub grad. 10. & 11. latitudinis Auſtrinæ, ſed à Peruuio non plus leucis 800. diſſitas; enormi mille leucarum errore in chartis antiquis, quæ tamen

Error Leucarum mille.

Digitized by Google

cohærenter ferè Auſtralem hanc partem ſicut Borealem Americæ promouerunt Aſiam verſùs. Tranſeamus iam in Oceanum Indicum Orientalem.

XII. *Caput Bonæ Spei* minus Orientale eſſe, quam charta olim marina exhibebat, experti ſunt Io. Hugonis Linſcotanus in itu, & Thomas Candiſc in reditu. Dudlæus quoque lib. 6. Arcanorum Maris in expoſitione chartæ 3. Aſiæ ex peritiſſimis Naucleris aſſerit a *Bantana* Iauæ maioris, ad Caput Bonæ Spei non eſſe Leucas 2000. vt habent Mappæ antiquiores, ſed 1800. qualium 20. vnum gradum æquant circuli magni, adeoque gradus 90. ſed Villebrordus Snellius lib. 1. Tiphys Bataui prop. 31. refert ex Belgarum computatione a *Banta*, intellige *Bantana*, ad *Caput das Agulhas*, quod Capite Bonæ Spei orientalius eſt grad. 1½. eſſe gradus tantum 86. 56'. *Bantam* autem Iauæ à Pico Azoridum non elongari vltra grad. 136. 35'. ex iiſdem nauigationibus ſuo loco euincemus, atq; adeo *Caput Bonæ Spei* à *Pico* non plus grad. 48. 25'. & tamen Bartholomæus Creſcentius Mediterraneæ Nauticæ potius quam Oceaniticæ peritus, illud à Pico totis gradibus 90. remouere non dubitauit, vt ſuum commentum de Magnetica declinatione per quatuor Quadrantes Terreſtris ſuperficiei diſtribuenda ſtabiliret; contra quem plura lib. 8. cap. 13. à num. 5. Vſq; adeo in noſtris Theorijs intra cubiculum conceptis nobis placemus, vt inconſulta praxi Nauclerorum peritiorum nos ijs cæteriſq; cordatis viris deridendos exponamus. Quod vtinam abſit à nobis, dum lib. 7. & 8. Deo nobis obſecundante Latitudines, ac Longitudines Locorum, pro chartis Geographicis, & Hydrographicis corrigendis emendare conabimur. Nam de neceſſitate opus hoc moliendi ſatis tibi, ex indicatis hactenus conſtare arbitror prudentiſſime Lector, ne quid dicam de veriore locorum ſynonymia, & parallelismo, de quo in noſtro hoc Libro Vndecimo.

Creſcentij error notabilis grad. 42.

XIII. Poſtremum eſt, vt à Lectoribus deprecer omiſſionem duplicem. Prima eſt Hiſtoriæ Naturalis, aut etiam Ciuilis, quam occaſione locorum, ac regionum, non pauci Geographi conſueuerunt inſerere, ſed ſicut non reprobo miſcellam illam, ita meri, ac ſimplicis Geographi munus eſſe cenſeo de verò tantummodo ſitu locorum inter ſe, & reſpectu Cœli accuratè tractare, & ad Matheſim potius, quam ad Hiſtoriam ſe conferre. Secunda eſt chartarum Geographicarum quas ære incidendas optaui quidem, ſed præinopia ſculptorum impenſæ, & temporis, coactus ſum ijs relinquere quibus omnia hæc ſuppetent, poſtquam ex noſtris hiſce laboribus didicerint veriorem locorum plurimorum ſitum, quoad Longitudinem, & Latitudinem Geographicam. Intereà beneuole Lector,

Excuſatio Auctoris.

Vale tibi, & Viue DEO.

IN

Digitized by Google

INDEX,

ET ARGVMENTVM LIBRORVM.

Liber Primus Iſagogicus.

In quo præmittitur Introductio ad Geographiam, cum diuiſione partium Orbis,Terræ,Marium, &c.

Liber Secundus Stadiaſmicus.

In quo de Menſuris minoribus, & maioribus Interuallorum Antiquis, & Recentibus.

Liber Tertius Periegeticus.

In quo de Itineribus menſurandis; de Magnitudine, & interuallis Regionum, cum Chronico, & Catalogo Nauigationum antiquarum,& recentium,præſertim circa totum Orbem,& Tempore requiſito ad Nauigandum in vtramq;Indiam,& Renauigandum,deq;Linea Alexandri VI.& ſitu Moluccarum.

Liber Quartus Geodæticus.

In quo de Diſtantia locorum ſcitè dimetienda,de correctione Scalarum,quę ſunt in chartis Geographicis; de Diſcrimine diſtantiæ rectilineæ à curuilinea, & proportione maximi in ſphæra circuli ad minores ipſiq; parallelos.

Liber Quintus Geometricus.

In quo de Trina Quantitate Globi TerrAquei,& conatibus inſigniorum Geometrarum in inueſtiganda Globi huius magnitudine, cum concluſionibus de illa, & Corollarijs ſcitu dignis ex ea deductis.

Liber Sextus Altimetricus.

In quo de Regulis Menſurandi Altitudines,& Profunditates, eaque occaſione de Altitudine Turrium, Montium,Nubium,Obiecti de longe viſibilis,cum Amplitudine Horizontis Phyſici: deinde, de Altitudine Libramenti Aquarum defluentium, & recta ratione Libellandi Flumina, & Canales, & Metiendi Aquas currentes:qua occaſione attingitur controuerſia de Rheno Bononienſi in Padum introducendo.

Liber Septimus Geoplaticus.

In quo de Latitudine Geographica Locorum Terreſtrium,ſeu de Altitudine Poli obſeruanda, de Vmbris Aequinoctialibus, & Solſtitialibus, de recta diſtributione Climatum,& Parallelorum,& tandem de Altitudine Poli in diuerſis Locis obſeruata.

Liber Octauus Geomecographus.

In quo de modis inueſtigandi Longitudinem Geographicam,& Meridianorum diſtantiam,præſertim per Eclipſes, quarum ad id aptiorum Catalogus adducitur, & per Magneticam Variationem declinationis,qua occaſione de Magnetis proprietatibus & de Declinationibus Acus Magneticę obſeruatis à Naucleris,alijſue Peritis in Quadruplicis Tabulę formam redactis,& tandem Longitudines multorum locorum determinatæ.

Li-

Digitized by Google

Liber Nonus Mecoplaticus.

In quo poſt diſſertationem de Diſſicijs Geographorum, de primi Meridiani Principatu, duobuſq; Hæmiſphærijs ſcitè diſtinguendis, exhibetur Tabula Latitudinis, & Longitudinis plurimorum Terræ Mariſq; locorum, in pleriſque aliorum libris, & minus copioſa, & fallax.

Liber Decimus Hydrographicus.

In cuius *Sectione Prima* de Maris profunditate, æquilibrio, multiſq; proprietatibus, Motibus præſertim Fluxus, & Refluxus, eiuſq; Regulis, & de Mole Aquæ, quam Mari inuehunt Flumina in Catalogum hic redacta, item de Promontorijs, Portubus, Naualibus, Nauiumq;, & Claſſium numeroſitate, Naufragijs, Lociſq; procelloſis, Scopuloſis, &c. Præterea de Tempeſtatibus, de Motionum Nauticarum tempore cum exemplis Methodicæ Nauigationis, ac demum de Ventis, eorumq; Nomenclatura, & diſtributione. *In Sectione verò Secunda* de Arte nauigandi, cum Tabulis, & Reſolutione problematum Nauticorum, & *in Tertia* de Nauibus, Perſonis, Officijſq; Naualibus, Nauiumq; inſigniorum celebritate.

Liber Vndecimus Onomaſticus.

In quo poſt monita ad Lectorem de vſu huius Libri, & Catalogo Auctorum ex quibus Synonymia Locorum deſumpta eſt, exhibetur duplex Onomaſticum, vnum Latinorum Nominum, quibus ſubijciuntur Vulgaria Nomina Locorum, Fluminum, Montium, &c. cum Regione, vel Prouincia ad quam pertinent; alterum, in quo priore Loco ſunt Nomina Vulgaria, cum regionibus, ad quas Loca pertinent, & ijs ſubſtituuntur Latina Nomina, ſed Antiquiora.

Liber Duodecimus Synopticus.

In quo Crucis Geographicæ, aliàs Editæ deſcriptio, & Vſus; &

APPENDIX.

De Veriſimili Hominum Numero ſuperficiem Terræ inhabitantium, coniectura qualicunque conatu attentata, & corollaria ex hoc numero deducta.

Facultas Reu. P. Hieronymi Claramontij Societ. Ieſu Prouincialis in Prouincia Veneta.

CVm Geographiam Reformatam P. Io. Baptiſtæ Riccioli Societatis noſtræ Sacerdotis, duo eiuſdem Societatis noſtræ, Theologiæ, ac Matheſeos periti, recognouerint, & in lucem edi poſſe probauerint. Nos quoq; habita facultate à Reuer. P. N. Goſuuino NiKchel Societ. Ieſu Præpoſito Generali, concedimus, vt typis mandetur, ſi videbitur ita illis, ad quos pertinet. In cuius rei fidem has litteras, manu noſtra ſubſcriptas, noſtroq; ſigillo munitas dedimus. Bonon. die 28. Octob. 1658.

Hieronymus Claramontius.

Locus ✠ Sigilli.

Noi Reformatori dello Studio di Padoua.

HAuendo veduto per ſede del Padre Inquiſitore, nel Libro già ſtampato in Bologna, *intitolato Geographiæ & Hydrographiæ reformatæ*, Autore Gio. Battiſta Ricciolio, non eſſerui coſa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per atteſtato del Segretario noſtro, niente contro Principi, e buoni coſtumi; concedemo Licenza ai Combi, è LaNoù di poterlo riſtampare con l'aggionta, oſſeruando gl'ordini, &c.

Dat. 12. Gen. 1670.

Andrea Contarini Cau. Proc. Reff.
Battiſta Nani Cau. Proc. Reff.

Angelo Nicoloſi Segretario.

ILLV-

Digitized by Google

INDEX LIBRORVM, ET CAPITVM.

LIBER I. ISAGOGICVS.

In quo Introductio ad Geographiam vniuerſam. pag. 1

CAP. 1 *De Figura Molis Terraqueæ.* pag. 1
2 *De Loco Telluris in Vniuerſo.* 1
3 *De Circulis Sphæræ Terreſtris, Climatibus, & Zonis.* pag. 2
4 *De diuerſo ſitu Habitatorum Globi Terraquei, & quæ ſit pars dextra, quæ ſiniſtra Mundi.* 3
5 *De Horarum, ac Dierum diuerſitate, & Crepuſculis.* pag. 4
6 *De Figuris Diuerſis ſuperficiem Globi Terraquei in plano repræſentantibus, ac de Schemate Orbis Antiqui, & Noui, eiuſq; diuiſionibus.* 5
7 *De Diuiſionibus ſuperficiei Terraqueæ Generalibus,* pag. 5
8 *Diuiſio Orbis per Filios, ac Nepotes Noë.* 6
9 *De Portione Orbis Antiquitus cognitæ collata cum portione Orbis recenter cogniti.* 6
10 *De Portione Telluris Habitata, vel Habitabilis, vbi de Zona Torrida, de Antipodibus, de Orbe Noui notitia, vel cultura apud Antiquos, & qua ratione de veteri in Nouum Orbem migrarint Homines, ac Bruta; præſertim ſine Magnetis ductu.* 7
11 *De Terminis, & Magnitudine Partium Orbis Terræ.* pag. 7
12 *De Maris Diuiſionibus, ac Terminis in Communi, & ſpeciatim de Mediterraneo. Recenſentur præcipui ſcriptores de Mari.* 9
13 *De Oceano, vbi & de Duobis Hemiſphærijs ſcitè diſtinguendis.* 12
14 *De Sinibus Mediterranei, & Oceani.* 13
15 *De Fretis, eorumq; origine, Traiectu, &c. vbi & de Euripis, & Boſphoris.* 15
16 *De Iſthmis eorumq; perfoſſione, & an vnum Mare ſit altius alio?* 19
17 *De Terrarum Continentium Subdiuiſionibus, Terminis, ac Nominibus conquirendis ex Geographis, & Chorographis, qui hoc loco diſtinctis Claſſibus recenſentur, vbi etiam de Methodo ſtudendi Geographia.* pag. 22
18 *De EVROPA, eiuſq; Partibus, & Auctoribus de illa Geographo Legendis.* 23
19 *De ASIAE Partibus, & Auctoribus pro his lectu dignis.* 27
20 *De AFRICAE Partibus, & Auctoribus de illa lectu dignis.* 28
21 *De AMERICÆ Partibus, & Auctoribus de illa lectu dignis.* 29

LIBER II. STADIASMICVS.

Seu de Menſuris Interuallorum. pag. 30

CAP. 1 *De Menſuris minoribus interuallorum in communi, & de modo eas communicandi exteris, ac poſteris; vbi de Symetria partium corporis humani.* 30
2 *De Pede, & Cubito antiquo Romano, minoribuſq; Menſuris cum eo connexis.* 32
3 *De Romanorum Antiquo Stadio, ac Milliari.* 34.
4 *De Menſuris Græcis interuallorum Antiquis Minoribus, & Maioribus. Tum de Aegyptijs, Babylonicis, Antiochenis.* 35
5 *De Menſuris Hebraicis Interuallorum.* 38
6 *De Arabicis Interuallorum menſuris.* 41
7 *De Recentioribus diuerſorum Locorum Palmis, Pedibus, Cubitis, Paſſibus, Orgyis, Vlnis, Calamis, & Perticis.* 43
8 *De Recentioribus Milliaribus, & Leucis.* 46

LIBER III. PERIEGETICVS.

De Itineribus menſurandis, & Locorum inſignium Itinerarijs. pag. 50.

CAP. 1 *De Modis Mechanicè menſurandi locorum diſtantias, & itinerum interualla.* 50
2 *De Velocitate Horaria, vel Diurna Ambulatorum, Curſorum, Nautarumq; in Mari, vel in Fluuijs.* 51
3 *De Itinerarijs antiquis, ac recentibus, & de fallacijs in eorum vſu deuitandis.* 53
4 *De Reductione Itineris Obliqui ad Rectum per eundem circulum Verticalem.* 54
5 *De Italiæ magnitudine, & interuallis ſuis vniuerſim, vbi & de Alpibus, earumq; tranſitu.* 55
6 *Italiæ interualla Itineraria.* 58
7 *De Siciliæ magnitudine, & Diſtantijs Itinerarijs intra ipſam, vel ipſius ab Inſulis, aut continentibus circumſitis, & de Aetnæ magnitudine.* 61
8 *De Corſicæ, Sardiniæ, & Inſularum Tyrrheni, Hiſpaniæ propriarum magnitudine, & Interuallis.* 63
9 *De Hiſpaniæ magnitudine, & Interuallis Itinerarijs.* pag.
10 *De Angliæ, Hiberniæ, &c. Magnitudine, & Interuallis.* 65
11 *De Galliæ, & Magnitudine, & Interuallis.* 66
12 *De Interuallis Itinerarijs Germaniæ Inferioris, ac Superioris.* 67
13 *Illyrici, Dalmatiæ, Græciæ, Macedoniæ vſq; in Thraciam Interualla Itineraria.* 68
14 *Aſiæ Interualla Itineraria.* 69
15 *De Inſulis ad Aſiam, Europamue in Mediterraneo ſpectantibus, id eſt de ipſarum Magnitudine.* 71
16 *De Africæ Interuallis Itinerarijs.* 73
17 *Indicæ Nauigationis in Orientem Itineraria Interualla cum Magnitudine aliquot Inſularum Orientalium.* 74
18 *Indicæ Nauigationis in Occidentem Interualla Itineraria, cum Inſularum aliquot Occidentalium Magnitudine.* 77
19 *De magnitudine Europæ, Aſiæ, Africæ Veteris, & Orbis Terræ ab antiquis cogniti, vna cum Magnitudine Orbis Noui cogniti, & quid ſuperſit incognitum,* 80
20 *Chronicon, aut Catalogus Nauigationum Antiquarum*

CAPVT *ſta rum ex Mediterraneum, præcipuè Salomonicę Claſſis, & Romanæ, vbi de vtrorumq; opulentia ex ea Nauigatione collata cum ea, quæ Hiſpaniæ Regi Catholico ex Recentiori Nauigatione obuenire conſueuit.* 83

21 *De Noui Orbis Nomine, & Notitia, apud Antiquos, quam eius partem, & qua via aduerint, & an ductu Magnetis? & hac occaſione de Antipodibus, de Zona Torrida habitabilitate, de Atlantide Inſula, & Indorum origine.* 86

22 *Chronicon breue nauigationum ad Orbis Noui, aut quaſi Noui regiones, ab Anno Chriſti MCCLXX. inſignioribus aliquamo fuſius deſignatis.* 89

23 *Indicantur ſcriptores, & collectores Nauigationum, ex quibus plura aliqua peti poſſunt, quam ſunt à nobis Capite 22. Indicata.* 99

24 *De Nauigationibus circa totum Orbem Terraqueum, & per Freta Magellanicum, ac Mairanum, deq; Tempore in illis conſumpto ſynopſis.* 109

25 *Quanto tempore abſoluatur Nauigatio per Oceanum ad Indiam Orientalem ex Europa, & Renauigatio inde. Vbi breuiter indicatur Methodus vtriuſq; nauigationis celerius, & ſecurius peragendę.* 100

26 *Quanto tempore abſoluatur Nauigatio ad Indiam Occidentalem, vel ad Americam, & inde ad Philippinas, & Moluccas, & Renauigatio inde in Europam, indicata Methodo Nauigationis.* 102

27 *De Nauigationibus per Oceanum Septentrionalem vtiliter peragi ſolitis, aut fruſtra tentatis per eundem, aut per Iſthmorum perfoſſionem, ac noua Freta.* pag. 104

28 *De Linea Alexandri VI. & an Moluccę reſpectu illius ſint Orientales, an Occidentales, & quæ demum ſit nauigatio ad illas omnium breuiſſima?* pag. 105

LIBER IV. GEODÆTICVS.

De Locorum Diſtantijs Mathematicè menſurandis. pag. 106

CAP. 1. *De inſtrumentis ad Geodæſiam ſubtiliter exercendam idoneis.* 106

2. *De Diſtantia duorum locorum capienda in planitie idonea, ſiue acceſſus ad vtrumque illorum detur, ſiue ad vnum tantum, ſiue ad neutrum: abſque Tabulis Sinuum, aut Logarithmorum.* 108

3 *De Diſtantijs locorum dimetiendis per analyſim Triangulorum Rectilineorum, ſiue Loca diſtantiam intercipientia, ſint acceſſibilia, ſiue non.* 109

4 *Exempla Geodæſię in Bononienſi Regione, & finitimis ad praxim deducta.* 111

5 *De alijs Diſtantijs inter Bononiam, vel eius loca ſuburbana; & Ferrariam, Mutinam, Rauennam, harumque inter ſe Geodeticè captis.* 114

6 *De corrigendis Scalis Tabularum Chorographicarum Italiæ Antonij Magini, & ſimilibus.* 115

7 *Alterum exemplum Geodæſiæ Villebrordi Snellij, qua vſus eſt pro dimenſione Orbis Terræ.* 116

8 *Examen Geodæſiæ Snellianæ capite præcedenti propoſitæ.* 120

9 *De Diſtantia duorum locorum ex angulis Poſitionis, altitudinibus Poli, & Differentia Longitudinis eliciendæ: datis Leucis, ſeu milliaribus vni gradui circuli Terræ maximi conuenientibus.* 121

10 *De Diſcrimine Diſtantiæ rectilineæ Horizonti æquidiſtantis à diſtantia rectilinea, ſed Horizonti obliqua inter duorum locorum perpendicula; necnon à diſtantia curuilinea circuli Terræ maximi, vbi de proportione mutua chordæ, & arcus.* 122

11 *De proportione maximi in Sphæra circuli ad minorem ipſi parallelum, & diſcrimine diſtantiæ, ac itineris per maximum circulum, & per parallelum.* 125

12 *An diſtantiæ locorum, & itinera breuiora computanda ſint, vel fiant ſemper in circulo Terræ maximo, an etiam in parallelo aliquando.* 127

LIBER V. GEOMETRICVS.

De Trina quantitate Globi Terraquei. 130

Prohemium 130

CAP. 1 *Auctores, & opiniones de magnitudine Terræ.* 130

2 *Continens Synopſim opinionum de magnitudine Globi Terreſtris nondum correctarum, ſed vt iacent apud Auctores Cap. 1. Alphabeticè adductos.* 135

3 *Eratoſthenis modus inueſtigandi ambitum Terræ exponitur, expenditur, & emendatur.* 138

4 *Modus alter à Cleomede traditus, inueſtigandi ambitum Terræ per ſcaphia Solaria, vel Gnomones.* 141

5 *Tertius modus inueſtigandi ambitum Terræ indicatus à Cleomede, & Archimedis hypotheſi congruens.* pag. 141

6 *Poſſidonij modus, & opinio prior de ambitu Terrę exponitur, & exploditur.* 141

7 *Modus inueſtigandi ambitum Terrę per Diametrum Solis, & ſpatium Terrę immune ab vmbris, Eratoſtheni, & Cleomedi agnoſcendus, ſed non agnitus.* pag. 142

8 *Ptolemęi de ambitu Terrę inueſtigato modus, & fundamentum falſum detegitur, primuſq; illius opinionis author Poſſidonius oſtenditur.* 143

9 *Arabum opinio de ambitu Terrę, eiuſq; fundamenta exponuntur.* 144

10 *Proponitur Io. Fernelij modus, & ſententia de ambitu Terrę.* 145

11 *Villebrordi Snellij modus examinati terreſtris ambitus adducitur, & diſcutitur.* 146

12 *Opiniones ſelectę reliquorum, qui ſub eodem Meridiano ex differentia altitudinis Poli, aut Stellę cuiuſpiam, & internallo terreſtri inter duo loca Terrę ambitum rimati ſunt.* 147

13 *Modi ambitum Terrę inquirendi extra Meridianum indicati à Ptolemęo, vel ab alijs nobiſue excogitati.* 148

14 *Modus inquirendi ambitum Terrę per altitudines Poli, & angulos Loxodromię nauticę, ac maritimi itineris æſtimationem refertur, & refellitur.* 149

15 *Maurolyci methodus exponitur, & expenditur, vna cum modi huius experimento apud Brietium.* 150

16 *P. Clauij triplex modus inueſtigandi ſemidiametrum Terrę, & tres alij modi Auctoris.* 151

17 *P. Bettini methodus inueſtigandi Diametrum Terrę proponitur, & à Nobis alijs modis promouetur.* pag. 151

18 *Methodus P. Chriſtophori Griembergeri Soc. Ieſu pro inquirenda Diametro Terrę.* 152

19 *Kepleri modus inquirendi ſemidiametrum Terrę proponitur, & pręponitur omnibus ferè alijs.* 153

20 *Modi aliqui à Nobis excogitati Semidiametri terreſtri inquirendæ.* 154

21 *Modi P. Pauli Caſati Soc. I. inueſtigandi Semidiametrum, vel Diametrum Terrę.* 154

22 *Modus Excell. D. Io. Dominici Caſſini, pro inueſtiganda Terrę ſemidiametro adiecta eius praxi.* 156

23 *Scipionis Claramontij modus per ſpeculum æqueum inquirendi ſemidiametrum Terræ.* 156

24 *De P. Franciſci Marię Grimaldi, Noſtriſq; conatibus, & induſtrijs pro inquiſitione magnitudinis Terræ.* 157

25 *Primus Noſter conatus inueſtigandi ambitum Terrę per nauigationes inſignium Nauclerorum.* 158

26 *Alter conatus inueſtigandi ambitum Terrę ex Nauis Victorię circumnauigatione.* 158

27 *Inueſtigatio ambitus Terrę per Stellas Fixas in communi Bononienſis, ac Mutinenſis loci verticali obſeruatas.* 162

28 *Inueſtigatio ambitus Terrę per Stellas Fixas obſeruatas in communi Verticali Serrę Paterni montis, & Turris Baſilicę Ferrarienſis.* 163

29 *De altitudinibus Turrium, & Montium acquiſitis ad inueſtigandam inde magnitudinem Globi Terraquei.* 163

30 *De vſu magnę Libellę pro ſubtiliter capiendis an-*

gulis

Digitized by Google

CAPVT

gulis inclinationis infra , vel eleuationibus ſupra Horizontem. 164

31 *Inquiſitio ſemidiametri terreſtris per lineam viſuam Tangentem littus Marie Rauennatici , & anguli obſeruatum in vertice Paterni montis nota altitudinis,* 165

32 *Inquiſitio Semidiametri Terra, & Ambitus per altitudines Montis Serra Paterni , & Ferrarienſis Turris, anguliumq; inclinationis loci altioris ad inferiorem obſeruatum.* 166

33 *Inquiſitio extrema, & euidentiſſima terreſtris ambitus, Diametri, & Semidiametri, per interuallum inter Paterni Montis verticem, & Mutinenſis Baſilica turrim, anguloſque eleuationis , & inclinationis vtrobiq; ſedulo, & ſapius obſeruatot.* 167

34 *Conferuntur in vnam Synopſim concluſiones de magnitudine Globi Terraquei, deducta tum ex aliorũ obſeruationibus correctis neceſſaria, vel probabiliſſima ratione, tum ex noſtris obſeruationibus ab Anno 1644. ad 1656. factis, redigeado menſuras tum ad paſſus Italos Bononienſes, ac recentiores , tum ad paſſus Geometricos Romanos antiquos ſub Veſpaſiano, Claudio Neroae & priſcis Auguſtie vſurpatos.* 169

35 *Expediuntur reliqua menſura magnitudinis Terra pag.* 169

36 *Diuerſarum Regionum milliaria, Stadia, vel Leuca in vno gradu circuli Terra maximi incluſa recenſentur, & confirmatur noſtra ſententia , ex Itinerario Antonini ſub eodem meridiano.* 170

37 *De Milliaribus in vno gradu cuiuſuis Paralleli terreſtris incluſis.* 173

38 *Corollaria nonnulla ſcitu digna ex magnitudine Globi Terraquei deducta ; vbi & de Ideali ratione huius magnitudinis à Deo determinata.* 174

LIBER VI. ALTIMETRICVS.

De Altitudine Turrium, Montium , & Nubium , deque Altitudine obiecti viſibilis, & Amplitudine Horizontis Phyſici, demumq; de altitudine Libramenti aquarum defluentium, ac recta ratione dimetiendi earum decliuitatem. 176

CAP. 1 *De Argumento huius Libri , & auctoribus de illo tractantibus.* 176

2 *De Inſtrumentis Altimetricis.* 176

3 *De mechanica dimenſione altitudinis turrium, aut ſimilium adificiorum per ſolos funiculos , catenulas , aut bracteas ; qua occaſioae proferuntur quarundam turrium, vel templorum altitudines.* 178

4 *Data vmbra recta altitudinis perpendicularis , cuius apex à Sole, aut Luna illuſtretur; inueſtigare eandem altitudinem, tum modo a Vegetio indicato , tum alijs modis.* 180

5 *Norma ſimplicis ope altitudinem turris , aut montis ſupra Horizontem obſeruatoris inueſtigare.* 180

6 *Altitudinem Turris, aut Montis ſupra Horizontem obſeruatoris metiri per ſpeculum, aut vnicum angulum, ſi nota ſit eiuſdem obſeruatoris diſtantia a perpendiculo turris, vel montis.* 181

7 *Altitudinem Turris, aut Montis ſupra planitiem determinatam inueſtigare , quando ignota eſt diſtantia eius , nec datur acceſſus ad eius perpendiculum, quo mechanicè poſſit ea diſtantia menſurari.* 181

8 *De diſcrimine inter abſolutam , & de periculo fallacia non contemnenda orta ex pſeudographia non animaduerſa, vel non expoſita a Geometris quibuſdam, pag.* 183

9 *Oſtenditur magnos alioquin Geometras altitudinem Montium relatiuam ad Horizontem obſeruatoris perperam accepiſſe pro eorum altitudine abſoluta. Qua occaſione de Altitudine Olympi , & Pelij in Theſſalia , & Baldi montis in Italia.* 185

10 *Reſpondetur ad obiecta PP. Athanaſij Kircheri , & Valentini Staaſel contra meam doctrinam de altitudine montium , turriumue relatiua perperam accepta pro altitudine abſoluta.* 187

11 *Abſolutam altitudinem fontis, vel cuiuſuis loci, vnde aqua defluit vſq; ad mare ex libellationibus peractis conſtituere. Qua occaſione adducitur libramentum Padi, Rheni Bononienſis, & Panari, ſeu canalis Mutinenſis , necnon Vallis S. Martina ſupra aquor Maris Adriatici.* 189

CAPVT

12 *Dato duorum montium, turriumue notabiliter inter ſe diſtantium internallo, & mutuis Inclinationis , ac Eleuationis angulis , vniuſq; altitudine abſoluta alterius altitudinem abſolutam inueſtigare, vbi de altitudine collis Sancta Maria de monte, Serra, Paterniq; Montis, necnon Turris Mutinenſis.* 193

13 *Data Terra ſemidiametro, & arcu, vel diſtantia , ex qua in Mari , vel littore incipit diſcerni cacumen montis, aut angulo in eiuſdem cacumine facto a radio viſiuo tangente Mare, aut littus ; inquirere altitudinem talis montis , ſecluſis refractionibus. Qua occaſione de Ætna, Corſica montium, & Caucaſi, Lilybei, Paterni, & Pici altitudine abſoluta.* 194

14 *An , & quantum altitudini montium capite pracedenti reperta detrahendum ſit ratione refractionis ſimplicis, aut multiplicis.* 196

15 *De altitudine abſoluta montis Athi, ex eius Solſtitiali vmbra verſpertina exactè determinanda.* 199

16 *De altitudine Caucaſi , & Caſij ex illuminatione Solis multa adhuc nocte in imo montium.* 201

17 *De altitudine montis Caſij, & Ida.* 204

18 *An & qua ratione coniectura de montium altitudine capi poſſit ex eorum ambitu, vel aſcenſu : vbi de Ætna, Æmo, Alpibus, Atho, Atlante, Noruegiæ, Pariâ , ſeu Beragua , & Riphais montibus.* 204

19 *An & qua ratione altitudo montium aſtimari poſſit ex libramento, velocitate, & longitudine alueiſluminum ex montibus ſcaturientium.* 207

20 *Referuntur opiniones antiquorum , & recentiorum de altitudine montium.* 209

21 *Diluuntur obiectiones contra altitudines maximas montium à nobis aſſertas cap. pracedenti; qua occaſione de Luna montibus , de Maris profunditate , & altitudine nubium, montiumq; decremento multa ſcitu digna.* 212

22 *De amplitudine Horizontis Phyſici, & diſtantia viſus ex altitudine oculi, vel obiecti, & ſemidiametro Terra determinanda.* 214

23 *Exhibentur tres Tabula pro diſtantia viſus , & libramentis aquarum , & earum vſus explicatur.* 218

24 *Quanta debeat eſſe decliuitas, ſeu libramentum aqua deriuanda in inferiorem locum per vnicum , vel plures alueos iuxta diuerſos fines, & vſus eiuſdem aqua.* 219

25 *Qua ratione per libellationes oporteat inquirere differentiam altitudinis duorum, aut plurium locorum ſupra Terra ſuperficiem exiſtentium : & primum de ipſa libratione, ſeu libellatione.* 224

26 *De Inſtrumentis ad Libellandum idoneis, & cautelis in eorum ſtructura, & vſu adhibendis.* 228

27 *Tribus exemplis illuſtratur Libellationis Praxis pro deducendis aliò aquis.* 232

28 *Modus libellandi Illuſtriſſ. Co. Caroli Antonij Manzini 234* 234

29 *De Altitudinis, ac Velocitatis incremento, & decremento in Fluminibus, Canalibus, & Aquaductibus earumque cauſis, & menſuris.* 234

30 *Quantum incrementum Altitudinis timeri poſſit Pado, ſi denuo in illum introducatur Rhenus Bononienſis. pag.* 240

LIBER VII. GEOPLATICVS.

Seu de Latitudine Locorum Terreſtrium , & ijs, quæ illam conſequuntur, videlicet Climatum, Dierum, Vmbrarumq; diuerſitate. 243

CAP. 1 *De Meridiani circuli, ac linea illum deſignantis inuentione.* 243

2 *De altitudine Poli coniectanda ex lapidum venis. pag.* 246

3 *De Altitudine Poli ex magneticis inclinationibus indaganda.* 246

4 *De Altitudine Poli inquirenda per Vmbras Obeliſcorum, aliorumue gnomonum , & de corrigendis in hac erroribus Antiquorum , & nonnullorum Recentiorum.* 249

5 *De Altitudine Poli ex Vmbris meridianis, & viciſſim de vmbris ex Altitudine Poli , immò vniuerſaliter ex altitudine Solis determinandis, conſtruendiſque Tabulis Gnomonicis, & Vmbrarum.* 252

6 In

Digitized by Google

CAPVT

6 *In quo exhibentur Tabulę umbrarum meridianarum rectarum Æquinoctialium, ac Solſtitialium ad omnes Poli altitudines, tum aliorum, tum noſtra, earumq; uſus.* 256

7 *De Altitudine Poli ex die maxima, & hac viciſſim ex altitudine Poli eruenda.* 262

8 *In quo exhibetur Tabula altitudinũ Poli refractione computata, ex maxima diei quantitate à Ptolemęo, ex traditione, & obſeruationibus antiquorum conſignata; adiectis altitudinibus Poli Ptolemaicis, ſed falſis.* 267

9 *De Climatum, & Parallelorum notione, & diſtributione uniuerſim, deque Auctoribus hac enarrantibus. pag.* 268

10 *De Climatum diſtributione antiqua à Pithea temporibus uſq; ad CHRISTI ſęculum decimumquintum ferè.* 269

11 *De Climatum diſtributione iuxta Recentiores ab anno 1550. ad 1650.* 276

12 *De ordinanda, reformandaque Tabula Climatum ex opinione noſtra.* 280

13 *De Altitudine Poli, abſque ope Trigonometria.* 282

14 *De Altitudine Poli alijs modis Trigonometria beneficio inueſtiganda.* 284

15 *De Altitudinibus Poli obſeruatis Bononia, Ferraria, Mutina, & Parma.* 286

16 *De Altitudinibus Poli reliquis in Italia obſeruatis ab alijs.* 287

17 *De Altitudinibus Poli locorum aliquorum Italia ex interuallis eorum, & radicalibus altitudinibus Poli conquiſitis.* 290

18 *De Altitudinibus Poli obſeruatis in Gallia, & de alijs inde deductis.* 291

19 *De Altitudinibus Poli obſeruatis in Hiſpania, reliquiſq; inde deductis.* 297

20 *De Altitudinibus Poli Anglia, Scotia, & Hibernia. pag.* 297

21 *De Altitudinibus Poli obſeruatis, aut ex illis deductis in Noruegia, Suecia, Dania, Holſatia, & regionibus Borealibus, ubi & de Tile Inſula.* 298

22 *De Altitudinibus Poli Germania Inferioris.* 299

23 *De Altitudinibus Poli Germania Superioris.* 300

24 *De Altitudinibus Poli Liuonia, Pruſſia, Pomerania, Polonia Lithuania, & Moſcouia.* 302

25 *De Altitudinibus Poli Illyrici, Dalmatia, Gracia, Macedonia, & Tracia cum Inſulis.* 302

26 *De Altitudinibus Poli Aſia minoris, Syria, Paleſtina, & Perſiaſi.* 303

27 *De Altitudinibus Poli India Orientalis, Tartaria Orientalis, Iapponia, & aliarum Inſularum ad has regiones attinentium ex obſeruatione Nauclerorum, & Soc. Ieſu Mathematicorum conſtituendis. pag.* 305

28 *De Altitudinibus Poli Africa, & Inſularum ei circumſitarum.* 308

29 *De Altitudinibus Poli America Septentrionalis, & Auſtralis, & Inſularum ad eam ſpectantium, vel reducibilium.* 310

LIBER VIII. GEOMECOGRAPHVS.

Seu de Longitudine Geographica, Meridianorumue diſtantia inter ſe ſe, & ab vno primo. pag. 311

CAP. 1 *De Longitudinis differentia per Triangulorum analyſim acducenda; datis, qua data eſſe oportet.* 311

2 *De Longitudinis differentia colligenda ex Eclipſi Luminarium in duobus locis obſeruata, & de cautelis in hoc ſeruandis.* 314

3 *Verum Eclipſes Lunares Solaribus ſint aptiores ad Longitudinis differentiam certius conſtituendam, & quid de obſeruatis in vnico loco.* 316

4 *De Longitudinis Differentia per Eclipſes Satellitum Iouis in duobus locis obſeruatas, inueſtiganda. pag.* 316

5 *An, & quibus modis per maculas Lunares, vel inclinationes cornuum Lunarium, deprehendi poſſit diſtantia Meridianorum.* 317

6 *An diſtantia Meridianorum ſciri poſſit per obſeruationes Lunę, adhibendo methodum Orontij, Verneri, Gemma Friſij, Apiani, Ruſcelli, & Io. Baptiſtę Morini.* 319

7 *Diſtantiam Meridianorum inquirere methodo Longomontani, Keplerique per Lunam cum Fixis obſeruatam.* 320

8 *Indicatur methodus Herigonij, & Io. Marci pro diſtantia Meridianorum ope Luna.* 321

9 *De Meridianorum diſtantia inueſtiganda per Luna, & Stella Fixę tranſitus Meridianos, methodo Illuſtriſſ. Com. Caroli Antonij Manzini.* 322

10 *An diſtantia Meridianorum certò colligi poſſit ex Rhumbis ventorum, per quos nauigari creditur de vno loco ad alterum, data vtriuſq; loci latitudine. pag.* 323

11 *An & qua ratione Longitudinis differentia inueſtigari queat per Latitudines, & menſurã temporis, aut itineris de loco ad locum confecti Horologiorum ope acquiſitam.* 324

12 *An Longitudo Geographica ſciri poſſit per variam magneticæ Acus declinationem à Meridiano: præmittuntur ad id ſolutiones Quæſtionum duodecim.* 326

Tabula Amplitudinis Ortiua. 329

13 *Exponuntur, & expenduntur opiniones Auctorum de modo diſcernendi Longitudinem Geographicam ex declinationis magnetica diuerſitate; tandemq; concluditur quam certa longitudinum notitia ſperari poſſit, ſiue à priori ex Theoria cauſarum Declinationis, ſiue à poſteriori ex praxi obſeruationum hactenus peractarum.* 334

14 *Tabula Declinationis Magnetica locorum alphabetico ordine nominatorum.* 340

15 *Tabula Mecometrica quadruplex, in qua latitudini loci, & declinationi, ſiu variationi Magnetica in eadem latitudine obſeruata à Nauclero, aliiſue Peritis hactenus adſcribitur longitudo à Pico Inſula Azoridum numerata ab ipſis, vel ab Auctore ad eam reducta.* 347

16 *Regula quadam generales declinationis Magnetica cum aliquot particularibus, vbi limitantur Dudlai regula.* 350

SECTIO SECVNDA.

De Longitudinum Differentia per Eclipſes, & deinde per Itineraria Interualla inueſtiganda.

17 *Catalogus Eclipſium Luna in diuerſis locis Terra Mariſue obſeruatarum.* 352

18 *Differentia Longitudinis varia ex Eclipſibus Capitis præcedentis deducta in ſequentem Tabulam.* 358

19 *An ex præmiſſis Eclipſibus omnibus, vel aliquibus poſſit locorum aliquorũ certa Longitudinis differentia conſtitui, & de cauſis diſſidiorum in præmiſſis obſeruationibus.* 363

20 *Ex Eclipſibus Capitis 17. & inde ſelectis, & cum Itinerarijs interuallis conciliatis ſtatuuntur quorundam Locorum Longitudines, tanquam aliarum fundamenta in Europa.* 365

21 *Italia locorum nonnullorum Longitudines determinantur.* 367

22 *Inueſtigantur Longitudines Locorum quorundam Sicilia, Corſica, & Sardinia.* 371

23 *Inquiſitio Longitudinis quarundam Vrbium, Iſtria, Dalmatia, Illyrici, Epiri, & Gracia.* 372

24 *Hiſpania locorum inſignium longitudo inueſtigatur. pag.* 373

25 *Gallia Locorum quorundam Longitudines inquiruntur.* 374

26 *De Longitudinibus Angliæ, Daniæ, Sueciæ, Holſatiæ, Pomeraniæ, Pruſciæ, Poloniæ, Lithuaniæ, Ruſſiæ, & Liuoniæ.* 377

27 *De Longitudinibus Belgicis, totiuſq; Germania inferioris.* 377

28 *De Longitudinibus Germania ſuperioris, vſq; ad Tranſiluaniam incluſiuè.* 378

29 *De Longitudinibus Africa, & Inſularum adiacentium.* 378

30 *De Aſia Longitudinibus, Inſularumq; adiacentium* 379

31 *De America, & Inſularum ad eam ſpectantium Longitudinibus.* 385

INDEX LIBRORVM, ET CAPITVM.

LIBER IX. MECOPLATICVS.

In quo conſtituto primo Meridiano, ponuntur Latitudines, ac Longitudines plurium locorum cum Catalogis Copioſiſſimis, & ſynonymia Latinorum, ac Vulgarium Nominum. 384

CAP. 1 *Præmonitio ad Lectorem de Diſſidijs Geographorum inter ſe ſe, & nobiſcum, eorumq; cauſis.* 384

2 *De Primi Meridiani Principatu.* 385

3 *De duobus Hemiſphærijs ſcitè diſtinguendis, ac de Orientalitate, & Occidentalitate locorum.* 387

4 *Latitudo, & Longitudo locorum Orbis Terræ plurimorum, eorum Vulgaris Nomenclatura ordine Alphabetico digeſta, addita pleriſq; Latina Synonymia, indicatiſq; Terræ Mariſue Regionibus, ad quas ea loca pertinent.* 388

LIBER X. HYDROGRAPHICVS.

In quo de Mari, Ventis, Tempeſtatibus, Portubus, item de Arte Nauigandi, de Nauibus, Perſonis, Officijſq; Naualibus. 410

SECTIO I.

CAP. 1 *De Maris profunditate, eiuſq; indicijs, æquilibrio cum Terra, & altitudine Vndarum.* 411

2 *De diuerſis Qualitatibus, ac proprietatibus Maris, præſertim de coloribus, ſalſedine, dulcedine, ſalubritate, inſalubritate, nauſea, ſuperfluitantibus ejectamentis, purgationibus, nebulis, nimbus, &c.* 412

3 *De Motibus maris in communi, & ſpeciatim de currentibus.* 415

4 *Hiſtorica Relatio de Fluxu, & Refluxu Maris ordinatim per Littora expoſita, præmiſſa generali notitia diuerſitatis Æſtuum.* 419

5 *De Regulis inueniendi Horam Affluxus, & Refluxus.* pag. 423

6 *Supplementum de Cauſa Æſtus Maritimi ad ea, quæ de hac dixi lib. 2. Almageſti Noui c. 15. in ſcholijs, & fuſius lib. 9. ſect. 4. cap 14. & 15.* 426

7 *Quantam Aquæ molem Flumina Mari inuehant, & quot Annis illud implerent? & quare hinc Mare non redundet, qua occaſione inſeritur CATALOGVS Fluminum in Mare Decurrentium.* 426

8 *De Capitibus, ac Promontorijs, & de ſignis vicinæ Telluris in Mari.* 433

9 *De Portubus Maris eorumq; conditionibus.* 433

10 *Catalogus Portuum celebriorum cum profunditate identidem adnotata, & intelligenda in mediocri Maris Affluxu, alijſq; conditionibus eorum ad cautelam Nautarum.* 435

11 *De Numeroſitate Nauium, & Claſſium ex Naualibus deprompta, & in Prælia Maritima expedita.* pag. 439

12 *Loca Naufragijs infamia ob ſcopulos, ſyrtes, aut Procellas, qua occaſione ſelecta quædam de ſpecie Tempeſtatum, & de Naufragijs memorabilibus.* 440

13 *Tempeſtatis futuræ, aut breui deſituræ ſigna, & remedia cautelæq; vbi de ignibus antennas corripientibus.* pag. 443

14 *Tempora Motionum Nauticarum, ſeu opportuna Nauigationi ineunda; vbi de diuerſitate quatuor Anni temporum in diuerſis Zonis, & earum Regionibus.* pag. 445

15 *Exempla Nauigationum pro Tempore, ac Methodo Nauigationis ex portulanis ſumpta, cum ſupplemento eorum, quæ lib. 3. cap. 22. fuere prætermiſſa.* 448

16 *De Ventis eorumque qualitatibus, Nomenclatura, & Diſtributione.* 450

SECTIO II.

17 *De Arte Nauigandi, eiuſque Nominibus, ſpeciebus,*

CAPVT

ſeu Partibus, ac diſcrimine ab Antiqua, & Recenti Nauigandi Methodo. 454

18 *De Pyxidis, ſeu Compaſſi Nautici Inuentione, Conſtructione, Speciebus, & Vſu.* 455

19 *De Chartis Hydrographicis, ſeu Marinis, earumq; ſpeciebus, ac diſcrimine à Geographicis.* 457

20 *De corrigendis Diſtantijs Chartæ Marinæ per Tabulas, aut Scalas idoneas, aut Chartas Reductas, Præmiſſa certa milliarium quantitate in vno Gradu.* pag. 459

21 *De Rhomborum Ventorumq; Diſtributione, Anguliſq; inclinationis à Meridiano: necnon de Rhombi electione, ac Venti vſu, & formulis loquendi Nauticis in diuerſitate Ventorum.* 460

22 *De Latitudine à Nauclerus peculiari modo obſeruanda, & fallacijs in ea committi ſolitis, indicatis paucis de Longitudine.* 464

23 *De Itineris Maritimi Velocitate, Æſtimatione, ac Fallacijs eam irrepere ſolitis, & quantum addendum illi ſit, vel demendum, ob diuerſitatem Velorum Ventorum, & Currentium.* 464

24 *Per quas Lineas, & Circulos nauigetur, aut nauigari poſſit, ſequendo eundem verum Rhombum.* 466

25 *De Fundamentis Tabularum conſtruendarum, & Problematum ſoluendorum pro Nauigatione* Plana *æquinalente ſphærica ſpirali.* 471

26 *Indicantur Fundamenta Tabularum pro Nauigatione ſphærica ſpirali, ſeu pro Rhombis in Globo deſignandis.* 473

27 *Fundamenta Tabularum pro Nauigatione ſphærica circulari, ſeu per eundem circulum maximum mutando ſubinde Rhombum.* 474

28 *De ſupplemento Globi permagni Chartas modicè incuruatas pro Nauigatione ſphærica circulari.* 475

29 *Continens Tabulas VIII. pro Nauigatione tum* Plana *&* Sphærica ſpirali, *ſeu* Loxodromica, *tùm pro ſphærica per* circulum maximum. *Expoſitio Tabularum ſequentium.* 476

30 *De Reſolutione Problematum Nauticorum per Tabulas Loxodromicas præcedentis Capitis.* 492

31 *De Forma, ac Methodo Diarij Nautici conficiendi.* pag. 495

32 *De Punctuali loco ad quem Nauis perueniſſe creditur in Charta Marina determinando, & de Emendatione curſus ſimplicis, & compoſiti.* 495

33 *De Nauigatione Sphærica per circulum maximum ope Tabulæ comparatiuæ ab Auctore conſtructæ.* 497

SECTIO III.

De Nauibus, & Perſonis, Officijſq; Naualibus.

34 *De Nauium Antiquarum Inuentoribus, Speciebus, ac Nominibus; Vbi de Ordinibus Remigum, de comparatione earum quæ Remis, cum ijs quæ Velis vtebantur, quoad vſum, ac velocitatem.* 499

35 *De Nauium Recentiorum ſpeciebus, ac Nominibus, & an & quomodo antiquarum nomenclaturæ correſpondeant, vbi Nauium duplex Nomenclator vnus Latino-Græco-Italus, alter Italo-Latinus.* pag. 506

36 *De Nauium partibus earumque Nomenclatura.* 509

37 *De Nauium ſtructura, partium ſymmetria, pondere, deductione ex Naualibus, Vectione, & Impenſis.* pag. 513

38 *De Perſonis Officijs, ac Muneribus Nauticis.* 513

39 *De Nauibus celebrioribus ob Magnitudinem, Pulchritudinemue, aut Itinera exantlata, aut alias conditiones.* 514

LIB.

Digitized by Google

INDEX LIBRORVM, ET CAPITVM.

LIBER XI. ONOMASTIGVS.

In quo Latinis Locorum Nominibus Vulgaria, & deinde Vulgaribus Latina ſubſtituuntur indicata ſemper regione, ad quam pertinet. 518

Monita ad Lectorem pro vſu ſequentis Onomaſtici pag. 518

Catalogus Auctorum ex quibus Onomaſticum hoc concinnatum eſt. 520

Primum Onomaſticum Latino Vulgare. 523

Secundum Onomaſticum Vulgare Latinum. 568

LIBER XII. SYNOPTICVS.

In quo Crucis Geographicæ deſcriptio, & vſus traditur 669

CAP. 1 *Crucis Geographicę deſcriptio breuis, & commendatio. pag.* 670

2 *Quales, & quot Mappę Mundi ad Geographicę Crucis vſum requirantur.* 670

3 *De Conſtructione Crucis Geographicę.* 670

4 *De extrahenda ex quacumq; alia Mappa Parallelis Meridianis diſtincta, brachiorum figura idonea Cruci Geographicę.* 671

5 *Quenam brachia, & quo ſitu adhibenda ſint, pro diuerſis Anni Temporibus.* 672

6 *Quomodo tandem ad datum diem, & diei momentum collocanda ſit Crux Geographica ſuper Mundi Mappa.* 672

7 *Problemata 46. ex precipuis, quę per Crucem Geographicam reſolui ſtatim poſſunt.* 674

APPENDIX.

De Veriſimili Hominum Numero ſuperficiem Terrę inhabitantium, Coniectura qualicunq; conatu attentata, & Corollaria ex hoc numero deducta. 677

Vrbes Imperiales ſeu liberę. pag. 682

Europę academię. pag. 683

Antiqui ac Recentiores Geographi. pag. 684

Digitized by Google

LIBER PRIMVS
ISAGOGICVS
AD GEOGRAPHIAM VNIVERSAM.

CAPVT I.

De Figura Terraqueæ Molis.

OBſoletas priſcorum opiniones de figura molis huius, quam ex terris, & aquis compactam *Terraqueam* dicimus, & præcipuos auctores, atq; argumenta plurima pro phyſica rotunditate ipſius, attulimus olim Lib. 2. Almageſti Noui ca. 1. in cuius Scholio ſuſpicionem Plinij, & fallacias Franciſci Patritij deteximus, euicimuſq;, ni fallor, non obſtante cauitate vallium, & altitudine montium, fluctuumue Maris intumeſcentium, Terraqueum hoc elementum phyſicè ad ſenſum globoſum eſſe, ac ſphæricum, etiamſi aliqui montes alti eſſent ſupra æquilibriũ Maris Italicis milliaribus 50. cuiuſmodi tamen vix vnus, aut alter reperietur, cæteris infra duodena milliaria, & plurimis infra vnum milliare depreſſis, vt patebit ex Lib. 6. Redigendo itaq; in Epitomen, quæ ibi diximus, & pauca de nouo addendo, ad tria capita reuocantur argumenta pro rotunditate Globi Terraquei; ſcilicet ad Naturam Terræ; & Aquę, ad Phænomena Cęli in ſuperficie huius globi obſeruata, & ad experimenta ſenſus ex apparentibus circa Terraqueam hanc molem.

Vide hic prius Tom. 1. Almageſti Noui l. 1. c. 1.

1. Caput Argumentorum ex natura Terræ, et Aquæ.

I. Primò enim omne humidum conſiſtens, atq; adeò totum Oceanum cum reliquis maribus continuam ſuperficiem habentem, ſphæricam habere ſuperficiem demonſtrarunt Ariſtoteles lib. 2. de Cœlo, & Archimedes lib. 1. de inſidentibus in humido, vbi addit ſphæricitatis huius centrum idem eſſe, ac centrum Terræ, tum quia omnia grauia tendũt ad vnum commune cẽtrum, tum quia Terrę continentes, vt ex circumnauigato non ſemel Orbe hoc conſtat, ita vndiq; circumfuſæ, & interfuſæ ſunt Marium continua ſuperficie, vt non niſi irrationabiliter diuerſum centrum elementi Terræ, & Aquæ ſtatui poſſit. Hinc Petrus Aliacenſis, Clauius, & Blancanus in Sphæra cum alijs multis inferũt plus vini contineri in eodem cyatho pleno, ſi ſit in cella vinaria, quàm in ſuperiore parte domus, cùm enim vtrobiq; ſuperficies eius ſit Terraqueo globo cõcentrica, in cellario autem ſit propior centro, tumidiorem eſſe, ſeu curuiorem eius ſuperficiem, vtpote portionem minòris Sphæræ. Nec obſtat, quòd guttæ liquoris cadentes in puluerem, aut in arenam, ſeſe in globulos cogant, id enim per accidens fit, quo robuſtius ſicciori ambienti ad earum diſſipationem præparato reſiſtant: Neq; cum Piccolomineo l. 2. Sphæræ c. 15. & Cardano l. 1. de varietate rerum c. 6. ſentiendum eſt, humores vaſis incluſos in minorem ſphæricitatem ſe coarctare, & habere ſuæ Sphæricitatis centrũ non in meditullio Terraquei globi, ſed in fundo vaſis, & inde ſumendam eſſe ſemidiametrum ſphærulæ ipſorum; ſi quidem oporteret multo maiorem ad ſenſum eſſe tumorem humoris in vaſe cilindraceo digitalis altitudinis, quam decempedalis altitudinis; quod nullo experimento comprobatur. Deinde in ſpeculis conuexis diametrum habentibus multo maiorem altitudine cyathi, aut amphoræ, imago tamẽ obiecti eiuſdem apparet longè minor, quàm reflexè ex ſpeculo plano, ergo, inquit acutè Claramõtius in opuſculo de inſpectione imaginis, multò minor deberet apparere in aqua cyathi, quàm in ſpeculo plano, ſi eius ſphæricitas haberet pro ſemidiametro altitudinem cyathi, non autem ſemidiametrum globi Terraquei: quo enim minoris Sphæræ portio eſt ſpeculum conuexum, tanto minor in eo apparet imago obiecti teſte experientia, & ex Alhazeno l. 6. prop. 1. Atqui non apparet minor in aqua cyathi, quam in ſpeculo plano, ergo centrum ſphæricitatis cyathi non eſt in fundo cyathi, ſed in centro Terræ, & eius Sphæricitas, ſicut & magnarum aquarum ad ſenſum videtur plana.

Piccolomini, & Cardani opinio de centro ſphæricitatis aquæ.

II. Secundò. Rotunditas vmbræ terreſtris in quauis Eclipſi Lunari, per tot ſecula obſeruat, ſufficiens indicium eſt aſperitates globi Terraquei tam exiguas eſſe reſpectu Molis huius, vt in Luna, vel ex Luna ſpectatæ euaneſcant, & eam eſſe vndequaq; globoſam. Signanter autem ſphericam eſſe verſus polos Mundi oſtendunt occultationes aliquarum, & apparitiones aliarũ ſtellarum Fixarum, ac variationes in altitudinibus earum meridianis, & eleuationibus poli, quæ prorſus eo eueniunt modo, quem exigit rotunditas Terræ; ſed & ab Ortu in Occaſum Terra Mariue procedendo ortus, occaſuſq; ſiderum, præſertim Solis, & differentia temporis, quo Eclipſium initia, fineſq; notantur, cæteraq; huiuſmodi phænomena, ea planè contingunt ratione, quam requirit Telluris Sphæricitas.

III. Tertio. Non ſolum recedentibus à littore nauibus paulatim magis magiſq; minores apparent nautis turres, ac montes, & remanentibus in littore mali nauis, & antennæ, & vice verſa in acceſſu ad littus vtraq; vtriſq; maiora, & maiora videntur; ſed etiam ea proportione, quam exigit Sphæricitas aquæ ex terræ centro deſcripta, & quam exponemus lib. 6.

Maneat ergo rectè, & in ſacris literis pſalm. 23. & 92. vocari *Orbem terræ*, & ex hac communi appellatione,

qua *Orbem* dicimus *terræ globumq;* non malè Plinium l.2. c. 64.comprobaſſe illius rotunditatem, nec illi obſtare apparentem planitiem aquarum ſtagnantium ob fallaciam viſus duplicem,ſatis expoſitam l.2.Alm.noui cap. 1.Schol. 2.

CAPVT II.

De loco Telluris in Vniuerſo.

I. SVfficit Geographo ad viciſſitudinem dierũ, & noctium, Anniq; tempeſtatum, & vmbrarum in diuerſis Climatibus,& ad Eclipſes Luminarium etiam in Horizonte apparentium, & ad Hemiſphærij cæleſtis, Fixarumq; diametraliter oppoſitarum,ſimultaneum conſpectum,deniq; ad omnia Cœli phænomena repræſentanda; ſi Tellus ſit Phyſicè in medio Vniuerſi,nec ab illo ita recedat, vt Fixarum altitudines parallaxim ſenſibilem incurrant. Itaq; fruſtra ex huiuſmodi apparentijs conãtur, magni alioquin viri, falſitatis conuincere Copernicanam hypotheſim de motu Telluris annuo circa Solem in centro Vniuerſi ſuppoſitum;aliunde enim redarguenda eſt,vt indicaui lib. 2. Almageſti Noui, c. 2. ſed fuſius oſtendi l. 9. ſect. 4. vbi omnia, quæ tunc extabant apud me argumenta pro vtraq; ,& contra vtramq; hypotheſim de Immobilitate,vel Mobilitate Terræ extra Vniuerſi cẽtrum diſcuſſi. Poſtea verò ad meas manus peruenit Ariſtarchi Samij liber ſingularis cum notis Domini de Roberual tomo 3.Marini Merſennij adiectus, & Compendium Geographiæ Vltraiecti anno 1630.editum,& Diſſertationes duę Chriſtophori Vuittichij anno 1653. Amſtelodami editæ, eodemq; anno Lugduni Batauorum editus Danielis Lipſtorpij Copernicus Rediuiuus, in quibus denuò aſtruitur opinio de Telluris motu annuo circa Solem. In inſtitutione autem Aſtronomica de vſu Globorum, & Sphærarum cœleſtium, ac terreſtrium Gulielmi Blaeu, Latinè reddita à M. Hortenſio vtriq; hypotheſi adaptantur problemata Aſtronomica, & Geographica. Doctiſſimus verò D. Iulius Turinus acutiſſimas difficultates excogitauit contra mea argumenta ex lapſu grauium contra Copernicum à me in Almageſto nouo expoſita, quibus per literas ſatisfeciſſe mihi viſus ſum. At non eſt huius loci contra prædictos auctores ſcribere, eorumq; rationes diſcutere, ſed in aliud tempus,ac locum hæc referuamus. Sufficit enim hoc loco,vt dixi,id quod etiam Copernicani concedunt, Telluris globum ita eſſe in centro Mundi, vt vel Tellus extra illud non transferatur, vel ita transferatur, vt orbis annuus ad ipſa circa Solem deſcriptus, inſtar puncti ſit reſpectu ingentis diſtantiæ ſtellarum inerrantium. Quo ſenſu communis eſt iam ſententia Terram eſſe in medio Vniuerſi.

CAPVT III.

De Circulis Sphæræ Terreſtris, Climatibus, & Zonis.

QVæ de Sphæræ Cœleſtis, Terreſtriſq; circulis fusè per Schemata diſtincta Libro 1. Almag. noui explicaui, cogor nunc in compendium,quantum introductio ad Geographiã poſtulat, redacta indicare. Circuli itaq; Terræ Maximi,videlicet illi,qui tranſeunt per eius centrum, ſeſeq; mutuò bifariam ſecant, & ſunt inter ſe æquales, quæ duæ proprietates ex prima ſequuntur,ſunt *Horizon*, *Meridianus*, *Æquator*, & *Ecliptica*, Minores autem, ſeu qui non tranſeunt per eius centrum, nec globum hunc bifariam ſecant,ſunt *Paralleli* Climatum, *Tropici* duo, & circuli *Polares* duo. Hi enim tantummodo in Globo terreſtri,aut Mappis delineari ſolent, eſto requiratur etiam notitia aliqua Circuli Verticalis, & Coluri vtriuſq;, & circulorum Declinationis,ac Poſitionis.

Maximus Circulus qui? Per Theodoſium l. 1. ſphæricorũ prop. 6. 11. & 12.

Horizon Terreſtris.

HORIZON *Rationalis*, à verbo Græco [illegible], quod eſt *finio*, ſeu termino,ideoq; *Finitor* dictus; eſt circulus maximus ex vertice habitatoris cuiuſuis terreſtris tanquam polo in ſuperficie Sphæræ terraqueæ deſcriptus, punctum autem in Cœlo ſupremo, quod vertici habitatoris imminet, dicitur Arabicè *Semith* eiq; oppoſitũ ex diametro *Nathir*, eſto vulgo dicantur *Zenith*, & *Nadir*. Poſſet tamen ex puncto inter plantas habitatoris ſtantis deſcribi. Proprium huius Horizontis eſt diuidere globum in hemiſphærium ſuperius,& inferius, ac terminare verum ortum, occaſumq; ſiderum, quorum ille eſt aſcenſus ſupra Horizontem, hic deſcenſus infra Horizontem;eſt item terminus,vnde ineuntur altitudines poli,ac ſiderum, & regiones ventorum, & in quo amplitudo ortiua, & occidua ſtellarum,& rectæ obliquæue illarum aſcenſiones, deſcenſioneſue ſpectantur.

Horizon Senſibilis.

HORIZON *Senſibilis*, ſeu Phyſicus eſt Circulus Sphæræ non maximus,Horizonti Rationali parallelus, & diuidens Sphæræ terreſtris ſegmentum minus, & viſibile habitatori ipſius, ab inuiſibili, & maiori: nullus enim oculus videre poteſt integrum hemiſphærium, ideòq; diuiſio Sphæræ in ſegmentum minus,ac viſibile, & in ſegmentum maius,ac inuiſibile pertinet ad Horizontem ſenſibilem, non ad Rationalem. Quàm latè autem pateat proſpectus,ſeu diſtantia humani viſus in campo,aut æquore, obſtaculis alijs non impeditus abſolutè determinari nequit,cùm pendeat id ab altitudine oculi,qui ſi ſupra mare,aut terræ locum centro globi æquidiſtantem eleuetur paſſu vnico, non videbit vltra milliaria Italica circiter 2 ½. vel ad ſummum 3.verſùs vnam partem,totidemq; verſus oppoſitam, ſi autẽ magis magiſq; eleuetur, puta ſupra turres, ſcopulos, montes;amplius,& amplius videbit de portione globi Terraquei. Qua de re plura lib.6. poſt determinatam Semidiametrum globi huius, à qua etiam pendet diſtantiæ huius viſoriæ,ac diametri Horizontis ſenſibilis determinatio.

Meridianus Terreſtris. Longitudinis Circuli.

MERIDIANVS circulus,Græcè [illegible], eſt circulus maximus ex punctis ortus,occaſuſq; æquinoctialis,tanquam polis per mundi polos,& habitatoris verticem,imumq; deſcriptus: & ita nuncupatur, quaſi *Meridianus*, eo quod Sole ad hunc perueniente Medius dies,ſeu Meridies ſit omnibus ſub eo degentibus, ſicut Media nox, Sole ad oppoſitam, & imam ipſius partem delato. In huius autem circuli plano circulus ille,qui intra globum Terraqueum continetur, eſt Meridianus Terreſtris,diuiditq; Globum in hemiſphærium Orientale,& hemiſphærium Occidentale. Appellatur etiam *Circulus longitudinis Geographicæ*. Quia tanta eſt Longitudo Geographica vnius loci, quanta eſt diſtantia Meridiani loci à primo aliquo Meridiano iam pro initio Meridianorum conſtituto; quæ diſtantia in Æquatore computatur. Tanta verò eſt differentia Lõgitudinis inter duo loca, quanta eſt diſtantia Meridianorum vtriuſq; loci in Æquatore numerata. Solent autem ad vitandã confuſionem in Globis,ſeu Mappis delineari Meridiani tantũmodo 12. qui tricenos Æquatoris gradus,vel 24 qui quindenos,vel 36. qui denos gradus intercipiunt. In hoc circulo computantur altitudines poli,& maximæ ſiderum eleuationes.

ÆQVATOR, Græcè [illegible], ideſt Æquidialis, ſeu Æquinoctialis,ita dictus,quia Sole ad illum delato, vbiq; terrarum dies fit æqualis nocti;eſt circulus maximus ex polis mundi deſcriptus, qui proinde diuidit globum in hemiſphæriũ Meridionale, & in Septentrionale;in terra autem fingitur immobilis,ſed in cęlo mobilis eſt,in eoq; numeratur motus diurnus ſiderum occidentem verſus. Diameter illa Sphæræ,quæ tranſit per mundi polos,eſt Axis Æquatoris,circa quem fit reuolutio vera, aut apparens primi mobilis, quæ cum 24. horis æqualibus peragatur, & circulus hic, vt & quilibet alius, diuidatur in gradus 360. vna hora quidenos gradus abſoluit. In eo bis quotannis fiunt Æquinoctia, nempe Sole ingrediente Arietem, & Libram,hoc eſt, circa diem 21. Martij,& 23. Septembris ſtylo Gregoriani Kalendarij.

Axis.

ECLIPTICA in Globo terreſtri à multis omittitur; eſt autem circulus maximus per Æquinoctialia Æquatoris puncta deſcriptus ex duobus polis à polis mundi diſtantibus grad.23.30.ſeu tantum,quanta eſt maxima Solis ab Æquatore declinatio, vnde pendet Eclipticæ obliquitas. Ita dicitur,quod in ea,vel illi proximè,contingant Eclipſes Lunæ in Plenilunijs; Solis in Nouilunijs, pro-

Digitized by Google

nijs, procul verò ab illa ceſſet periculum Eclipſium: diuidit hæc Zodiacum in duas Zonas. Eſt autem Zodiacus faſcia ab Ecliptica bifariam diuiſa in ſegmentum Boreale, & Auſtrale, & eſt via intra quam ſe continent Planetæ; ſolus autem Sol ſuo centro ſemper incedit per Eclipticam. Latitudo tota Zodiaci eſt graduum 14. immo aliquibus ob Veneris euagationes eſt fere 20. Motus autem proprius ſiderum, qui fit circa axem Eclipticæ Orientem verſus, dicitur Motus in Longitudinem; ſed hæc, & alia plura ad Aſtronomos pertinent.

TROPICI ſunt minores circuli, paralleli Æquatori, & deſcripti ex polis Mundi, ſeu Æquatoris, & ab eo hinc inde diſtantes gr. 23. 30' in Meridiano computatos, ſeu quanta eſt Solis maxima declinatio. Quando enim Sol declinans ab Æquatore ad eos peruenit, inde recedit conuerſione quadam, quã Græci τροπὰς vocãt, verſus Æquatorem facta, quod euenit, cum circa 21. Iunij Cancrum, vel 21. Decemb. Capricornum ingreditur, vnde Borealis Tropicus dicitur Cancri Tropicus, & Auſtralis Capricorni; & tunc fit maxima dies anni, & maxima nox, dies quidem Borealibus Sole Cancrum ingrediente, & nox Auſtralibus. At eo Capricornum ingreſſo, maxima dies fit Auſtralibus, & maxima nox Borealibus. Dicuntur etiam Circuli Solſtitiales, quod Sol ad eos delatus ſtare videatur, quoad proprium motum declinationis.

POLARES Circuli, ſunt circuli minores, ex polis Æquatoris, per polos Eclipticæ deſcripti; atq; adeò à polo Mundi diſtantes gr. 23. 30'. ſeu quanta eſt obliquitas Eclipticæ. Qui ſub ipſis degunt habent diem longiſſimam horarum 24. ſemel in anno, & ſemel noctem totidem horarum; diem quidem, qui ſub Arctico, ſeu Boreali, & noctem, qui ſub Antarctico, quando Sol ingreditur Cancrum ſed eo ingreſſo Capricornum, ſub Arctico fit nox, & ſub Antarctico dies 24. horarum.

Climata quid, & quæ illorum Latitudo.

PARALLELI reliqui, ſunt circuli minores Æquatori æquidiſtantes, & ex Mundi polis deſcripti per initia, media, & fines Climatum: Zonulæ autem globum terreſtrem ambientes, & huiuſmodi parallelis incluſæ, vocantur Climata, Græcè enim κλίμαξ ſcalam ſignificat, quia quaſi per quoſdam gradus aſcenditur per illa verſus polos, creſcente die, & deſcenditur decreſcente. Latitudo enim Climatum plerumque ſumitur ex differentia ſemihoraria, qua dies maxima vnius ſuperat diẽ maximam Climatis proximi, & Æquatori propioris.

ZONÆ ſunt ſuperficiei Globi Terraquei partes cõprehenſæ intra Tropicos, ac Polares circulos, & ab iiſdem terminatæ. Quarum quæ intra Tropicos iacet, ac ab Æquatore bifariam diſſecatur; dicitur *Zona Torrida*, ob æſtum, & calorem a vicinia Solis per vertices habitantium in ea, his quotannis tranſeuntis. Nec eſt inhabitabilis, vt antiqui æſtimarunt, ſed habitata, & aura, ac ſtillicidijs crebris cælitus crebrò in multis partibus refrigerata. Zona verò, quæ intra Tropicum Cancri, & Arcticum circulum continetur, dicitur *Zona temperata Borealis*; At quæ intra Tropicum Capricorni, & Antarcticum; *Zona temperata Auſtralis*. Duæ reliquæ dicuntur *Frigida*, Borealis quidem, quæ intra circulum

Latitudo Zonarum.

Arcticum ad polum vſq; Boreum extenditur; Auſtralis autem, quæ intra Circulum Antarcticum. Ex earum terminis ſequitur Zonæ Torridæ latitudinem eſſe graduum 47. Frigidarum autem à Circulis Polaribus ad Polos grad. 23. 30'. Temperatas autem ſingillatim gr. 43. ſuppoſita obliquitate Eclipticæ ſemper gra-

Opinio aliorũ de Zonis

duum 23. 30'. Lucretius tamen duas tantum agnouit; Polybius, & Poſſidonius ſex, quia Torridam diſſecabant in Borealem, & Auſtralem, nec inconcinnè; Martianus Capella decem, quia omnes biſecabat.

Coluri duo.

COLVRI, id eſt circuli imperfecti, ſunt maximi Circuli per Polos Mundi deſcripti, & per puncta Æquinoctialia, ſeu initiũ Arietis, ac Libræ, in quibus Ecliptica Aequatorem ſecat, ſi eſt Colurus Aequinoctiorum; ſed per puncta Solſtitialia, ſeu initium Cancri, & Capricorni, ſi eſt Colurus Solſtitiorum. Ab his, ſeu Sole intra quatuor prædicta puncta verſante, diuiditur Annus in Ver Æſtatem, Autumnum, & Hyemem.

Verticales circuli.

VERTICALIS Circulus, ſeu Circulus Altitudinũ, eſt Circulus maximus per Zenith, & Nadir habitatoris deſcriptus ex quouis Horizontis puncto tanquã Polo. In hoc circulo computantur ſiderum altitudines, ac diſtantiæ à vertice. Itaq; ipſe Meridianus eſt vnus ex potiſſimis Verticalibus; alter verò Primarius Verticalis eſt, qui tranſit per loci verticem, & puncta ortus, occaſuſue Æquinoctialis. Partes autẽ Horizõtis interceptæ à Meridiano, & ab altero Verticali, dicũtur *Azimutha*, at altitudines ſiderum in Verticali, ſeu circuli per centra ſiderum ducti, & Horizonti paralleli, vocantur *Almuncatarath*, Arabicè.

Azimuth, & Almuncatarath.

DECLINATIONIS Circulus eſt Circulus Maximus per Polos Aequatoris, & per centrum ſideris, aut cuiuſuis puncti in ſuperficie Sphæræ cæleſtis, terreſtriſue deſcriptus. Itaq. ſemper eſt Meridianus Circulus alicuius habitatoris, eſto non ſit reſpectu alterius, hoc tamen circulo vtentis.

POSITIONIS Circulus eſt Circulus Maximus, per communes Meridiani, & Horizontis ſectiones ductus, & per determinatas partes Zodiaci, vel Aequatoris iuxta diuerſam 12. domorum diſtributionem ab Aſtrologis vſitatam.

POSITIONIS tamen Angulus in Globo Terreſtri eſt ille, qui fit à Meridiano, & a Verticali circulo duobus locis communi.



Figura exhibens circulos prædictos.

In præcedenti Figura A eſt Polus Mũdi, & Aequatoris, Auſtralis, & B. Borealis, & AB. Axis tranſiens per Sphæræ centrum, & A G B. Horizon, & A E B Q. Meridianus. & E G Q. Aequator, & C G P. Zodiacus, cuius Axis eſt M N; & C I R. eſt Tropicus Cancri, & K F P. Tropicus Capricorni, & T M. circulus Polaris Arcticus; & N O. circulus Polaris Antarcticus. Zona vero Torrida eſt, quæ continetur intra K C. P R. Temperata autem Borealis, quæ intra C T R M. Temperata verò Auſtralis, quæ intra K N P O. Frigida autem Borealis intra T B M. & frigida Auſtralis intra N A O. Iam ſi Colurum Solſtitiorum fingas coincidere cum Meridiani Plano, & Colurum Aequinoctiorum cum Horizontis plano in Sphæra recta, repræſentabunt illi ſuos quiſq; Coluros. Reliquorum circulorum ſchemata ſuis locis, vbi eorum vſus venerit adducentur.

CAPVT IV.

De diuerſo Situ Habitatorum Globi Terraquei, & quæ ſit pars Dextra quæ ſiniſtra Mundi.

TRiplex diuerſitas Habitatorum Globi Terraquei conſideratur; Prima in Aequatoris ſitu ad Horizontem; Secunda in vmbrarum tendentia, aut motu; Tertia in ſimilitudine tempeſtatum, dierumue, aut diſſimilitudine.

Sphæra recta Habitatores.

I. Quoad primam *Sphæræ rectæ* Habitatores ſunt, qui degunt in Æquatore, quia Æquator ſecat ipſorũ Horizontem ad angulos vtrinq; rectos, habetq; ſui polos in ipſomet Horizonte, ideoq; diurnus arcus ſemper eſt illis graduum 180. dieſq; horarum 12. & totidẽ nox toto anno, nec vlla sũt ſidera Fixa, quę ab illis quauis ſerena nocte anni videri non poſſint. Habitatores autem *Sphæræ Parallelæ* ſunt duo tantummodo, videlicet, qui degunt ſub Mundi Polis, vnus ſub Arctico, alter ſub Antarctico: quia Æquator coincidit cum cõmuni vtriuſq; Horizonte, ideoq; Tropici, ac reliqui circuli Æquatori

Sphæra Parallela Habitatores.

æquidiſtantes,ſunt pariter Horizonti paralleli.Qui ſub Polo Arctico degit, habet continuam diem ab ingreſſu Solis in Arietem,& inde per Cancrum vſque ad ingreſſum eiuſdem in Libram, addita appendicula dierum aliquot,quibus Sol vi Refractionis apparet ſupra Horizontem, quamuis reipsâ ſit infra; iuxta Problema 13. & 14. ſectionis 3.lib.10. Almageſti Noui. Idem non videt niſi Stellas Borealem declinationem habentes, aut tantulam Auſtralem, vt beneficio refractionis eleuari poſſint ſupra Horizontem.Nullas autem videre poteſt, niſi poſt ingreſſum, aut paulo poſt ingreſſum Solis in Libram, vnde incipit illi nox duratura prope vſque ad eiuſdem ingreſſum in Arietem. Quare ſicut eius Meridies eſt Sole Cancrum ingrediente, ita Medinoctium Sole Capricornum ingrediente. Longior tamen eſt illius dies nocte tum ob refractiones; tum quia Sol plus moratur in ſignis Borealibus,quã in Auſtralibus. Contraria omnia eueniunt degenti ſub Polo Antarctico,hic enim ab ingreſſu Solis in Libram, vel paulo ante,vſque ad ingreſſum in Arietem, habet diem perpetuam ſita nocte aliquantò longiorem ob refractiones, reliquo autem toto anni tempore noctem,in qua videre poteſt ſtellas tantùm Auſtrales,& perpaucas Borealium vi refractionis,meridiemque illi facit Sol Capricornum; ſed mediam noctem Cancrum ingrediens. Reliqui omnes habitatores ſunt Sphæræ obliquæ, quia illis Horizon obliquè ſecatur ab Æquatore, & alter Polorum eleuatur ſupra Horizontem, ideoque aliquarum Fixarum aſpectu carent, nec extra dies Æquinoctiales habent dies noctibus equales,niſi Sole propinquo initio Arietis,ac Libræ ob refractiones.

Periſcij. II. Quoad ſecundam *Periſcij* Græcè περίσκιοι dicuntur habitantes in Zonis frigidis, præcipue ſub Polis Mundi,quia vmbræ corporum vertuntur in orbem ſpatio 24.horarum. *Amphiſcij.* *Amphiſcij* verò Gr. Αμφίσκιοι,qui degũt in Zona Torrida, præcipuè in Æquatore, quia vmbræ corporum meridianæ, Sole verſante in ſignis Auſtralibus,in Boream, ſed Sole verſante in Borealibus, tendũt in Auſtrum. *Heteroſcij.* Demum *Heteroſcij* Gr. ἑτερόσκιοι ſunt qui degunt in Zonis Temperatis, aut ſaltem extra Torridam, & extra Polos, quia vmbræ Meridianæ illorum tendunt ſemper in alteram tantùm Mundi plagam, id eſt verſus Polum ipſis conſpicuum, quamuis vmbræ non meridianæ in gyrum euntes denominent habitantes Frigidarum Zonarum *Periſcios*. *Aſcij* ſunt, qui aliquando carent vmbra meridiana; *Antiſcij*, qui habent oppoſitas vmbras meridianas.

Periæci. III. Quoad tertiam *Periæci* Græcè περίοικοι ſunt, qui degunt ſub eodem Parallelo Æquatoris, preſſe autem, qui præterea ſub eodem Meridiano,ſeu diſtantes inter ſe gradibus 180. ſeu integro Paralleli eiuſdem ſemicirculo,ideoq; vni media nox eſt cùm alteri meridies, ſed communes habent Anni tempeſtates, & quantitatem, atq; incrementa dierum, noctium, & vmbrarum meridianarum quia & Poli altitudinem. *Antæci.* *Antæci*,Gr.Ἄντοικοι ſunt,qui degunt in antiparallelo, ſeu Parallelo Æquatoris tantum ab Æquatore diſtante verſus alterum polum, quantum parallelus alter ab eodem versùs vnum polum diſtat, & preſſe tales dicuntur, qui ſub eodem ſemimeridiano ſunt.Itaq; vtriſq; eodem momento eſt meridies,& eodem media nox,ſed oppoſitas planè habent eodem tempore tempeſtates Anni,& incrementa, quantitateſq. dierum, noctium,& vmbrarum, eandem tamen, ſed alterius Poli, altitudinem quoad quantitatem obtinent,& eaſdem dierum quantitates,ac noctiũ, *Antipodes.* ſed Sole in oppoſitis ſignis verſante. *Antipodes* denique Gr. Ἀντίποδες ſunt, qui Perioeci ſunt Antœcis,ſeu qui degunt in antiparallelo,ſub diuerſo meridiani eiuſdem ſemicirculo,ita dicti, quia plantæ pedum ipſorum ſunt diametraliter oppoſitæ plantis pedum ſuorum contrahabitatorum,ita vt ſi per centrum Terræ ducatur recta linea ex ſuperficiei terreſtris puncto, cui inſiſtit planta pedis vnius habitatoris ad oppoſitam ſuperficiem, incurſura ſit in plantam pedis alterius habitatoris,ſi quidẽ vllus habitator ibi reperiatur: ſæpe enim nullus eſt, præſertim vbi eſt mare. Porro Antipodes in Anni tempeſtatibus. & diebus habẽt omnes proprietates Antœcorum,excepto Meridiei,& Medinoctij momẽto, quæ oppoſitis diei punctis eueniunt. Qui autem,& quare negauerint Antipodes dari, dictum eſt L. 1. Almageſti Noui c.20.in Scholijs, & alibi infra dicetur.

Diuerſitas Morũ &c. IV.Quæ de diuerſitate morum, Ingeniorum,cæterarumq; Phyſicarum qualitatum in plantis, animalibus ſalubritatis,ac diuturnitatis vitæ ex diuerſitatibus prædictis emanant,ea non ſpectant ad Mathematicã Geographiæ partem,ſed ad Hiſtoriam Naturalem,pro qua videri poteſt Theatrum Vitæ Humanæ ſub ſuis titulis, Plinius lib.2.à cap.78.96. Strabo l.2.Cardanus l. 1. de varietate rerum cap.3. & l. 12. c. 60. Brietius paſſim in ſuis Parallelis Geographicis; Boterus in ſuis Relationibus, Ianſſonius in Atlante, Maginus, & Petrus Auicty in ſuis Geographijs, Ramuſius, & Hiſtorici Regionum paſſim.

Dextra pars Mund. quæ Quoad Dextram, Siniſtramq; Mundi partem, Geographi ad Septẽtrionem,vtpote plus cognitum ſe vertebant, ideoq. illis Oriens *Dextera* erat Occidens *Siniſtra*. Aſtronomi ad Auſtrum verſus Æquatorem, ideò Occidens illis eſt *Dextera*,Oriens *Siniſtra*; Augures ad Orientem,ideo Meridies ad dexteram; Poetæ ad inſulas Fortunatas, ideo Septentrio illis ad dexteram. De his eruditè Mazzonius l. 1.defenſionis Dantis c.15.l.3. c. 30, & noſter Brietius illo diſticho;

Ad Boream Terræ, ſed Cæli menſor ad Auſtrum;
Augur ad exortum mouet; occaſumq; Poeta.

CAPVT V.

De Horarum,ac Dierum Diuerſitate,& de Crepuſculis.

Horæ Æquales & temporales. ÆQuales *Horæ*, ac *Temporales*, ſeu Temporariæ eiuſdem ſunt quantitatis in Æquatore, ſeu Sphæra Recta,ibi enim quilibet dies in 12. horas æqualis interualli, & nox quælibet in 12.horas iſochronas diuiditur.Sed extra Æquatorem vſq. ad Polos excluſiuè, ſeu in Sphæra obliqua, Temporales horę non ſunt inter ſe æquales,niſi diebus Æquinoctialibus; alijs verò diebus,dies,& nox,ſi diuidatur in duodenas horas,vt fiebat olim apud Hebręos, Romanoſq conſtat ex horis inter ſe inæqualibus, cum nec dies nocti, nec dies ipſi inter ſe ſint æpuales, & hæ dicuntur antonomaſtice *horæ temporales* quæ proinde vocãtur inæquales;Græcè καιρικαί at æquales ἰσημεριναί

Horarum ſpecies, & initia diei varia. *Aſtronomicæ horæ* numerantur à Meridie ad Meridiem à plurimis Aſtronomis Arabibus, vt & olim ab Vmbris. *Babylonica* autem ob ortu Solis ad ſequẽtem ortum;vt pleriq; Orientales,& poſtea Baleares,& Norimbergenſes fecęre. *Italicæ* autem Horæ ab occaſu ad ſubſequentem occaſum Solis.Ita olim Hebrei,& Athenienſes poſtea vero Bohemi,Marcomanni, Poloni, Sileſij, Sinenſes,Cathaini, & nunc Itali. *Europeæ* demum ineuntur a Meridie, & a media nocte, numerando tantum horas 12. vt fecere olim Ægyptij, Romani, Myſi, & quidam Aſtronomi in ſuis Tabulis: & nunc faciunt Hiſpani, Luſitani, Galli, Belgæ, Angli, & magna pars Germaniæ. De mutua horarum prædictarum conuerſione, vide lib. 1. Almageſti Noui c. 28.

Dies Naturalis apud pleroſq. Aſtronomos, & Theologos componitur ex luce Solis ſupra Horizontem, & nocte, quamuis hunc Cenſorinus,Plinius,Gellius,Macrobius vocent *Ciuilem*; Simplicem autem diem,id eſt, moram Solis ſupra Horizontem prædicti quatuor auctores appellant *Naturalem*, ſed plurimi Aſtronomi,& Theologi *Artificialem*. Non ſolum autem Artificiales dies, ſed etiam Ciuiles, ſeu Naturales, inter ſe extra æquinoctia ſunt inæquales, ob cauſas enarratas l.1.Almag. Noui cap.15. & 16.& l. 3. c. 31. & 32.

Crepuſculũ *Crepuſculum* autem eſt appendix diei Artificialis ex luce Solis reflexa ab halitibus Atmoſphęrę ad ſuperficiem Terræ, Incipit autem Matutinum, deſinitq. Veſpertinum Crepuſculum Sole infra Horizontem exiſtente gradibus non minus 16. nec plus 24. iuxta aliorum,ac noſtra experimenta, lib. 1. Almageſti Noui c. 31. relata,vbi & lib.8. c. 14. & 15. plura ſcitu digna.

Digitized by Google

CAPVT VI.

De Figuris diuerſis ſuperficiem Globi Terraquei in plano repræſentantibus, ac de Schemate Orbis Antiqui, & Noui, eiuſq; diuiſionibus.

Orbis Antiquis cognitus.

I. DE Orbis parte ab Antiquis cognita, & Nauigationibus Antiquorum dicemus opportunius infra libro tertio à cap. 19. vbi de Quantitate Orbis in ſuis partibus preter ea, quæ diximus l. 2. Almageſti noſtri cap. 9. adiectis in Synopſi opinionibus ſumptis ex Strabone l. 1. & 2. Plinio l. 2. c. 67. 68. & 108. Ptolemæo lib. 1. Geogr. c. 10. & 11. & l. 7. c. 5. Martianoq; Capella l. 6. quibus adde Cluuerium in præfatione Germaniæ Antiquæ. Figuras autem congruentes orbi antiquo repræſentando exponit Ptolomæus l. 1. Geogr. à cap. 20. ad finem, & l. 7. c. 5. 6. 7. & l. 8. c. 1. &. 2. ibiq; Vernerus, Io. Nouiomagenſis, Moletius, Ruſſellus, Maginus, Bercius, & Ianſonius in orbe maritimo. Sed quia iam totus pene Orbis cognitus eſt, immò quoad longitudinem, planè totus circumnauigatus eſt à Ferdinando Magellano, & ab alijs deinde multis Naucleris, Luſitanis, Anglis Hollandiſq; ideò Regulæ illæ extendendæ ſunt ad totam Globi Terraquei ſuperficiem repræſentandam, quod quomodo fieri poſſit, ac debeat, tradunt, præter dictos auctores Petrus Apianus, ac Gemma Friſius parte 1 Coſmographiæ c. 18. & 19. Orontius l. 1. Coſmogr. c. 7. & Ioſephus Langius in elementis Geographicis c. 86. quibus, quoad particulares Chotographias, adde Gemmam Friſium in libello de locorum deſcribendorum ratione, Danielem Santbechium ſect. 7. Problematum pro. p150. & Blancanum in fine Introductionis ad Geographiam.

II. Poteſt itaq; ſuperficies Globi Terraquei deſcribi, aut in ipſo Globo metallico, aut ligneo, aut gypſino aliuſue materiæ duraturæ: vel in chartis in 12. rhombos diſtributis, & ritè globo agglutinatis. Sic enim exhibetur Globus Terraqueus in propria figura, & cęlo analogus, minoriq; fallacia diſtantiæ locorũ ope circini capi poſſunt, & ſi habeatur Globus cœleſtis, poterit facilius inueniri, quænam Stellæ tranſeant per verticem cuiuſq; loci, quarũ ſcilicet declinatio æqualis fuerit altitudini Poli; item quæ Stellæ oriantur, & occidant tali, vel tali habitatori aut ſemper lateant, vel ſemper ſupra Horizontem ipſius verſentur. Præter alias multas opportunitates, de quibus Ptolemæus l. 1. c. 22. Io. Taiſnerius, Robertus Hues Anglus, Metius, & Blaeu de vſu Globorum tradunt. Quia tamen nec vnico intuitu poſſumus totum orbem ſimul contemplari, & niſi Globus ſit valde magnus, non poſſunt diſtinctè in eo collocari loca particularia; idcirco aliæ figuræ planæ ad id excogitatæ ſunt.

III. Prima, & omnium perfectiſſima forma repræſentandi Globum Terraqueum in plano eſt, quæ diuidens illum in duo Hemiſphęria ſuperius, & inferius, vel antiqui, & noui ferè Orbis capacia; illa in duo Planiſphæria proijcit, eo artificio, quod tradit poſt Ptolemęũ Io. Roias, & Guidubaldus de Monte in ſuis Planiſphærijs, & ex parte, qui de Aſtrolabij ſtructura, præcipuè Clauius. Nimirum iuxta aſpectum Sphæræ potiùs quieſcentis, quàm reuolutæ. Nam vt docet Ptolemæus l. 1. Geogr. c. 24. iuxta aſpectum Sphæræ reuolutæ ſoli Paralleli Equatoris curuilinei, at Meridiani rectilinei apparent. Quieſcente autem Sphæra, & Paralleli, & Meridiani curuilinei videntur; quod Sphæricæ ſuperficiei magis conſonum eſt; ſupponit enim reuolutæ Sphæræ Meridianis applicari oculum ſucceſſiuè, ita vt ſit in eodem cum illis plano; hinc enim opticè ſequitur videri ſingillatim rectos, per 22. Theor. Euclidis in opticis, & 50. propoſ. l. 4 Vitellionis. At ſi quieſcat Sphæra, & oculus in plano vnius tantùm Meridiani ſit, & in plano Æquatoris, vel alicuius paralleli; ſolus ille Meridianus apparebit rectus, ſoluſq; Æquator, aut Parallelus ille, reliqui omnes curui videbuntur. Vt autē paralleli Boreales curuentur in Boream, & Auſtrales in Auſtrum, fingēdus eſt oculus in plano Æquatoris. Quod ſupponunt Hemiſphærica duo Planiſphæria Ianſſonij. Porrò in hac figura magnitudo locorum, & proportio Parallelorum ad Æquatorem, & alia multa Sphæricæ ſuperficiei analoga ſeruantur.

Modus plane Geographia.

IV. Secundus modus eſt per figuram vnicam, in qua Meridiani coeũtes in Polos curuilinei ſunt, ſed curuiores verſus extrema figurę; Æquator autem, & Paralleli, aut rectilinei ſunt, aut curuilinei, cuiuſmodi figurã habet Ortelius initio ſui Theatri, & noſter P. Matthæus Riccius, qui eam de induſtria Sinenſibus conſtruxit, vt regnum ipſorum in meditullio collocans, illud præ cæteris amplius, iuxta ipſorum opinionem, ræpreſētaret, Opticam regulam ſine veritatis detrimento ſecutus.

3. & 4. Modus Geographia plana.

V. Tertius Modus eſt per vnicam figuram, in qua tã Meridiani coeuntes in polos, quam Paralleli rectilinei ſunt, Quartus, in quo & Paralleli, & Meridiani rectilinei ſunt, ſed Meridiani & ipſi sũt inter ſe Paralleli, ideoq; figura Parallelogramma eſt, & regiones prope polos longe ampliores, quam reipſa ſint, exhibet. Huiuſmodi eſt Tabula Arnoldi de Arnoldis, & minores Ianſſonij, ac Iodoci Hondij mappæ. Hanc vero coacti ſumus eligere ad vſum noſtræ crucis Geographicæ

5. Figura.

VI. Quinta figura vnico Planiſphærio totum orbem Terrarum repræſentans, & in ipſius centro alterum polum ſtatuens, præcedentium omnium peſſima videtur, quippe quæ regiones alterius poli in enormem amplitudinem, & maiorem regionibus Æquatori vicinis diſtrahit. Eſto ſit opportuna ad quædam temporis Problemata abſoluenda. De his & alijs vide figuras in Tabulis Geographicis, & apud Brietium in Parallelis Geogr. parte 1. lib. 4. à cap. 2.

Reliquæ figuræ in duos, vel quatuor, vel duodecim Rhombos, aut Rhomboides ſpecies Orbem terrarum diſtribuunt, Meridianis in Polos coeuntibus.

CAPVT VII.

De Diuiſionibus ſuperficiei Terraquea Generalibus.

I. PRimò ſuperficies Globi Terraquei diuiditur in partem *Terreſtrem*, & in partem *Aqueam* ſeu Aquatilem. Et ſicut Terreſtris ſubdiuiditur in *Continentes*, *Inſulas*, & *Peninſulas*; ita, & Aqnea in *Maria, Lacus, & Flumina*, comprehenſis ſub nomine Lacuum, Stagnis, ac Paludibus; & ſub nomine Marium, Sinubus, quibus Mare inter curua littorum ſe Telluris gremio inſinuat.

Tandem ſicut *Iſthmorum* anguſtie quibus connectũtur continentes, ad Terreſtrem partem reducũtur, ita Fretorum Anguſtiæ ad Aqueam, & ad illa Marria, quæ ipſorum interfluxu cõtinuantur. Vtra verò ſuperficies maior ſit, Terrenane, an Aquea non poteſt abſolutè definiri, donec Terræ Auſtralis Mediterranea fuerint incomperta. Quãtum tamen coniectura ex recentiſſimis Mappis, Planiſphærijs, & Globis aſſequi licet, & ſupponendo Auſtralem Terram à littoribus circumnauigatis ad Polum vſq; Antarcticum totam eſſe continentem; apparet ſuperficiem Terreſtrem maiorem eſſe, quam Aqueam, computatis Maribus, & magnis lacubus, adeò vt mihi in quadrata varia vtramq; redigenti prodierit Terreſtris ad Aqueam proximè vt 400. ad 250. ſeu vt 40. ad 25. Neque eſt cur fluminum ſuperficiē quis æſtimet, nam quantum ea ſuperimpenderit, tãtumdem fortaſſe ſi nõ plus Terreſtri ſuperadijciet Montium ſuperficies à radicibus ad cacumina ſe ſe diffundens. Sed ſi controuerſia ſit de tota mole elemētorũ horum Aquę, ac Terræ, illa nec ad Geographum ſpectat, & pridem agitata ſuit hinc ab Alexandro Piccolomineo, Io. Bap. Benedicto, Copernico, Blancano, & Cabæo qui ſteterunt, & acriter pugnarunt pro Terrenæ molis maioratu; inde ab Antonio Berga, qui pro Aquea ſtetit, nec nos pauca diximus lib. 2. Almegſti Noui c. 14.

Vtra ſuperficies maior ſit Terreſtris an Aquea?

Moles vtriuſque Elementi.

2. Diuiſio

II. *Secundò* ſuperficies Terraquea trifariam diuiditur, videlicet in *Antiquam*, ſeu Antiquitus cognitam, in *Nouam Cognitam*, & in *Nouam Incognitam*. Antiquam ſunt qui appellent *Noëticam*, nempe à filijs, ac Nepotibus Noë, qui totam penè Aſiam, Europam, & Africam occuparunt, iuxta dicenda ſequenti capite; alij eam appellant *Ptolemaicam*, vt potè à Claudio Ptolemæo de-

Digitized by Google

ſcriptam, cui vſq;ad Columbi nauigationes parum acceſſionis factum eſt per 13. ſæcula, *Noua cognita* denominatur à Liuio Sanuto *Atlantica*,à pleriſque *America* ab Americo Veſpuccio Florentino; *Noua incognita* complectitur portiunculam Borealis terræ ſub Polo Arctico, & partes Groënlandiæ Spitzbergiæ, & nouæ Zemblæ nondum compertas; ſed potiſſimum Terram Auſtralem,cuius littora tantùmodo ſpectātia ad Magellanicam Terram Ignium, Guineam nouam, & Regna', ſeu Regiones Concordiæ, Beach,& Lucach nauigantibus præter cognita ſunt, intra quæ iacet Antichthonum tellus,de qua Pompon. Mela lib.8.c.9.

Orbis portio incognita.

III. *Tertio*, Antiquus Orbis variè a diuerſis ſubdiuiſus olim apud Auctores reperitur. Eum enim quidam in *Græcos*, ac *Barbaros*; quidam, vt Ephorus apud Strabonem in *Celtas, Scythas Æthiopas*, & *Indos* partiti ſunt. Alij, quos inter videtur eſſe Plinius lib.5.c.9. in *Europam, Aſiam, Africam*, & *Ægyptum*,quam ab Africa Canopico Nili Oſtio;ab Aſia Peluſiaco ſeiunxere; & quamuis valdè paruam,à multitudine tamē vrbium, cum tribus reliquis partibus cōparabilem æſtimabant: Si quidem, aſſertore Plinio,prǽferebatur habere,vel habuiſſe vrbiū viginti millia, ex quibus extare adhuc tria millia ſuo æuo perhibuit Diodorus Siculus, ſed crediderim Ægyptios, pagos inter vrbes recenſuiſſe, ſicut menſes habuere olim pro Annis. Alij verò in *Europā, Aſiam, Africam*, & *Græciam*, quod indicat Ariſtoteles 7.de Rep.Sed communior diuiſio vſque ad noſtra tempora receptiſſima fuit,& eſt in *Europam, Aſiam*, & *Africam* comprehendendo Ægyptū in Africa potiùs,quod pleriſq; arridet,quam in Aſia: quod perpaucis.Quamuis non omnino totæ tres dictæ partes antiquis cognitæ fuerint, vt exponemus capite 9.

3. Diuiſio.

Vrbium Ægypti multitudo.

IV. *Quarto* ſuperficies Globi Terraquei congruentius, & diſtinctius diuiditur in ſeptē partes; videlicet in *Europam Aſiam, Africam, Americam Septentrionalem, Americam Meridionalem, Borealem Terram incognitam*, & *Auſtralem Terram incognitam*. Sanè quemadmodum Africa & Aſia Iſthmo perangusto iunctæ duas orbis partes conſtituunt; ita & Americæ breuiori connexæ iſthmo duas partes efficere debēt, nec in vnā confundi. Hæc tamen diuiſio, quæ fuit potiſſimum Io. Antonij Magini,reſtringi ad ſenariū poterit, quando Borealis terrę tractus vſq. ad Polum cogniti fuerit, & ad Europam complendam, vel ad Aſiam reducti.

4. Diuiſio.

CAPVT VIII.

Diuiſio Orbis per Filios, ac Nepotes Noe.

I. NOëmum eundem fuiſſe, ac *Saturnum* Ethnicorum, eiuſq; filios *Sem* Iouis, *Iaphet* Neptuni, & *Cham* Plutonis nomine in fabulis occultatos pleriq; eruditiorum pro explorato habent. At Samuel Bochartus lib. 1. Geographiæ ſacræ c.1. Chamum Ioui,Semum Plutoni confert. Porrò ab eius filijs, ac nepotibus primò Aſiam, deinde Europam, & Africam occupatam,& inhabitari cœptam, ita vt Aſia *Semo*; Europa *Iapheto*, & Africa *Chamo* obtigerit, peruulgata eſt opinio: Non tota tamē Aſia Semo ceſſit, ſed de illa reliqui duo fratres particulas decerpſerunt. Quandoquidem Aſia minor ad Iaphetum; Palęſtina,& Arabia,Lycia,& Lydia ad Chamum pertinuit. Sed accipe Lector ex noſtro Brietio parte 1. Parallelorum Geograph. lib. 5. c.4. Ex Ianſſonio Tom. 5. Atlantis parte poſteriori Arborem filiorum, ac nepotum Noë cum Regionibus, quas primitus occuparunt, ac ſuis nominibus diſtinxerunt ex capite 10. ſacræ Geneſis concinnatum.

Noe idem ac Saturnus

II. SEM filij fuere. 1. *Helam*, vnde *Helamita*, ſeu *Perſa*. 2. *Aſſur* vnde *Aſſyrij*. 3. Arfaxad, cuius filius Sale genuit *Heber*, & hic Phaleg, vnde *Hebræi* ab eius parente dicti. Genuit quoq; Heber *Iectam*, & hic inter alios genuit *Almoth*, vnde *Sarmatæ*, & *Saba*, vnde *Sabæi, Iudi*, & *Ophir*, à quo *Malacca* ſi non *Sephala*. 4. Sem genuit poſt *Lud*, *Aram*, cuius filij *Hus*, vnde *Terra Hus* in Palæſtina, & *Mes* vnde *Suſiana* ad ſinum Meſſanitem.

III. IAPHET filij fuere 1. *Gomer*, vnde *Cymmerij*, & hic genuit, *Aſchez*, vnde Celtæ,ideſt Galli, Germani, Illyri, & *Riphat*, vnde *Riphæi*, ſeu Moſcouitæ,& *Thogorma*,vnde *Turcæ*.2. *Magog*, vnde *Gothi*. 3. *Madai*, vnde forte *Medi*. 4. *Thubal*, vnde Hiſpani. 5. *Moſoch*, vnde *Cappadoces*. 6. *Thyras*, vnde *Thraces*. 7. *Iauan*, vnde *Iones*. Filij autem Iauan fuere quatuor, nempe *Eliſa*, vnde Ἕλληνες, ideſt Græci, & *Tharſis*, vnde *Cilices*.& *Chetim*, vnde inſulæ, ac peninſulæ Mediterranei, & *Dodanim* vnde *Rhodij*.

IV. CHAM Filij fuere *Chus*, Merraim, Phuth, & Canaam,à *Chus* vtraq;Æthiopia;à *Merraim Ægyptus*; à *Phuth Numidia*; à *Canaam* Terra *Canaam* in Palæſtina, Porrò Chus filij fuere *Saba*, vnde *Sabæi Arabes*.& *Seuilla*, vnde Arabia *Petræa*, & *Sabatha*, vnde Arabia felix; & *Regma*, vnde vrbs eiuſdem Arabiæ, & *Nembrod*,vnde *Babylonia*. Filij autem Merraim fuere tum *Ludim*, vnde *Lydia*, tum *Laabim*, vnde *Lybia exterior*, tum *Nephtuim*, vnde Numidia; tum *Phetruſim*, vnde Arabiæ *Petrææ* pars, tum *Chasluim*, vnde *Lycia*.

V. Hæc præfati ſcriptores, ſed Samuel Bochartus in ſua Geographia ſacra, longè prolixori,ac profundiori indagine, ac peritia Linguarum Hebraicæ,Chaldaicæ, Syriacę,Arabicę,& Græcæ;haud paulo aliter originem Regionum,ac locorum,ex Noëmi ſtirpe deriuat,quem operæ prætium fuerit conſulere à capite ad calcem: neque enim poſſumus intra huius capitis anguſtias, tantam eruditionis molem, ſine confuſione, & obſcuritate coarctare.

CAPVT IX.

De Portione Orbis Antiquitus cogniti,collata cum portione Orbis recenter cogniti.

I. DIxi Capite 7. num.3. non totas Europam, Aſiam,& Africam fuiſſe Antiquis cognitas: quærenti autem quæ, & quota illarum portio fuerit illis nota, ſatisfacere poterunt vno intuitu Typi, ſeu Mappæ Orbis antiqui, videlicet Ptolemæi lib. 1. Geogr. c. 23. quam excoluit Agathodæmō Alexandrinus,& Io. Antonius Maginus initio 2. partis Geographiæ Ptolemaicæ,ac Brietius in Parallelis Geographicis parte, ac lib.1. c.2.3. & 5. Prętereà Typus Abrahami Ortelij,quē exhibet Ianſſonius parte 2. tom. 5. Atlantis ſub titulo *Orbis Antiqui*, ac demum Typus Claudij Bartholom.Moriſoti lib.1. Orbis Maritimi c.31. & Ptolemaica quidem Mappa complectitur de Europa, Aſia, & Africa in *Longitudinem* gradus 180. á Fortunatis Inſulis numeratos,vſq; ad extremum Chinenſis, ac Sericæ Regionis; de *Latitudine* autem continet gradus ferè 80. ideſt ex Ptolemæi opinione ſtadia 40000. ſeu milliaria 5000. inter quos gradus 63. verſus Boream vſq; ad Parallelum per Thulem, porriguntur; reliqui 17. ſeu potius 16. 25. Auſtrum verſùs vqſ;ad parallelum,qui per Lunæ Mōtes ad Agiſymbam & Praſium promontorium,vbi nunc Moſſambicum, extenduntur. Videre autem eſt in hac Mappa, & in Orteliana *Taprobanen* in ſitu,vbi nunc *Ceilanum*, & *Auream Inſulam*,vbi nunc *Sumatra* & inter has prę̨ter alias inſulas,Bonę fortunę Inſulam,Baruſſas Maniolas,&c & in ſitu Inſulæ *Sancti Laurentij*, *Menuthiam* Inſulam; At Moriſotus addit ex Pomponio Mela l.11. c. 9. Antichthonum terram:ſed hæc vt pote ignota nō ſpectat ad Orbem Antiquum. Brietius Cattigaram non prope Malaccam, vt Agathodæmon, ſed prope Chinam collocat, additq; inſulam *Chryſem* in ſitu, vbi nunc *Iapponia*. Nos tamen lib. 3. à cap. 19. occaſione Nauigationum oſtēdemus Africam totam Antiquitùs circumnauigatam fuiſſe, nec omnino ignotum fuiſſe, ipſius auſtraliſſimum Promontorium, quod nunc eſt caput Bonæ Spei.

II. Iam redeundo ad Ptolemaicam opinionem,Lōgitudo, ac Latitudo Terræ cognitæ ſub diuerſis parallelis diuerſa eſt,non ſecus,ac apud alios antiquos Geographos, quorum præcipuas opiniones exhibeo in ſequenti Tabula: adiectis milliaribus Romanis Antiquis,ex noſtras ſententia,de qua lib. 5. ſub finem.

L A-

Digitized by Google

LATITVDO ORBIS TERRÆ Cognita antiquitus.

	Gr.	Min	Mill. Rom.
Hipparcho apud Strabonem l. 1. à Meroë ad Boryſthenem	42	28	3462
Eratoſthens apud Strabonem l. 2. ab Æquatore verſus Boream	70	20	5734
Plinio à littore Oceant Æthiopici, ad vltra Tanais oſtia	80	20	6549
Iſidoro apud Plinium, ab Oceano Æthiopico, ad Thulem	80	31	6564
Martiano Capella ab Oceano Æthiopico, ad vltra Tanais oſtia	79	24	6471
Marino Tyrio apud Ptolemæum a Tropico Capricorni ad Thulem	87	0	7093
Ptolemao ab Agiſymba, ad Thulem	79	26	6468

LONGITVDO Orbis Terræ cognita ab Antiquis.

	Gr.	Min.	Mill. Rom.
Eratoſtheni apud Strabonem l. 2. ab extrema Hiſpania, ad Indiam	128	42	8098
Artemidoro apud Plinium à Gadibus ad Gangem	127	45	8445
Iſidoro apud Plinium à Gadibus, ad oſtium orientale Gangis	144	24	9504
Plinio ipſi à Gadibus, ad Indiam	126	10	8316
Martiano Capella ex Africæ Aſiæque longitudine	148	30	12000
Marino Tyrio apud Ptolemæum à Fortunatis ad Seras	225	0	16000
Sed correcto à Ptolemæo	177	15	12567
Ptolemæo à Fortunatis ad Seras, & Sinarum Metropolim			
In Æquatore	180	0	14675
In Parallelo Thules ſub gradu 63.	180	0	6732
In Parallelo Rhodi ſub grad. 36.	180	0	11860
In Parallelo Syenes ſub grd. 23. 50'.	180	0	13320
In Parallelo Agiſymbæ ſub grad. Auſtrali 16. 25'.	180	0	14220

III. Noui autem Orbis notitia intra ſeſquiſæculum tantum profecit, quantum ſeculis anteactis 56. vix profecit Antiqui. Etenim quoad latitudinem Borealem non modò ad gradum 73. Villogbæus Anglus, ſed etiã ad 81. Gulielmus Barentſonius Batauus nauigauit. Ad gradum autem Auſtralem 53. Ferdmandus Magellanus, & ad grad. 58. 10'. Iacobus Marre, & tandem ad 60. 15'. Iacobus Heremit a Hollandi peruenerunt. Gradus autem 81. & 60. ſimul ideſt 141. efficiunt Milliaria Romana Antiqua 12233. Quoad longitudinem autem etſi Ianſſonius tomo 1. Atlantis c. 10. ait in Terra non eſſe cognitos niſi gradus 240. quoad terram tamen, & aquam conſtat totum Orbem circumnauigatum fuiſſe iam ſepties, vt narrabimus lib. 3. c. 24. nec ſolùm totum ambitum graduum 360. ideſt milliarium Romanorum 29349½. abſolutum fuiſſe, ſed propter obliquitatem, ac flexus nauigationis, multo plus, vt ex dicendis ibidem patebit. Cæterùm ſub alia forma iterum nobis repræſentanda erit Orbis Antiqui, & Noui quantitas, lib. 3. c. 19. vbi de Europæ, Aſiæ, Africæ, & vtriuſque Americæ quantitate agetur, & illud caput cum hoc iunctum, integram doctrinam continebit ad hoc argumentum ſpectantem.

CAPVT X.

De Portione Telluris Habitatæ, vel Habitabilis, vbi de Zona Torida, de Antipodibus, de Orbis Noui notitia, vel cultura apud Antiquos, & qua ratione de Veteri in Nouum Orbem migrarint Homines, ac Bruta; præſertim ſine magnetis ductu.

OMnes has quæſtiones conſultò diſtulimus in Lib. 3. cap. 21. quia poſt hiſtoriam Nauigationum Antiquarum viſæ ſunt facilius, & abſq; illarum repetitione ſolui poſſe; illuc igitur ſe conferat Lector, ſi hoc loco feſtinat ad earum notitiam prælibandam.

CAPVT XI.

De Terminis, & Magnitudine Partium Orbis Terræ.

I. CVm Magnitudo Regionũ Orbis terræ habitatæ, pendeat ex interuallis itinerarijs, nemo miretur eam à me reſeruatam ad Lib. 3. in quo de huiuſmodi interuallis tractatur, præſertim à cap. 5. ad 19. Termini autem generalium Orbis partium, ſolo intuitu Mapparũ vniuerſalium, ſi Europam, & Aſiam excipias, ſtatim dignoſcuntur: cernitur enim *Africa* iſthmo perexiguo Arabicũ Sinum à Mediterraneo Mari ſeiungẽte, centumq; milliarib. Italis lato; cõtra vero ab Europa freto Gaditano diſcreta: eademq; à Septentrione Mari Mediterraneo; ab Meridie Oceano Auſtrali; ab Oriente Arabico ſinu, & Indico Oceano; ab Occaſu deniq; Atlantico, & Ætiopico concluditur. Quoad longitudinem verò Geographicã occupatſi Magino, & Langio ſtemus, gradus 78. ſed mihi ſunt ferè 79. ſeu grad. 78. 52'. Longitudo enim *Capitis viridis*, quod eſt Occidentaliſſimum Africæ, eſt gr. 1. 3'. & Promontorij Aromata, nunc *Cap. Guardaſuiy* Orientaliſſimi, eſt grad. 79. 55'. Latitudo item Geographica prædictis Authoribus eſt graduũ 70. ſed mihi Borealiſſimũ Africæ Promontorium, nempe Hermeticum, ſeu Mercurij nunc *Capo Buono*, eſt ſub gradu 35. 25'. Auſtraliſſimum autem, ideſt *Caput Bonæ ſpei*; ſub Auſtrino gradu 34. 32'. vel vt ſummum gr. 35. atq; adeò tãta fermè latitudo Auſtralis, quanta eſt Borealis, & vtraque ſimul graduum 69. 57'. vel gr. 70. 25'. Cluuerius autem dum Ianſſonium ſequens eius longitudinem à freto Herculeo ad Promontorium Bonæ Spei definit Milliarium Germanicorum 1200. & Latitudinem inter Promontoria Heſperium, & Aromata Millia 1050. loquitur de Geometrica menſura, ſicut & Moriſotus lib. 2. Orbis Maritimi c. 39. vbi Africæ periplum, ſeu ambitum taxat Milliaribus Germanicis tribus millibus, ac 30. Reliqua eius interualla vide lib. 3. cap. 16. & c. 19. num. 8 *Africa Magnitudo.*

II. AMERICÆ quoque Auſtralis, quæ Africæ perſimilis eſt, diſcrimen ab America Boreali eſt anguſtiſſimus Iſthmus Panamaicus, qui cõputatis anfractibus, eſt leucarum 17. aut 18. aut 20. ſed rectà tantũmodo 7. ſeu Milliarium Ital. 28. ab Auſtrali autem Terra Igniũ, eſt fretum Magellanicum; ab Oriente autem Oceano Atlantico, ſeu *del Nort*, & Ætiopico; ab Occaſu verò Pacifico Mari, ſeu *del Zur* circumluitur. Longitudo Geogra-

Digitized by Google

America Auſtralis Termini. Geographica eſt graduum 53. videlicet à *Capite Blanco* Perum, cuius longitudo eſt mihi gr. 295. 26'. vſq; ad *Caput S. Auguſtini*, cuius longitudo eſt gr. 348.26'. Latitudo autem Geographica graduum eſt 65.51'. Nimirum a Borealiſſimo eius *Capite delas Velas*, ſub altitudine polari gr.12.21' ſito vſq; ad Auſtraliſsimum *Caput Frouuardum*, ſub auſtrali gradu 53.36'. collocato. Quod *Eiꝰ magnitudo.* ſpectat ad Geometricam eius menſuram, Cluuerius l.6. introductionis Geogr. c.14. definit eius longitudinem à Septentrione in Meridiem milliar. German. M. nempe mille, & latitudinem ab Occaſu ad Ortum DCCC. vnde corrigas errores eiuſdem lib. c. 1. vbi Africæ quæ multo maior eſt, quàm America Auſtralis, longitudo ponitur milliar. DCC. & latitudo DL. cum debuerit ſcribi ibi MCC. hic ML. Cæterùm de vtriuſque Americæ interuallis, ac magnitudine conſule libri 3. cap. 18. & 19. num. 10.

America Borealis Termini. III. AMERICÆ Septentrionalis terminus Auſtralis eſt prænominatus Iſthmus inter Panamam, & Nombre de Dios; Borealis autem cenſetur Mare Glaciale, licet nondum certò ſciatur, vtrum eius continens vſq; ad Polum extendatur; Reliqua eius littora, vt ex Mappis apparet, circũcludit illinc ab Occaſu Oceanus del Zur, vſq; ad Aniani fretum, quod eſt Americæ huius occiduus limes; hinc Mare del Nort, vſq; ad Eſthotilantis Caput Frigidum, quod eſt eius limes Orientalis: ſequor enim interim Maginum, Boterum, Langium, Vareniũ, alioſq; plures, qui Eſthotilantem, nedum Canadam, & Terram Laboratoris Americæ accenſent, cùm nondum conſtet has eſſe Inſulas omnino ab America ſecretas. Eſto Ianſſonius, & Cluuerius limites Americæ ſtatuant *Caput Fortuna* prope oſtium Freti Aniani, & *Caput Britonum* in Noua Francia; ſtatuantq; horum interuallum milliarium Germ. 1200. ſed mihi Longitudo Geographica huius Americæ à *Capite Fortuna*, quod eſt in grad. 230. ad Caput Frigidum Eſthotilãtis, quod eſt in gr. 344. prodit graduum 114. Latitudo autem à Panamaico Iſthmo, ad Borealiſſimum littus nondum planè comperta eſt, ſed cenſetur porrigi vltra circulũ Arcticum. Verùm quia California, in qua eſt Caput Fortunę inſula eſſe comperta eſt, nec ad Americæ, continentem ſpectare; ideò longitudo Americæ ſumenda eſt ab Oſtio boreali Freti, ſeu Maris Vermilij, vulgo *Mare Vermeio*, cuius longitudo eſt gr. 246. immò à Promentorio Americæ Occidentaliſſimo prope dictum Oſtium, quod eſt ferè in gradu 248. vſq; ad Caput Frigidum Eſthotilantis, & ſic euadit graduum 96.

IV. EVROPAM verò ab ASIA diſcrimine certo, & euidenti nõdum natura ipſa diſpeſcuit, immò ex vtraq; comparte vnam Magnam Orbis Terræ, maximamque omnium conſtituiſſe videtur partẽ, quippe quæ Caput Religionis antiquũ Ieroſolymam, & nouum Romam, celeberrimaſq. Monarchias Aſſyriorum, Perſarum, Medorum, Græcorum, Romanorumq., ac poſtea etiam Turcarum, Tartarorum, Chinenſiumq; ac nationes omnium cultiſſimas ſuo eſſet complexura gremio. Communi tamen Geographorum calculo viſum eſt ex hac *Europæ, & Aſiæ Termini.* magna continente duas partes efficere: videlicet *Europam, & Aſiam*, eaſque diſcriminare Helleſponto vulgò *Braccio di S. Giorgio*; Propontide nunc *Mare de Marmora*; Boſphoro Thracio, nunc *Canale del Mar nero*; Pontiq; Euxini, *Mar nero*, ouero *Mar maggiore*, parte. De reliquo enim limite Orientali, nec inter antiquos, nec inter recentiores cõuenit. Eorum enim opiniones *1. Opinio.* celebriores quinque reperio. *Prima* & omnium celeberrima eſt, quæ ſtatuit Europæ limites reliquos Boſphorum Cimmerium *Canal di Caffa*, & Paludis Mæotidis nunc *Mare delle Zabacche* occidentalem partem, Tanaim Fluuium, nunc la *Tana*, vel *Don*, eumq; totum ab oſtijs, quibus in Mæotidem influit vſq; ad Fontes, ſeu lacum Reſanum, vulgò *Lac de Rezan*. ſeu *Bezanſkoi Oſera*, vnde Tanais erumpit, qui lacus in Ripheis montibus à quibuſdam collocatur, quos proinde ponũt pro reliquo limite Europæ. Alij verò ducunt rectam lineã à Tanais fontibus ad celeberrimum Emporium *S. Michaelis Archangeli*, vbi Duina fluuius in duos ramos diuiſus influit in Septentrionalis Oceani *Sinum Granduicum*. Ita Herodotus lib. 4. Strabo lib. 2. & 11. Plinius in Prohemio l.3. & lib.4. cap. vltimo; Ptolemæus lib.3. c.5. & lib.5. c.9. vbi Sarmatiam Aſiaticam, quæ nunc eſt Tartariæ pars, & Ruſſia Alba. ſeu Moſcouia Orientalis, ſeparat à Sarmatia Europæa, ſeu Scythia, ideſt Ruſſia Rubra, ſeu Moſcouia Occidentali, Polonia, Liuonia, Pruſſia, &c. ſeparat inquam recta linea ducta à Boſphoro Cimmerio, ad oſtia Tanais, ac toto deinceps Tanai, iſthmoq; fluminis Carciniti, ac Palude Byce, ſeu Buge. Æthicus quoq; & Pomponius Mela lib.1.c.2. Maginus cap.1. ſuæ Geographiæ, Ioſephus Langius in Elementis Geogr. c.23. Petrus Bertius in tabulis Contractis, Mercator, Philippus Brietius in Parallelis Geogr. parte 2. l. 1. c. 1. & 2. & omnes, qui cum Ptolemæo ſeparant Sarmatiam, Aſiaticam ab Europæa per Tanaim, ac Dorſum a Mæotide ad Septẽtrionalem Oceanum, cuiuſmodi ſunt Moletius, Petrus Apianus, Gemma Friſius, omneſq; item qui Moſcouiam partim in Europa, partim in Aſia agnoſcunt, vt Boterus, & plurimi recentiorum; poſtremò omnes, qui toto Tanai vtuntur ad ſeparandam Europam ab Aſia, quos inter eſt cum Glareano ipſemet Ortelius tabula 5. Theatri, eſto illũ Brietius pro quarta opinione adducat. Neque refragatur Seneca l. 4. naturalium quæſt. dum limitem Europę ponit Danubium, nam obſeruante Acrone in Horatium, Tanais quoq: dictus eſt Danubius, vt & hodie *Don*, nec improbat Ortelius, immò probat Brietus.

V. *Secunda* opinio eorum eſt, qui aliquãto anguſtiorem limitem Europæ poſuerunt, vt Moſcouiam totam addicerent Aſiæ, videlicet Boryſthenis vulgò *Nieper* *2. Opinio.* oſtijs in Euxinum influentibus, & aluco vſq, ad Vrbem *Smolenskum*, à qua lineam ducunt ad fontem fluminis *Cheſini*, vſique eodem flumine, & duobus lacubus *Lagoga*, & *Onega*, producunt hinc lineam ad viciniorem ſinus Granduici ripam; ſed, vt aduertit Brietius huius opinionis cenſor, pars Regni Poloniæ vltra Boryſthenem porrigitur, ideòq; ad Aſiam ſpectaret, contra receptiſſimam omnium Geographor. ſententiam.

VI. *Tertia* opinio è contrario aliquãto laxiorem ſta- *3. Opinio.* tuit Europæ terminum orientalem, videlicet aut Phaſim Fluuium, ſeu Hyppanim, qui apud Plutarchum idẽ eſt, vt Herodotus in Melpomene: Auctor libelli de Mũdo, Procopius l. 6. & Gallus apud Vibium Sequeſtrum canens de Hypani: *Vno tellures diuidit amne duas*; aut Tanaim quidem, ſed non totum, procedit enim ab oſtijs eius recto curſu, vſque ad oppidum *Tuam*, vbi Tanais flectitur in Boream, & Occaſum, & à Tuia ducit lineam rectam ad ſinum Granduicum, ita Petrus Herigonius tomo 4. Curſus Mathematici pag. 187. qui proinde totam Sarmatiam, adeòq; Moſcouiam intra Europam concludit.

VII. *Quarta* opinio magis adhuc extendit Ortũ verſùs Europam, vtiturq; parte Tanais ad foſſam vſq; Ka- *4. Opinio.* moutz, nec non eadem foſſa, & Volgæ Fluminis nunc *Rha* parte, donec recipiat Volgam Orientalem, vulgo *Bella Volga*, à cuius capite, ſeu ab Vrpæ fluuij in Volgam influentis fonte, lineam ducit vſq; ad viciniorem ripam Fluminis Obij, quo flumine vtitur vſq. ad Oſtia ipſius pro reſiduo limite Europæ. Ita nimirum Cluuerius lib. 1. Germaniæ Antiquæ c. 1. & lib. 1. Introductionis Geograph. c. 14. Ianſſonius tom. 1. Atlantis c. de Europa, & Auctor Compendij Geographici Vltraiecti editi pag. 42. qui etiam breuius à Tuia oppido, vbi flectitur Tanais, ducunt lineam ad proximam Obij ripam, & hinc ſecundum flumen procedunt vſq; ad Mare glaciale. Exiſtimat enim Cluuerius Sarmatiam extendi vſq; ad Obium, totamq ad Europam pertinere: cùm tamen Ptolemæus, & plerìq; cum eo agnoſcãt duplicem Sarmatiam, vnam Europæam citra Tanaim, alteram Aſiaticam vltra Tanaim. Ianſſonius autem ait Sarmatiam Europæam pertingere vſq; ad Obium, ſed falsò. Addit Cluuerius Celticæ, quæ eadem eſt ac Europa, limitem apud Plinium lib.6. cap.13. eſſe fluuium *Carambycem*, & Riphæos montes, ijs enim tranſgreſſis in egreſſu ab Aſia, tranſiri in Europã, erraſſe autem eos qui Tanais fontes in Ripheis locarunt, & Carambycem eſſe flumen *Obium*, quia ſupra Carambycem, teſte Stephano, eſt Inſula Elixona æqualis Siciliæ; nulla autem inſula eſt in eo Mari tantæ magnitudinis, niſi Noua Zembla, quæ incumbit fere oſtio fluminis Obij, ad cuius etiam oſtia deſinunt mõtes Riphęi dicti hodie Ruſſis *Kameny Poyas*. Sed noſter Brietius ſupra docet Plinium quidem lib. 4. c.12 ex Riphæis, effudiſſe Tanaim, ſed hanc effuſionem non poſſe congruere cingulo lapideo dicto *Kameny Poyas*, Carambicem autem fluuium eſſe Duinam, non Obium, quia ab oſtiis Duinę ad Fontes Tanais linea ducta cum reliquo toto Tanai, terminat Europam iuxta Strabonem, Plinium, & alios pro prima opinione allatos, qui ſanè grauiter erraſſẽt, ſi to

to Tanai

to Tanai vſi tantam partem, quanta eſt inter Tanaim & Obium ab Europa reſecuiſſent, & Sarmatiam in Europæam, & Aſiaticam diſtinxiſſent; Elixonam autem inſulam eſſe poſſe Colcouam, aut aliam quæ in Mari Albo fuerit, & poſtea ex parte ſubmerſa.

5. Opinio.

VIII. *Quinta* opinio, maximè omniũ extendit Oriẽtalem Europæ limitem, ſiue vſq; ad infuſionem Septentrionalẽ Maris in Caſpium, vt putauit Dionyſius Afer, ſiue vſq; ad Iſthmum, qui eſt inter Caſpium, & Euxinum, ſeu vſq; ad Caucaſum montem, vbi nunc montes *Mingrelia*, *& Georgianorum*. & partem Caſpij Maris vſq; ad oſtia flum. Rhymni, nunc *Iaich*, à cuius fontibus quidam Moſcouitæ apud Brietium ducunt rectam lineam, ad vicinorẽ Obij flum. ripam, & reliquo Obio vſq. ad Mare Septentrionale vtuntur pro Europæ limite, vt Moſcouiam totam intra Europam coerceant.

Europæ reliqui Termini, & Magnitudo.

IX. Nobis autem prima opinio videtur præferenda reliquis antiquitate, & numeroſitate Authorum, pręſertim cum fundamenta pro 4. opinione, quæ maximè obſtare videbantur, diſſoluta fuerint. Quibus poſitis de reliquis Europæ terminis nulla ſupererit controuerſia; conſtat enim eam ab Occidente terminari Oceano Hibernico, Gallico, & Hiſpanico; à Meridie autem à Mari Mediterraneo, & à Septentrione ab Oceano Hyperboreo, & Glaciali. Porrò eius longitudo Geographica occupat mihi gradus 64. 30'. ſi nimirum eius Occidentaliſſimum Meridianum per *Caput S. Vincentij* ductum cuius longitudo mihi eſt gr. 12. 10'. conferas cum Meridiano per extremum Tanais Orientale ducto, ſeu per eius flexum, qui nimirum mihi eſt in gr. 76. 40'. longitudinis. At Latitudo Geographia eſt graduum 36. 30'. videlicet à *Tanaro* Peloponneſi promontorio, cuius latitudo eſt gr. 35. 8. vſq; ad Promontorium Rutubas, Finmarkiæ, nunc *Nortcaèp*, cuius latitudo eſt gr. 71. 38.' Nam de Geometrica Europæ longitudine, ac latitudine vide dicenda lib. 3. c. 19. num. 5. De reliquis autẽ itinerum interuallis plurima eodem lib. 3. à cap. 5. ad 13. incluſiuè.

Aſia Termini, & Magnitudo.

X. Asiæ Termini ab Occidente, ex dictis numero 4. ſunt recta linea ducta ab vrbe *S. Michaelis Archangelis*, oſtijſue Duinæ ad ſontes Tanais, & ipſe totus Tanais vſq; ad oſtia, & recta hinc ducta ad Boſphorum Cimmerium, & lineam hinc ductam ad Boſphorum Thracium, ac deinceps Ægei, ac Mediterranei littora orientalia vſq; ad Iſthmum Arabicum; ab Oriente autem habet Oceanum Sinenſem, ſeu Eoum; à Meridie vero Mare Indicum, & à Septentrione Oceanum Scythicum, ſeu Tartaricum, & Glacialis partem. Longitudo eius Geographica à Tanais flexu, ideſt mihi à gradu 76 40'. vſq; ad extremum Tartariæ, & Catay promõtorium ex Regno Tenduc in Aniani Fretum excurrẽs, hoc eſt vſq; ad gradum 231. à Palma Inſula Fortunata numeratũ occupat gradus 154. ferè: ſed Latitudo Aſiæ Geographica ſpectata continenti tellure, à Malaccæ Cuſpide, ideſt gradu Borealis altitudinis primo vſq; ad Promontorium Scythicum, eſt graduum 71. quando quidem latitudo huius promontorij recentioribus eſt graduum 72. non autem 80. vt in Antiquioribus Mappis Aſiam vſque ad Zemblę nouæ borealia extendentibus, quæ poſtea inſula eſſe comperta eſt. Geometricam Aſiæ magnitudinem attingemus lib. 3. c. 19. num. 9. Interualla verò ipſius, & Inſularum eodem lib. 3. cap. 14. & 17.

XI. De reliquarum partium nempe Auſtralis, ac Borealis Terræ adhuc incognitę terminis expectanda eſt à poſteris, non à nobis determinatio. Maneat in interim Synopſis hæc pro prædictis.

	Geographica Longitudo.	Gr.	M.	Geographica Latitudo.	Gr.	M.
ASIÆ	A Tanais flexu ad Promontorium Regni Tenduc in Fretum Aniani	154	0	A Cap. Syncapuræ *Punta di Malacca*, vſq. ad Scythicum Promontorium	71	0
AFRICÆ	A Promontorio Heſperidũ, *Cavo Verde* ad Aromata Promont. *C. Guardafuy*	78	52	A Promontorio Mercurij; *Capo Buono* ad Promontorium Bonæ Spei. vel	69 70	57 25
EVROPÆ	A Sacro Promõtorio, *Capo di S. Vincẽzo* ad Orientaliſſimum Tanais Flexum	64	30	A Tenaro Promõtorio; *Capo Martapã*, ad Rutubas Promõtor. ſeu *Nort Caèp*	36	30
AMERICÆ Meridion.	A Capite Blanco Peruuij *Capo Blanco*, ad Caput S. Auguſtini	53	0	A Capite *delas Velas* Borealiſſ. ad Cap. Frouardicũ in Magellan. *C. Frouardi*	65	51
AMERICÆ Septẽtrion.	A Capite *Fortuna* in Freto Aniani ad Caput *Frigidum* Eſtotilantis	144	0	Ab Iſthmo *Panamaico* ad Borealiſſimũ terminum ignotum non minor	54	0

CAPVT XII.

De Maris Diuiſionibus, ac Terminis in Communi, & ſpeciatim de Mediterraneo. Recenſentur præcipui Scriptores de Mari.

I. Mare vniuerſim diuiditur in *Interius*, ſeu *Mediterraneum*; ſeu quibuſdam Græcis, Latiniſq; *Noſtrum*; & in *Exterius*, ſeu *Oceanum*, ſiue quod ſit ὠκύς, ideſt concitatiſſimus in reciprocis ſui motibus, ſiue quòd Κυάνεος ſit, hoc eſt cæruleus. Sicut autẽ *Oceanus* generaliter, ex quatuor Mundi plagis diuiditur in *Eoum* ſeu Orientalem, *Occiduum*, *Septentrionalem*, *& Auſtralẽ*; in particulari autem ſubdiuiditur iuxta littora regionum, aut inſulas, quæ ab ipſo pulſantur, Ita *Mediterraneum* generatim à tribus orbis terræ partibus, quas alluit, & quibus incluſus, tanquam in medio terræ notæ antiquis, ſortitur appelationẽ *Mediterranei*, diuiditur in *Europeum*, *Aſiaticum*, *& Africum* ſeu *Libicum*, & deinde pro vario ad diuerſas Prouincias, aut Inſulas ſitu, & vicinia ſubdiuiditur, ſed non ab omnibus adæquatè, quare inadęquatas, & mancas horum ſubdiuiſiones negligemus, quas tamen qui ſcire quam neſcire mauult, legat noſtrũ *Brietium* in Parallelis Geogr. parte 1. lib. 6. omnium inſtar. Nos diuiſiones, ac denominationes ſcitu digniores non ex illo ſolum delegimus, ſed & ex *Ioanne Hontero* cap. vltimo Rudimentorum Geogr. *Ioſepho Langio* in Elementis Geog. c. 15. 16. & 17. *Io. Botero* Relatione de Mari; *Philippo Cluuerio* l. 1. Introduct. Georg. c. 10. 11. & 12. *Paulo Merula* in diſſertat. de Mari; *Ianſſonio* tom. 5. Atlantis cap. 2. Introductionis, vbi de Oceano, & à pag. 185. vbi de Mediterraneo. *Moriſoto* lib. 1. Orbis Maritimi cap. 31. *Petro Herrigonio* tom. 4. curſus Mathematici à pag. 174. ad 184. *Bernardo Varenio* lib. 1. Geographiæ Generalis. c. 12. nec verò contempſimus quæ de Marib. tradunt *Strabo* poſt medium lib. 2. & *Plinius* paſſim lib. 3. 4. & 5. qui l. 3. cap. 1. ait Oceanum per fauces Herculei freti Atlanticum mare infundere, & Europæ littora flexuoſo anfractu lambẽdo in quatuor præcipue ſinus excauare, quorum *primus* à Calpe ad Brutium promontorium, ſeu vt habet cap. 11. Lacinium promontorium; *ſecundus* à Lacinio ad Acroceraunium Epiri promontorium; *tertius* ex lib. 4. c. 1. ab Acrocerauniјs montibus ad Helleſpontum vſq; porrigitur; *quartus*, etſi id Plinius non exprimit, ab Helleſponto ad reliquum Europæorum littorũ Ponti Euxini. & Mæotidis accidentaliora, quem imitando, Lectorem à Freto Gaditano per Europæ littora dextrorſum ſemper circunducemus, ac deinde per Aſię atq; Africę oras donec in fretum Herculeum reductum per eius fauces illum in Oceanum traducamus.

Authores præcipui de Mari.

Mare Ibericum, Balearicum,

II. Mediterraneum Evropævm, à Freto Herculeo ad Promontorium Charidemi, nunc Cabo de Gates dicitur *Ibericum*; hinc ad Fanum Veneris ſeu Aphro-

Digitized by Google

Aphrodiſium Promõtorium, quod poſtea Caput Crucis, ſeu Cabo Creux, dictum fuit *Balearicum*; inde ad Varum Flumen, *Gallicum* ſeu Narbonenſe; à Varo autem ad Macram, vel Arnum Flumen *Liguſticum*, quod commiſcetur *Corſico*. Totum verò Mare, quod eſt inter Baleares inſulas, & Sardiniam, alluitque etiam Mauritaniam, dicitur *Sardoum*; Sinus autem *Leoninus*, ſeu Golfo di Lion apud Nautas recentiores preſſius ſumptum complectitur *Ibericum*, *Balearicum*, & *Gallicum*, ſed precipuè *Gallicum*, à Lugdonenſi ora ad Maſſilicam, vnde Brietius putat Lugdunenſe dici poſſe pro Leonino. Amplè tamen à Frãciſco Saccario. D. de Breues in ſuis Legationibus, *Leoninus Sinus* cõtinet omnia Maria numerata hic nempe Ibericum, Balear. Gallic. Liguſt. Sardoumq;. Porrò tota illa Mediterranei pars, quæ eſt à flumine Macra ad Siculum vſque fretum, & inter Sardiniæ Corſicæq; orientalia, & Siciliæ borealia littora, dicitur Mare *Inferum*, *Tyrrhenum*, vel *Tyrſenum*, *Thuſcum*, & *Notium*, licet magis propriè Thuſcum ſit eius Tyrrheni portio, quæ eſt intra flumen Arnum, & Oſtia Tiberina, contra verò Thuſcum ampliſſimè ſumptum Janſſonius, & Brietius, cum D. de Breues extendũt vſq; ad oram Tunetanam Africæ; ſed Strabo lib. 2. eam partem, quæ eſt inter Siciliæ latus Occiduum, & Sardiniæ Auſtrale latus, & Africam, appellat *Siculum* Mare, aitq; illud contingere Sardoum, poteſtq; dici *Siculum Occidentale*. Orientale enim, ac ſimpliciter dictum *Siculum*, eſt inter Siciliæ orientale littus, & Cretæ ac Peloponneſi occidentale, cuiſque pars Borealior, quæ eſt inter fretum Siculum, & Lacinium promontorium, nunc Capo delle Colonne, dicitur *Auſonium*; quod ſtatim includitur aut excipitur ab *Ionio* maiore, de quo Virgilianum illud: Inſulæ *Ionio in magno*; ad diſcrimen Ionij minoris ſpectantis ad Mediterraneum Aſiaticum. *Ionium*, de quo nunc, latè acceptum, continet totum illud Mare, quod ex parte Italiæ à freto Siculo ad Garganum promontorium, ex parte autem Dalmatiæ, Epiri Græciæq; extenditur à Liſſo flumine, ad Sinum vſq; Corinthiacum, & ita Conyram, ac Cephalæniam alluit; immò latiſſimè comprehendit Siculum. Sed *Ionium* preſſè ſumptum à Iapygia promontorio, quod eſt Capo di S. Maria, vſq; ad Garganum promont. & a Liſſo fl. ſeu *Drilo* nunc *Drino*, vſque ad Caſſiope promontorium vltra Acroceraunia, & citra Butrotum ſitum continetur: ſi Ptolemæo, Straboniq; credamus, atq; adeò continet tertiam, & auſtraliſſimam partem Hadriatici Maris ab ore huius initam; *Hadriaticum* verò, ſeu *Superum* Mare, ab Hadria denominatum latè acceptum complectitur Ionium item latè acceptum, & preterea reliquum Mare, quod eſt à Gargano, & Licro Venetias vſq; & Aquileiam; ſed preſsè acceptum, continet ſolummodo Ionium item preſsè ſumptum, & reliquum, quod diximus, vſq; ad Aquileiam, ac Venetias, vnde etiam dicitur *Golfo di Venetia*. Sequitur iam à fine Siculi Creticum, quod à Poloponneſi promontorio Tænaro, ſeu Capo Martapan, & Scylco effunditur vſque ad Cretæ vltimum promontorium Sammonium Capo Salomone dictum, vt ex Strabone, Plinio, Ptolemæo, ac Dionyſio colligitur. *Myrtoum* verò mare latiſſimè acceptum, eſt Mare illud, quod eſt à Scyllaceo promõtorio Atticæ, *Capo Scilli* ad Eubœam vſq; totamque Atticam alluit, vt docent Panſanias ac Plinius; Orientem autem versùs, Strabone teſte lib. 2. extenditur per ſtadia MCC. & alluit Cycladum nonnullas, immo Ptolemæus lib. 2. c. 5. Myrtoum (intellige Myrtoi partem orientalem) collocat inter Samum, & Halicarnaſſi peninſulam, hoc eſt inter Icariũ, ac Rhodienſe. Sed preſsè ſumptum reſtringitur citra Icarium. Myrtoo ſuccedit Boreã versùs *Ægeũ* preſsè acceptum, quod nimirum alluit hinc oram reliquam Græciæ, Macedoniæ, ac Theſſaliæ; inde autem Thraciæ, & Aſiæ minoris Occidentales oras Lesbum vſq; at latè acceptum continet, non ſolum Mare prædictum, ſed inſuper Myrtoum, & Creticum, & *Icarium*, quod ſcilicet eſt à Lesbo ad Gnidum, ac Scriphum; immò latiſſimè Rhodienſe, & Carpathium Mare, vt ex Dionyſio, Strabone, Mela, Plinio, & Euſtathio ſimul collatis dignoſcitur: Quamuis Icarium, Rhodium, & Carpathium ſpectent ad Aſiaticam Mediterranei partem. Iam verò Ægeum tam latè, quàm ſtrictim ſumptum à multitudine inſularum dicitur *Archipelagus*, & Belgis contracto nomine *Archipel*, & *Mare Imperij* ſcilicet Græci, ſeu Orientalis, extincto iam ferè Occidẽtali antiquo. Quia verò Ægeum per *Helleſpontum* nunc *Braccio di S. Giorgio*, eiuſq; duplex fretum, *Stretto de' Dardanelli*, *e di Gallipoli*, infundit ſe *Propontidi*, quæ nunc eſt *Mare de Marmora*; & vſq; ad Boſphorum Thracium aqua Propontidis ſicut & Ægei alba eſt, & Maria hæc Turcis Alba dicũtur ad diſcrimẽ Maris nigri ſeu Euxini, quod à Boſphoro Thracio, vulgo *Canal del Mar negro* incipit nigricare ob nebulas; idcirco inquã Brietius, & pauci quidam Ægeum, ſeu Archipelagus promouent vſq; ad Conſtantinopolim, ſed cõtra veterum placita. Porrò *Euxinus Pontus*, alias *Axenus*, ideſt Inhoſpitalis, nũc *Mare negro*, vel *Mar maggiore* inter Boſphorum Thracium, ſeu fretum Bizantinum, & Boſphorum Cimmerium nunc *Canale di Caffa*, continetur; & per rectam lineam ab illo ad hunc Boſphorum ductam melius diuiditur in partem Occidentalem, & Orientalem; alij eam lineam ducunt à Boſphoro Thracio ad Boryſthenem; ſed Strabo lib. 2. à Promontorio Carambis Aſiæ minoris, ad Promontorium oppoſitum Tauricæ Cherſoneſſi quod à Græcis Criumetopũ, ſeu Frons Arietis dicebatur. Dictum quoq; fuit Euxinum Mare *Mauroska Laſſa*, & Pontus Thracius, ſeu Bebrycius, & Turcis *Caradeniz* Mare nigrum, & Ruſſis *Zorno More*. Poſtrema pars Mediterranei Europæ eſt Mæotidis Paludis, ſeu Stagni portio Occidentalis, quæ eſt citra lineã rectã à Boſphoro Cimmerio ad Tanais oſtia ductam; reliqua portio vltra lineam hanc eſt Mediterranei Aſiatici portio: tota verò hæc palus dicitur *Mare delle Zabache*, & à Scythis olim teſte Plinio *Temerinda*, ideſt *Mater Ponti*. & apud Euſtathium *Nutrix Ponti*. Zabache piſcem ſignificat, qui ſtatis temporibus ibi capitur.

Gallicum. Liguſticum. Leoninus. Inferum. Tyrrhenum. Thuſcum. Notium. Siculum. Auſonium. Ionium. Hadriaticũ quod eſt Adriaticum. Creticum. Myrtoum. Ægeũ ſeu Archipelagus. Helleſpontus, Propontis. Euxinum, Boſphorus Thracius, & Cimmerius. Mæotis.

De Mediterraneo Aſiatico.

III. MEDITERRANEI ASIATICI prima pars eſt *Caſpium* Mare, ſeu *Hyrcanum*, ita dictum à duabus potioribus eius partibus; prior eſt Mele, ac Plinio incipit à Ciro amne, & pertingit ad Rhymnici fl. oſtia, vnde incipit Hyrcanum, & pergit vſq; ad Orientalia huius maris. & hæ duæ partes ſunt Auſtraliores, reliquæ duæ Borealiores ſunt Albanum, quod incipit à Ciro amne, ſeparãte Mediam ab Albania, & procedit ortum versùs vſq; ad oppoſitum Rhymnici oſtij, vnde quarta pars dicta *Mare Scythium* exorditur. Nunc autem quatuor hæ partes iuxta littora dicuntur Caſpia quidem *Ora Georgianorum*. Hyrcana *Ora Gueylana*: Albana verò *Ora Vibski*; & Scytica *Ora Tartarica*; Sed & totum hoc Mare à diuerſitate vicinarum regionum, videlicet *Mare de Bacu* ab vrbe littorali Mediæ; & *Mare de Sala*, ab vrbe Sala Tartariæ nunc *Salamur* dicta, à Ruſſis dicitur *Chualenska*, vel *Gualenza More* a Perſis *Mar de Gueylam*; ab Armenis *Mar Giorgian*; & ab Arabibus *Curzum*, vel *Bohar Corzum*; videlicet *Mare Clauſum* inſtar Sinus Arabici, qua paritate vocabuli videntur ſe, qui opinionem eorum, qui Caſpiũ non omnino Clauſum (ſicut nec Arabicus ſinus eſt) putauerunt, ſed communicans cum Oceano Septentrionali, ſeu Scythico; inter quos fuit Strabo l. 2. & 11. vbi Caſpium inter quatuor magnos Oceani ſinus numerat, comparatq; cum ſinu Arabico, & Perſico, ſiue ſecutus ſit Patroclũ Macedonicæ claſſis præfectum, qui Mare hoc nauigatum à ſe dixit, repertũq; non Clauſum, vti Diodorus, Ariſtotiles, & Herodotus dixerat, ſed anguſtiſſimo freti communicãs cũ Oceano Scythico; ſiue quia flumium quempiam hinc ortum, & in Oceanum erumpentem, puta Iaxartem potius quam Araxum inſtar freti habuit, vt indicat lib. 11. Addit tamen, quod & indicant Arrianus & Curtius lib. 7. c. 7. Macedones Alexandro ſuaſiſſe Caſpium per paludem Mæotidem communicare cum Euxino, & Alexandrum de hoc dubitaſſe: Alij vt Euſtathius, & nuper doctiſſimus Athanaſius Kircher in Itinere Extatico Mundi ſubterranei Dialogo 3. c. 2. aiunt Caſpium per occultos meatus, & ſubterraneos canales communicare ille cum Oceano; hic cum Euxino. Dubitatum præterea fuit ſitne Mare, vt illud vocant Arianus l. 3. Ptolemæus, & Strabo ſupra, necnon Plinius l. 2. c. 67. vbi indicat falſitatem cõmunicationis cum Mæotide, eſto l. 6. c. 13. dicat *Caſpium & Hyrcanum Mare erumpere Scythico Oceano*; an vero ſit Lacus, vt poſteris attribuit Langius in Elem. Geogr. c. 17. & Moriſotus l. 1. c. 47. tum quia reliqua omnia maria aliquo tãdem freto inter ſe communicare cenſentur, tum quia & ſerpentes alit, & piſces colore à noſtris diſſimiles, vt tradunt Polycletus apud Strabonẽ, Diodorus Siculus l. 17.

Caſpium Mare. An Caſpiũ cõmunicet cum alio Mari. Et Marene an Lacus.

& Curtius

Digitized by Google

& Curtius l. 7. c. 7. immò & belluas pluſquam alia Maria, ideoq; innauigabile eſt, vt habet Mela l. 3. c. 5. & demum aquas dulces habet teſte Alexandro Magno, & Varrone apud Plinium lib. 6. c. 17. & Solinum c. 22. Verùm Marcus Polus reperit in illo Salmones, & Acipenſeres, & Ioannes Perſa in ſuis relationibus affirmat aquas eius ſuo experimento eſſe amariſſimas, quod de proprijs, & longe ab oſtijs fluminum aquis intelligo, nec huic repugnat, vt nec alijs Maribus aquas peregrinas à fluminibus effuſas dulces quadantenus eſſe. Quare ob hanc diuerſitatem non videtur ab albo Marium expungendum. Eſt autem bicolor ex profunditate minori in parte occidua non excedente pedes 24. & maiori in parte Orientali.

Mare. Icarium. Myrtoum. Rhodienſe. Carpathiũ. Carium. Cyprium. Parthenium. Lycium. Pãphiliũ. Cilicium. Syriacum. Phæniciũ. Ionium. Minus. Paleſtinũ. Satalicum.

IV. *Mediterranei Aſiatici* poſterior pars incipit ab òrientali tractu Paludis Mæotidis, de qua in fine numeri 2. & per orientalem item partem Euxini, ac Boſphorum Thracium connectitur cum Ægei parte itẽ Orientali, quæ alluit Aſiæ minoris littora, & hoc tandem coniungitur cum Parthenio, ſeu ſinu Virginis. Subdiuitur tamẽ pars illa Ægei in *Icarium* Mare, quod eſt ab Helleſponto, vel ſaltem Leſbo ad Gnidum vrbem, & Seriphum Inſulam; & in *Myrtoum* orientalius, de quo ſupra, & hinc in *Rhodienſe*, quod circa Rhodum, & *Carpathium*, quod circa Carpathum Inſulam verſatur; ſic *Carium* quod Cariam, *Cypriũ*, quod Cyprum perfundit; *Parthenium* autem Mare, ſeu ſinus Virginis ſubdiuiditur in *Lycium*, in *Pamphylium*, in *Cilicium*, ſeu *Iſicum*, quod Lyciam, Pamphyl. aut Cilic. lambit; & prætereà in *Syriacum*, quod eſt ab Iſſo ad Amathũtem Cypri, & Corſeum fl. Aſiæ, & in *Phænicium*, ſeu Sidonium, quod eſt à Corſeo ad Gazam, & in *Ionium* minus, quod eſt à Gaza ad Ægyptum, continetq; Palæſtinum, & cõmunicat tandem cum Ægyptio, ſeu Phario, vnde incipit Mediterraneum Africanum, de quò mox. Alij tamẽ oram auſtralem Aſiæ, Syriam, Paleſtinam, & Ægyptum aiunt allui à ſinu dicto *Satalico*, Golfo de Satalia.

De Mediterraneo Africano.

Libycum. Africum. Numidicũ. Mauritanum. Barbaricũ. Cyrenaicũ.

V. MEDITERRANEVM AFRICANVM incipie à fine Maris Parthenij, ideſt à Mari *Ægyptio*, ſeu *Phario* quod ſcilicet interfluit Peluſium, & Axillam, vt vult Ptolemæus, qui extendit illud ferè ad Cyprum. Poſt hoc ſequitur *Lybicum* preſsè ſumptum, quod ex Ptolemæo lib. 3. c. 17. & lib. 4. c. 3. intra Cretæ auſtralia, & Africæ oram ab Axilla villa ad Phileni villam, ſeu Aras, & intimam Syrtim maiorem continetur; ſed late ſumptum continet tum prædictum mare, tum illud totum, quod continetur inter rectam lineam ductam à Pachyno Siciliæ, ad Cretæ cornu Arietis, & inter Africæ oram, ab Axilla villa, vſq; ad Syrtim minorem extenſam: hinc incipit *Africum* Mare, in quo eſt Melita Lampaduſa &c. & pergit vſq; ad Sardiniam vbi Sardoo coniungitur, quamuis Sardoum ex parte Africæ vocetur, partim *Numidicum*, partim *Mauritanium*, & nunc *Barbaricum* ex vtroq; & Africo conſtans. Terminatur autem Mauritanium a freti Gaditani Oſtio occidẽtali. *Cyrenaicum* idem eſt, quod Lybicum preſsè acceptum Hactenus de Mediterranei Diuiſionibus, ac Denominationibus certioribus, & accuratiſſimo ſtudio ſelectis. Aduerte autem Straboni l. 2. Africum, & Lybicum ampliſſime ſumptum eſſe totum Mediterraneum Africanum à Freto Herculeo ad Ægyptum.

De Magnitudine Mediterranei cum Helleſponto, Propontide, Euxino, & Caſpio.

Mediterranei menſura ex Strabone.

VI. De Fretis erit infra Caput ſeparatum 15. De interuallis autem locorum littoralium Europę, Aſiæ Minoris, & Africæ, vnde Mediterranei ambitus, & inſularum in eo, videndus erit lib. 3. à cap. 6. ad 16. quibus hic ſuppoſitis, quędam inſigniora alia interualla ſeligemus, primumque ex *Strabone* qui lib. 2. numerat à *Columnis Herculis ad Fretum Siculum* ſtadia 12000. ſeu milliaria 1500. à ſinu autem Galatico, qui eſt inter Maſſiliam Narbonemq; ad oppoſitum littus Africæ ſtad. 5000. ideſt milliaria 625. à *Lilybæo* Siciliæ ad *Carthaginem* Africæ ſtad. 1500. ſeu mill. 187 ½. *Adriatici* verò longitudinem ſtad. 6000. latitudinem maximam 1200. hoc eſt milliarium illam 750. hanc 150. *Siculi* autem maris longitudinem à Pachyno ad Cretam ſtad. 4500. ſeu mill. 562. à *Iapygia* Italię Promontorio ad *Africam* ſtad. 4000. ſeu mill. 500. Porrò *Myrtoi* latitudinem a Creta ad Atticam ſtad. 1200. ſeu mill. 150. & longitudinem fere 300. ſed *Ægei* longitudinem paulò maiorem ſtadijs 4000. nempe mill. 500. & latitudinem circiter ſtad. 2000. ſeu mill. 250. iam à *Rhodo* ad *Ciliciam* ſtadia ponit 5000. ſeu mill. 625. à *Rhodo* item ad *Alexandriam* Ægypti ſtadia 4000. ſeu mill. 500. ſed ex Eratoſthene ſtad. 3750. nempe. milliaria 468 ¾. Hactenus lib. 2. At lib. 6. à *Pachyno* ad Alphei oſtia cenſet ſtadia 4000. milliar. 500. & à *Lylibæo* in Africam nempe Carthaginem, ſtad. 1500. quod repetit lib. 17. adeòq; vt ſupra milliaria 187 ½. tandem lib. 8. *Tænarum* Promontorium Peloponneſi diſtare ait a *Pachyno* ſtad. 4600. à *Phicunte* Africæ 3000. hoc eſt ibi milliaria 575. hinc 375.

Ex Plinio.

VII. *Plinius* lib. 3. cap. 5. tradit *Adriatici* latitudinem ab Italia ad Iſtriam milliarum 100. ab Italia ad Epirum 50. *Tyrrheni* autem interuallum ab Italia ad Sardiniam 120. & cap. 6. à Vadis Volaterranis ad Corſicam 62. & c. 7. a *Calaritano* promontorio Sardiniæ ad Africam, intellige *Carthaginem* vſq; 200. à *Gadibus* verò ad *Calaritanum* prædictum 1400. ſed cap. 8. à Calaritano ad proximum Africę littus numerat milliaria 120. & à Lilybæo ad Africam 180. videlicet vſq; in Carthaginem, vt oſtendemus lib. 7. c. 28. à num. 6. libro autem 5. c. 3. numerat à *Phicunte* Africæ ad *Cretam* 125. ad *Tænarum* 350. milliaria, & c. 9. à *Canopo* Nili ad Ponti oſtium ex Timoſthene mill. 2638. Demum lib. 6. c. 33. à *Freto ſiculo* ad *Alexandriam* Ægypti, ex Agrippæ cenſu ponit milliaria 1250.

Ex Antonino.

VIII. *Antonini* verò Auguſti Itinerarium Maritimum, recenſet à Portu Auguſti ad *Carthaginem* Africe ſtadia 5250. quæ ſunt milliaria 656¼. & ab *Ancona* ad *Iaderam* Dalmatiæ ſtad. 850. ſeu mill. 105 ¼. à *Brunduſio* ad *Aulonem* ſtadia 1000. nempe. mill. 125. ad Dyrrachium ſtad. 1400. mil. 175. & *Sipunte Salonas* ſtad. 1500. ſeu mill. 187 ½.

Ex Ianſſonio.

IX. *Ianſſonius* tomo 5. Atlantis fol. 185. ait Mediterranei *Latitudinem* à Syrti maiore Africæ ad littus Dalmatiæ remotiſſimum eſſe milliarium Italicorum mille, *Longitudinem* autem à Freto Gaditano ad Pontum Euxinum talium milliar. 3600. ſed ab eodem Freto ad ſinum Iſſicum Ciliciæ, mill. 3300. ſed à freto ad Helleſpontum 2500. *Circuitum* denique totum milliarium Ital. decem millium, vel Euxino comprehenſo 10700.

De Helleſponto, Propontide, Euxino, & Mæotide.

Menſura. Helleſpont.

X. *Helleſponti* apud Plinium lib. 4. c. 11. *Longitudo* eſt ſtadiorum 720. ſeu milliarium 90. *Latitudo* ſtad. 383 ideſt mill. ferè 48.

Propontis.

Propontidis Longitudo, & Latitudo ferè æquales. & ſingillatim ſtadiorum 1500. Straboni lib. 2. nempe milliarium 188. ferè at Plinio lib. 4. c. 12. Longitudo milliarim 239.

Euxini. Ex Strabone.

XI. *Euxini* apud Strabonem lib. 2. anguſtiæ inter Crimmetopon Tauricæ Cherſoneſi nunc *Capo di Caffa*, & Carambis Promontorium, nunc *Capo Piſello*, ſunt ſtadior. 2500. ſeu milliar. 312 ½. eius *Latitudo* maxima à Byzantio ad Boryſthenis oſtia ſtad. 2800. ſeu mill. 350. in parte autem Orientali eſt circiter 3000. ſtad. ideſt mill. 375. ſed *Longitudo* Occidentalis quidem ſtad. 2000. Orientalis verò ferè 5000. hoc eſt tota 7000. ſeu mill. 875. & *Ambitus* ſtadiorum circiter 25000. nempe milliar. 3125.

Ex Plinio. Ex Moriſoto, & Magino, & Brietio.

Plinio autem lib. 4. c. 12. *Ambitus* Ponti eſt milliarium ex Polibio 2150. ex Cornelio Nepote 2500. ex Artemidoro 2919. ex Agrippa 2360. ex Mutiano 2865. & ibidem ab oſtio Ponti ad Iſtri oſtia 125. ad Boriſthenis oſtia 250. milliaria tradit. At lib. 6. c. 1. iuxta quoſdam ponit a Boſphoro Thracio ad Mæotidem milliaria 1438. at ex Eratoſthene 1338. Addit *Moriſotus* l. 1. Orbis Maritimi c. 48. Circuitum Euxini poſt Eratoſthenem, & Ptolemæum eſſe ſtadiorum 22000. nempe milliarium 2750. *Maginus* autem c. 28. ſuæ Geogr. *Longum* ait milliaria mille, & *Circuitum* habere milliar. 2500. Poſtremo noſter *Brietius* parte 1. Parallelorum lib. 6. c. 11. narrat *Lõgitudinem* Euxini eſſe Herodoto in Melpomene

Digitized by Google

pomene ſtadiorum 11000. ſcilicet mill. 1375. Themiſtio autem Euphradæ ſtad. 6000. ſeu mill. 750. & *Latitudinem* Herodoti eſſe ſtad. 3300. mill. 412 ½. *Ambitum* Polybio ſtad. 22000. ſeu mill. 2750. Ammiano autem Marcellino, ex Eratoſthene ſtad. 23000. mill. 2875. additq; Copronymo imperante concreuiſſe gelu ad cubitos 30. & adiecta niue ad cubitos 50. eſt enim dulcioris aquæ, ideòq; ad gelu idoneum, vt notat Marcellinus c. 22. eſto Macrobius negauerit concreſcere.

Mæotidis.

XII. MÆOTIDIS Paludis *Ambitus* Straboni lib. 2. eſt ſtadiorum 9000. ſed lib. 7. ſtad. 8000. videlicet ibi 1125. hic milliarium 1000. Plinio autem lib. 4. c. 12. eſt milliarium 1406. *Latitudo* porrò ab oſtij faucibus ad Tanais oſtia Straboni lib. 11. ſtadiorum 2200. ſeu milliar. 275. Plinio autem ſupra 375. & Maginus c. 28. ait eam Paludem patere millaria mille.

De Caſpio.

Caſpij menſura.

XIII. Strabo lib. 11. & Plinius lib. 6. c. 13. concorditer referunt circuitum eius Eratoſtheni eſſe quoad oram Albanorum, & Caduſiorum ſtad. 5400. at iuxta Anariacam, Mardos, Hyrcanoſq; ad Oſtia vſq; Oxi fl. 4800. hinc ad Iaxartem 2400. quorum ſomma eſt ſtad. 12600. ideſt milliarium, vt etiam Plinius ſupputat 1575. ſed Artemidoro ait cenſeri 1550. nec defuiſſe, qui circuitum computato freto putarint millarium 2500. *Longitudinem* porrò Strabo l. 11. ſtadijs 5000. ſeu milliaribus 625. definit, at Plinius lib. 6. c. 13. ait ex Agrippa patere qua cognitum eſt, in longum milliaria 490. & in *latum* 290. Herodotus autem in Clio affirmat eius longitudinem abſolui nauigatione dierum 15. & latitudinem dierum 8. ſed Moriſotus lib. 1. Orbis Maritimi, ait, hodie longitudinem eius nauigari dieb. 10. Porro Io. Perſa in ſuis Relationib. & ex propria dimenſione, aſſerit longum eſſe 800. milliaria, & latum vix 600. quod valde diſcrepat ab Antiquorum menſura.

CAPVT XIII.

De Oceano, vbi & de Duobus Hemiſpharijs ſcitè diſtinguendis.

I. OCeanum Præcedenti capite, ſeu Mare externum, diximus diuidi ſolere in *Eoum, Occiduum, Septentrionalem*, & *Auſtralem*; ſed nunc in perluſtrandis eius partibus placet primum diuidere in *Oceanum Hemiſpharij Antiqui*, & *in Noui*. Hemiſpherium Antiquum voco, cuius permagna pars Antiquis nota fuit, & frequentata itineribus, ſeu cuius Horizon tranſit per polos orbis Terræ, ac per extremum, hinc Palmæ Inſulæ Fortunæ, inde per Meridianum diſtantem gr. 180. à Meridiano Palmæ. Quomodo autem determinanda ſint Hemiſphæria duo, & quid in hoc peccarint nonnulli Geographi, & reſpectu cuius Meridiani Orientalitatis, vel Occidentalitatis denominatio in terra mariue deſumenda ſit determinauimus lib. 9. c. 3. illuc ergo interim Lector præuolet, intelligetq; qua de cauſa in *Noſtro* ſeu *Antiquo*, ſeu ſi fari ſic liceat, *Europaſi africo*, quidquid eſt citra Meridianum binis gradibus vlteriorẽ Capite Arabiæ vltimo, quod antiquis Corodanum Promõtorium, nunc *Capo Ras Algate* dicitur, Occidentale appellemus reliqua vero vltra illum vſq; ad gr. 180. Orientalia: diſtat enim talis Meridianus à primo Meridiano, ſeu à Palma grad. 90. ſimiliter in *Nouo Hemiſphærio*, quod Atlanticum, aut verius *Americanum* dici poteſt, quidquid eſt vltra Meridianum Capitis Nouæ Hiſpaniæ oppoſitum Capiti Californiæ Occidentale eſt, quidquid citra, Orientale eſt, licet reſpectu noſtri Hemiſphærij prior portio cum Orientali noſtro; & poſterior cũ Occidẽtali noſtro coniungatur; ex noſtra enim correctione Caput illud eſt in longitudine graduum 270. ſuperſuntq; inde ad Horizontem vtrimq; 90. illi verò Capiti proxima eſt *Compoſtella* nouæ Galiciæ, cuius longitudo eſt gr. 271. 25'. & Natiuitatis portus, cuius longitudo gr. 271. 20'. Ideòque rectè dicuntur naues ab eo portu ſoluentes versùs Californiam nauigare ad Occidẽtem, ſed versùs Panamam in Orientem. His præindicatis de

Hemiſpherij Terra limites.

Orientalitate, & Occidentalitate, percurremus *Hemiſpharij noſtri* littora incipiendo ab Occidentali parte, & dextrorſum veluti nauigando.

De Oceano Occidentalis Orbis Antiqui.

Oceanus Æthiopicus.

II. Primò igitur occurrit *Oceanus Æthiopicus*, ille ſcilicet qui vltra Æquatorẽ interiacet Africæ, & Americæ, vel ſaltem inter Africam, & Meridianum vltimum Fortunatarum: non quod Æthiopia propriè dicta pertingat ad Africæ occidẽtalia littora, ſed quia latè ſumpta extẽditur ad illa, cum & ibi ſint nigri coloris homines, & Caput Nigrum contra S. Helenæ inſulam, & ora Æthiopiæ inferioris Citra Equatorem, & Oceanus *Atlanticus* ab Atlante Mauritaniæ monte, in quo ſunt Heſperides, & Canariæ, porrigiturq; vſq; ad Hiſpaniæ promontorium Sacrum *Capo di S. Vincenzo*, vel etiam vſq; ad Artabrum *Capo Rocca*: immò Atlanticum ampliſſimè a Ptolemæo vſque ad Hiberniam extẽditur: vocatur etiam Heſperius, & Veſpertinus: qua verò parte alluit Hiſpaniam *Hiſpanicus*, qua Galliam *Gallicus*, quà Britanniam *Britannicus*, & magis particulariter *Callaicus* dicitur ab Artabro promõtorio ad Celticum *C. Finis terra*, quia Callecos, ſeu Gallæcos alluit, male in mendoſo Plinij codice lib. 4. c. 21. & 22. dictus Gallicus pro Gallæco, inde incipit *Cãtabricus*, à Celtico promont. ad Baionã Aquitaniæ, vnde incipit *Aquitanicus*, vel potius iuxta veteres, vſq; ad radices Pyrenæi, ſiquidem Gallicum Plinius lib. 4. c. 19. à Pyrenæo ad Sequanæ oſtia deducit. Ptolemeus autem, & Heracleotes Aquitanicum, qui eſt portiò Gallici Oceani, à Pyrenæo ad Ligeris oſtia porrigunt, eumq; Tibullus Santonicũ appellat, reliqua pars Gallici à Ligeris oſtijs ad oſtia Sequanæ dicitur *Britannicus*, duplici de cauſa, quia ſcilicet alluit hinc Britanniam minorem, ſeu Armoricam, qua parte ad Galliam ſpectat, inde Britãniam maiorem ſeu Albionem, qua parte ſpectat ad Angliam, & Anglici nomem meretur, ſed nunc Britannici quoq; nomen extenditur vltra Sequanam Caletum vſq; vbi magnũ fretum inter Galliam, & Angliam vocatur *Canale Anglicum*. Porrò qui alluit Hiberniæ oram auſtralem Albioniſq; occidentalem dicitur *Verginius* à Promontorio *Vergimo*, ſeu Octopitarum, vt vult Cambdenus. Ptolemæus verò, & Heracleotes vocant eum *οὐεργιόνιον*. Qui autem ſeparat Hiberniam ab Albione, dicitur *Hibernicus* il Canal di S. Giorgio. Qui demum Albionis partem occiduam, & Hiberniæ borealem alluit, dicitur melius *Caledonius*, a Sylua Caledonia Scotiæ, vnde Scotia pars Albionis dicta eſt Caledonia, & corruptè *Decualdonia*: porrigiturq; hic Oceanus vſq; ad Iſlandiam. Aduertendum tamen eſt *Britannicum* à Plinio l. 4. c. 19. coërceri inter Sequanæ, & Rheni oſtia, & Gallobelgicum potius, quam Gallicum ipſi eſſe, ſed Ptolemæus extendit Britannicum à *Gobao* Promontorio Galliæ, ad Rheni oſtiũ orientale, & Heracleotes à Gobeo ad Galliam Belgicam, vt notat Brietius part. 1. l. 6. c. 2. qui tamen addit Britannicum ſpectare quoq; ad Oceanum Borealem, ſicut & Verginium, Hibernicum, Calidonium, ſed non placet quod ibi & c. 12. Oceanum Septentrionalem à promontorio Artabro inchoat.

Atlãticus.

Hiſpanicus. Callaicus.

Cãtabricus. Aquitanicus. Gallicus.

Sãtonicus.

Britãnicus.

Verginius.

Hibernicus.

Caledonius iterum de Britannico.

De Oceano Septentrionali Antiqui Hemiſpharij.

III. Pertranſita illa Oceani Borealis parte, quæ Britannicum, Hibernicum, & Caledonium includit; ſequitur reliquum, quod totum vſq; ad Scythiã Tartariamq; dicitur Hyperboreum. Eius partes ſunt Oceanus *Germanicus* quem Ptolemæus à Promontorio Orcade, vel potius Verguio, ad Canticum, & inde ad Oſtium Rheni orientale, vel vt vult Heracleotes, occidentale primouet; ab altera verò parte, ab oſtio Rheni ad Promontorium Rubeas, hodie *Nort Cap.* vel *Nort Kaep* porrigitur à Plinio l. 4. c. 13. vbi notat ad Rubeas vocari à Cymbris *Marimaruſam*, ideſt *Mare mortuum*. Germanici partes ſunt *Cymbricus*, ſeu *Noruegicus*, itemq; Balthicum Mare *Mar de Belt*, quod ingentis inſtar ſinus, ab Inſula Cõdanonia vnde *Codanus ſinus* vocatur, intrat inter Noruegiam, & Daniam, Iutiam, Holſatiam, & diffunditur in ſinum Boddicum, & *Finnicum*, nempe vſq;

ad

Mare Hyperboreum.

Oceanus. Germanicus. Marimaruſa. Balthicum

Digitized by Google

ad Liuoniam, & Finlandiam, alluens Prutenicam, & Liuonicam oram, vnde etiã ſortitur nomina Liuonici &c. Redeundo item ad Nort Kaëp, ſeu Nort Kyn Fimmarkiæ ſequitur Mare *Sarmaticum* inter Lappiam, & Obiũ flumen, Priſcis *Cronium* à Saturni ſtella ibi frigida vi regnante, at Tacito *Pigrum*. Plinius tamen *Cronium* à Rubeas promontorio ad flumen Paropamiſum extendit; idem Mare Noruegiam alluens vſque ad Zemblam nouam à Noort Caëp dicitur à Ruſſis *Mourmanikos More*, ideſt Mare Noruegiorum, & Danorum, quos Ruſſi vocant *Mouremans*, & hoc Mare excipit Petzoricum, ſeu Moſcouiticum, accolis dictum *Mar Petzorke*: Maris autem *Petzarici* ſinus, qui procurrit versùs oſtia Duinæ dicitur *Sinus Granducus*, & Saxoni Grammatico *Bella mora*, Europæis *Mare Blancum*, at eiuſdem portio, quæ per fretum Naſſouium, ſeu Vuaigats coniungitur Tartarico, vſque ad Tabini promontorium appellatur *Mare Tranquillum*. Porrò Sarmatico ſuccedit *Scythicum* Mare, quod Scythæ ex Hecatæo apud Plinium l.4. c.13. vocabant *Almachium*, ideſt *Mare congelatum*, ſeu *concretum* videturque ex Plinio porrigi à Paropamiſo, ſeu Occarde fl. ad extrema Tartariæ; Hodie *Mare Glaciale* non ſolùm ambit nouam Zemblam, ſed coniungitur etiam *Tartarico*, de quo vſque ad extrema Tartariæ nondum planè liquet, ſicut nec de Aniani freto, in quo deſinit Oceanus Septentrionalis noſtri Hemiſphærij.

Sarmaticũ.
Petzoricũ.
Scythicum.
Almachiũ.
Glaciale.
Tartaricũ.

De Oceano Eoo noſtri Hemiſphærij, deque Auſtrali.

Oceanus Sericus. Sinenſis.

IV. Septentrionalis Oceani parti, qua dicitur *Tartaricus*, ſuccedit *Sericus* ad Sericam regionem, quæ nunc *Kithaia*, vel *Cathaium* eſt. Sericum autem Solinus c.26. diſtinguit ab Eoo, vt ſpeciem à genere; deinde *Sinenſis* ad Sinarum regionem, quæ China, vel Germanicè *Tſchina* dicitur, incipitque ab Aniani freto, & per ſinus Nanchinenſem, & Liampoum extenditur vſque ad Cantonem, ac Macaum; versùs ortum autem Corream, Iapponiam ac Iezi Regnum complectitur. Sinenſem excipit *Hippadis Pelagus*, vulgò Arcipelago di S. Lazaro, ita dictum à Magellano propter Inſularum frequentiam, ad imitationem Ægæi, producitur autem ortum versùs vſque ad gradum 180. à Palma inſula numeratum, & occaſum versùs vſque ad fretum Syncapuranum *Punta di Malacca*, & versùs Auſtrum, vſque ad Inſulam Timoris, & ideò non ſolùm alluit oram Patanes, à dicto freto ad fl. Mecanij, & oram Siam à fl. dicto ad Cambodiam, & inde oram Caucinchinæ, ſed complectitur Philippinas, Iauas, Moluccas, Latronum, ac Saltatorum Inſulas, ſeu delas Velas, & maximam Nouæ Guineæ partem. Vltra Inſulam verò Timoris, & Iauas versus Auſtrum, Mare quod extenditur ad Regna Lucach, & Beach Terræ Auſtralis, dicitur *Anchidolum*, vulgò *Mare Lantchidol*. Huic & prædicto Archipelago ſuccedit *Mare Indicum*; quod nimis amplè Dionyſius Afer pro toto Orientali ad Sinas vſque vſurpauit. Sed re vera incipit à freto Syncapurano, & Sumatra incluſiuè, & promouetur occaſum auſtrumque verſus, late quidem vſque ad Bonæ Spei Promontorium, preſsè autem vſque ad *Caput Gardafui*, vel preſſius ad Caput *Ras Algate*. Partes porrò Indici ſunt *Sinus Gangeticus*, ſeu Golfo di Bengala, qui à freto Syncapuræ ad Commorini caput protenſus, lancinat oram Malaccenſem, Peguanam, Coromandelis, ſeu Meliaporæ, Narſingæ, ac totius Piſcariæ, ac Ceilani: ſuccedit *Erythræum Mare*, ſeu Arabicum late ſumptum, nam preſsè ſumptum diuiditur in Perſicum, & Arabicum, illud à Commotino initum, alluit oram Malabaricam, & reliquam vſque ad Caput Coranum, ſeu Corodanum vulgò *Ras Algate*, includitque *Sinum Perſicum*, vulgò *Golfo di Meſſendin*, vel *Elcatif* Arabibus, & Nubienſi Geographo *Mare Viride*, cuius tamen interior pars ab Armutia ad Balſeram, dicitur *Sinus Balſeranus*. *Arabicum* verò à Cap. *Raz Algate*, ad Aromata *Cap. de Guardafui* pertingit, & includit *Sinum Arabicum*, qui dicitur à Turcis *Mare di Mecca*; ab Arabibus *Bohar Corzum*, ideſt Mare concluſum; & antiquis *Mare Rubrum*. nempè preſsè ſumptum, latè enim Mare Rubrum eſt totum Erythræum, ſic dictum ſiue à Rege Erythra, ſiue ab arenis flauis, aut rubro colore apparente ex Solis radijs, vt partim Strabo, partim Plinius, & Euſtathius tradunt. Ptolemæus tamen Erythræum videtur pertrahere vſq. ad Praſſum Promontorium prope Mozambicum. Erythræo tandem ſuccedit Indici latè ſumpti pars illa Oceani, quam Naucleri apud Ianſſonium, & Cluuerium vocant *Aſperum Mare*, propter multitudinem Syrtium, Scopulorum, & Inſularum, quæ ſunt circa Inſulam Menuthiam, ſeu Cernen, nunc Medagaſcar, ſeu S. Laurentij, vnde poſſet etiam dici *Archipelagus S. Laurentij*. Pulſat autem hoc Mare oram Melindæ, Quiloæ, Moſſambici, & Monomotapæ, ſed ex dicendis lib.9. c.3. ſi non vulgus, nautarum, ſed rationalem diſtinctionem ſequi velimus Erythræum Mare, & Aſperum deberet dici reſpectu medij noſtri Hemiſphærij Occidentale potiùs, quam Orientale. Illud autem quod à Capite Bonæ Spei versus Auſtralem Terram diffunditur, Auſtrale, & quod vltra Terram Auſtralem eſſe creditur vſque ad Polum Antarcticum, dici poſſet *Hypernotium*, ad imitationem contrapoſiti Hyperborei.

Mare Anchidolum.
Indicum.
Hippadis ſeu S. Lazari Archipelagus
Sinus Gangeticus.
Erythræum.
Sinus Perſicus.
Arabicum Mare.
Sinus Arabicus.
Aſperum Mare.
Archipelagus S. Laurentij.
Mare Hypernotium.

De Oceano noui Orbis, ſeu Hemiſphærij Americani.

Oceanus Æthiopicus.

V. Oceanus *Æthiopicus*, vt ſupra diximus, eſt totum Mare vltra lineam Æquinoctialem inter Africam, & Americam Auſtralem, ideoque in nauigationum hiſtoria paſſim egreſſis ex freti Magellanici oſtio orientali, dicitur egreſſus in Æthiopicum, alluitq. oram Patagonum, Topinanbultionum, & Braſiliam; vnde poſſet dici *Oceanus Braſilicus*. Citra Æquatorem verò eſt *Mare del Nort*, ideſt Septentrionem versùs exporrectum, quod Atlantico commiſcetur, & Azoridas, ac Heſperidas innumerabileſq. Inſulas Indiæ Occidentalis continet, ac circumluit oras Caribum, Guianæ, Pariæ, Iucatanæ, & poſt Sinum Mexicanum, oras Floridæ, Virginiæ, Nouæ Franciæ, reliquaſq. Americæ Borealis, donec per *Fretum Dauiſium* Septentrionali Oceano locum cedat. Porrò Mare del Nort, & Oceanus Æthiopicus reſpectu Noſtri, ſeu Antiqui Hemiſphærij eſt *Occidentale*, Sed reſpectu Noui Hemiſphærij *Orientale*. Vltra Americæ vtriuſq. littora Occidentalia, quidquid maris eſt inter ea, & Auſtralia Borealis Americæ, & Borealia Terræ Auſtralis incognitæ littora vocatur *Mare Pacificum, & del Zur*, Vſq. ad gradum 180. à Palmæ Meridiano verſus Occaſum numeratum; & dictum fuit Pacificum à Magellano, quia ſine vllis procellis in eo per plures menſes nauigauit, quod poſtea, & Aluarus Mendainus, & alij ſæpe ſunt experti. Dicitur autem à Naucleris præcipuè Hiſpanis *del Zur*, hoc eſt Meridionale; non quod totum abſolutè ſit Meridionale, ſeu vltra Æquatorem, qua ratione abſurdè prope Californiam, & citra Æquatorem diceretur Meridionale, ſed comparatiuè ad Mare del Nort, reſpectu cuius eſt auſtralius; & ideò Hiſpani Hollandiq. Mare quod eſt vltra *Panamam*, alluitq. oras Peruuij, Chilenſiſque regni, immò & oram Collimæ, & Californiæ, vocant Mare del Zur; Vltra Californiam autem circa Quiuiram ſcitè Iodocus Hondius, cum quibuſdam Hiſpanis appellat Mare Occidentale, nempe reſpectu Meridiani bifariam ſecantis Hemiſphærium Nouum: eſto Meridianus hic in mea ſententia, ſit prope Compoſtellam Nouæ Galiciæ, ac Portum Natiuitatis, vt dicam l.9. c.3. ideoque totus Oceanus vltra illum in Hemiſphærio Nouo ſit Occidentalis, ſed reſpectu Meridiani Noſtrum Hemiſphærium bifariam diuidentis, ſit Orientalis. Hactenus de Mediterranei, & Oceani Nomenclatura, & Terminis. De Magnitudine enim, & interuallis eius præter ea, quæ lib. 3. c.14. 17. & 18. adducemus, immò & cap.19. nihil adhuc habemus comperti, nec niſi ope circini in Globis correctis menſuras eius explicari vtcumque licet.

Mare Pacificum

CAPVT XIV.

De Sinibus Mediterranei, & Oceani.

Sinus quid, & eius notiones.

I. SInus Græcè Κόλπος, & hinc Italicè *Golfo*, licet Terræ potius Mare intra ſui gremium recipienti conueniret, vſu tamen obtinuit vt dicatur de Mari inſinuante ſe circulariter, aut quaſi circulariter, aut cuneatim, vel angulatim littoribus Terræ. Iam nomen *Sinus* & Κόλπος, & del *Golfo* accipitur primò ampliſſimè pro quouis Mari quãtumuis magno, quod ſe intra terras inſinuat. Sic Strabo lib.2. Sinus vo-

Digitized by Google

cat non ſolum Arabicum, & Perſicum, ſed etiam totum Mare Caſpium,totumque Mediterraneum; quibus Cluuerius Quintum addit ex Plinio, nempe Sinum Codanum, quod Tacito Mare Sueuicum, & vulgò *Balthicum* appellatur, ſic intra Mediterraneum Maria Leoninum, Venetum, Ionium, Sattalicum, Parthenicum appellantur paſſim, Sinus Leoninus, Hadriaticus, &c. Vulgoque *Golfo di Lion, Golfo di Venetia &c.* Extra Mediterraneum verò Mare Indicum intra Oras Malaccenſem, & Piſcariam, Sinus Gangeticus *Golfo di Bengala &c.* Secundò preſsè, & magis propriè accipitur non pro integro Mari, ſed pro eius parte, ſiue laxa curuatura, ſiue anguſto incurſu ſe intra Terram inſinuante. Nos ſatis Lectori conſultum putamus, ſi enumeremus omnes Sinus primò Mediterranei;deinde Oceani,ſed ordinatim ſibi ſuccedentes.

Sinus Mediterranei Maris.

II. Exordio ſumpto à Freto Herculeo,& dextrorſum circumeundo, ſemperq;vbi characteriſtica G. ponetur, *Sinus ora Hiſpanicæ, & Gallicæ.* ſubintelligendo nomen *Golfo*, notabiles ſunt ordinatim ſequentes *Sinus*, videlicet *Virgitanus*. G. di Vera, vel di Cartagena inter Charidemi promontor.ſeu C.di Gates, & Scombraria promont. ſeu Capo di Palos; *Illicitanus* Golfo di Elche, ò di Alicante à Scombraria ad Ferraria C.Martini:hinc G.di Valenza,ſeu *Sucronenſis* à C.Ferraria ad Lunarium Prom.*Gallaticus* ſeu Gallicus *G. di Narbona* inter Narbonem,& Marſiliam,in quem influit Rhodanus; *Leoninus G.di Lion* de quo c.12. cuius portio ſunt Sucronenſis, & Gallaticus. Deinde *Samblacitanus* G. di Grimault, & *Antipolitanus.* G.di Antibes.ad Sardoniam *Corſica ſinus.* *Calaritanus* G. di Cagliari; Ad Corſicam verò pertinent quinq;ſinus videlicet *Talanicus* G.di Talano; *Adiacenus* di Adiazzo; *Ginercius* di Ginerca; *Caſalus* di Calui; *Nebienſis* di Nebio,& in Maiorica eſt *G.de Alcudia.*

Italia. Italicæ oræ ſinus ſunt *Rapallicus* G. di Rapallo, inter Delfini portum, & Segeſtum Orientale,vulgo tra Porto Fino, & Seſtri di Leuante;*Spedius* G. di Spetia inter Portum Venetis, & Caput Corui. *Piſanus* G. di Liuorno. *Formianus* G. di Gaietta; *Neapolitanus* di Napoli; *Salernitanus* olim Peſtanus di Salerno; *Ians* di Policaſtro; *Lametinus*, ſeu Terineus, ſeu *Hipponiates* G. di S. Eufemia. *Siciliaque.* Ad Siciliam autem pertinent il Golfo di S. Tecla: deinde *Catanenſis* G. di Catania, mox Xiphonius, ſeu Megarenſis:inde *Syracuſanus*,ſeu Portus Magnus G.di Siracuſa, & *Segeſtanus* G. di Caſtell'amare. Ad alteram Italiæ oram Sinus *Locrenſis* à Zephirio promont. Capo Burlano,ad Corintum promontor.qui potuit dici G.di Calabria vltra. Hinc *Scylacius* G.di Squillacci; deinde *Tarentinus* G.di Taranto; & Sinus *Vrias* Mare di Puglia. De *Iſtria, & Illyrici, & Epiri.* Hadriatico, & Ionio Sinub. G.di Venetia dictum eſt ſupra. Iſtriæ porrò,& Illyrici Sinus ſunt: *Tergeſtinus* G. di Trieſte; *Iargonicus* di Iargon, *Flanaticus* G. Carnatio, in quo eſt Inſula Cherſo, *Bizonius* G.di Cataro; *Liſſicus* G. di Lodrin, *Oricus* G.della Linguetta; *Butrotius* G. di Botrinto, & *Ambracius* G. di Larta, inter Nicopolim, & Actium promontor.nunc C.Figalo.

Græciæ autem ſinus ſunt *Corinthiacus*, ſeu Criſſæus Golfo di Lepanto,quem Strabo Alcyonium quoq.Mare *Sinus Græcia.* appellat, & Sophianus Golfo di Patraſſo; deinde *Chelonites* G.di Capo Torneſe, & *Cypariſſius* G. d'Aradia, ò di Arcadia,in quem Alpheus erumpit; & *Meſſeniacus* G. di Corone,& *Laconicus* G. di Colochina, & *Argolicus* G. di Napoli;cuius intima pars eſt Sinus *Tyreates*, deinde *Saronicus* ab Ægina dictus G.di Engia, cuius pars borealior ad iſthmum Corinthiacum dicitur Mare Saronicum. Hos ſequitur Euboicum fretum potiùs, quam Sinus,licet vulgo quidam vocent Golfo di Negroponte, ad illum tamen pertinent tres parui Sinus, videlicet *Oeteus*,alter *Maliacus* di Ziton,& di *Volo*.tandem inſignis eſt *Pelaſgicus* G.di Armiro,quem *Pelaſgicum* Ptolemeus; *Pegaſicum* Plinius;*Demetriacum* Liuius; *Iolciacum* Ouidius nominat. Cretæ Sinus *Amphimalus* dicitur G. della Suda.

Sinus Theſſaliæ, Macedoniæ, Thraciæ. Theſſalonicenſis Sinus dicitur *Thermaicus* Golfo di Salonichi. *Toronaicus* Golfo di Amiamo, inter Cherſoneſum, & Macedonium ſitus; *Singiticus* G.di Monteſanto citra Athon montem; vltra vero eſt *Strymonius* G. di Conteſſa,& *Abderiticus* Golfo di Aſproſa,& *Margaritus* G. di Marizza: & *Cardianus* ſeu *Melas*, ſeu *Niger* G. di Candia,qui alluit Thraciam Cherſoneſum.

Sinus Aſiæ minoris. Aſiæ porrò Minoris Sinus primus trans Helleſpontum eſt *Melanes* contra Troiam,deinde *Adramytenus* inter Leſbum, & Aſiam; & *Smyrneus* G.delle Smirne, & *Mylaſſius* G. di Melaſſo: & *Halicarnaſſeus*; deinde *Iſſicus*, ſeu *Pamphilius* contra Ciliciam G. di *Laiazzo*, vel G. di Giazzan. *Africa.* Africanos autem Mediterranei Sinus nominatos non reperi,niſi *Golfo de Caps* in quo Inſula Gerbi; eſto illo ſit maior is, qui eſt vltra Tripolim Barbariæ. *Satalicus* autem Sinus, Ægyptiacam quidem oram, ſed & Palæſtinæ Syriæ, ac Natoliæ alluens,Mare potiùs eſt, quam Sinus,ſicut & Sinus *Parthenius.*

Sinus Oceani in noſtro Hemiſphario. Quos Hiſpani, & multi Naucleri vocant Baya, *vel* Bay.

III, Initio ſumpto à Freto Gaditano, & dextrorſum procedendo, primus ſe offert Sinus *Gaditanus* Golfo di *Sinus Gaditanus.* Cadiz inter Africæ Caput Cantin,& Hiſpaniæ C.S.Vincentij, nam qui à Capite Cantino vſque ad *Caput Non*, & Canarias interfluit, dicitur Sinus *Equarum* G. de las Yeguaz Italis Golfo delle Caualle, non tam à fluctuum *Equarum.* ſubſultantium inſtabilitate, quam à multitudine Equarum, quæ naufragio, vel iactura ſpontanea ibi periere, dum eas Hiſpani ad Maderam, & Canarias tranſuectabant. Gaditano ſuccedit *Sequanicus*, Gallis *Bay della riuera di Sonne*, & in ora Angliæ *Salomicus*; *Salom Bay*, in ora autem Hiberniæ *Dingelicus*, *Bay of Dingle*; & *Galuaicus*, *Bay of Galuuay*, à vicinis vrbib. Dingla, & Galuuaij: *Sequanicus, Salomicus, Dinglicus, Galuaicus, Codanus.* Septentrionalis autem Oceani Sinus, interiores quidem ſunt *Sinus Codanus*, accolis *T.Schager-Rack*, inter Iutlandiam, & Suetiam inſinuans ſe Mare Balthico, cui nomen ſuum communicat, & ab eo viciſſim accipit nomen recens Balthici,alluitque boream verſus Noruegiam, & Auſtrum verſus Holſatiæ, Pomeraniæ, Pomerellæ, & Curlandiæ littora; mox vltra Gotlandiam Inſulam diuiditur tritariam in Sinus *Bothnicum Finnicum, & Liuonicum*,quorum *Bothnicus* G. di *Boddes*,accolis *Botrozee* alluit oras inde Vplandiæ, Helſingiæ, Botniæq. hinc *Bothnicus. Finnicus.* Finlandiæ occidentalia; *Finnicus* Golfo de *Finnes*, accoliſq. *Finnchzee*, lambit auſtralem Finlandiæ, & Areliæ, borealemq.oram Eſthoniæ,& Ingriæ perque anguſtiſſimum fretum inſinuat ſe lacui Ladogæ. Magnus *Sinus Liuonicus* eſt,qui continetur inter Liuoniam, & Curlandiam. Exterius porrò Germanicus Oceanus multos quidem ſinus habet, ſed adhuc innominatos, ad oram autem Laponiæ eſt *Bay Gondem*, & in Mari Petzorico *Granduicus* Sinus, Ruſſis, & Saxoni Grammatico dictus *Gondeminus. Granduicus* *Bella More*. idest Blancum Mare, & Belgis *Vuittezee*, in eumq. ſe Duna, ſeu Duina fl. exonerat. In Spitzbergia celebratur *Sinus Mauritij*, & in ora Nouæ Zemblæ *Bay Lombs, Bay Stroom, & S.Laurentij* Sinus tutiſſimus nauibus.In Euxino quoq. nominatur Sinus *Nigropolitanus*, à *B. Lombs. B.Stroom. S.Laurentij* vicina vrbe Nigropoli, qui ab occaſu inſinuat ſe Tauricæ Cherſoneſo. *Nigropolitanus.* Iam in Aſiæ ora Orientali ſunt *Sinus Nanquinenſis* dictus *L Euſeada de Nanquin*; ſed poſtquam Corea ſacta, vel detecta eſt Inſula, deſijt eſſe vel *Nanquinenſis.* dici Sinus euaſitq. Fretum, cui ſuccedit *Liampoicus*; *Enſeada de Liampo*; & Cantonenſis,ſeu Amacaēnſis;poſtea *Liampoicus Cantonenſis.* *Siamicus*, inter Malaccenſem oram, & Cambodiæ, ferè innominatus;citra Malaccam verò Sinus *Gangeticus* G.di *Siamicus.* *Bengala*, & ad Malabaricam oram Sinus prope Goam *Gangeticus.* *Vuinguria* Sinus,& citra Indicam *Perſicus*, accolis Arabicè dictus *Elcatif*, alijs Mare de Meſſendim. Citra Ara- *Vuinguria. Perſicus.* biam porrò eſt *Sinus Arabicus*. Arabib. *Bohar Corzum*, *Arabicus.* alijs *G.di Mecca*.& in Sacra Scriptura Mare Rubrum. In Africæ oris reliquis eſt Sinus *Barbaricus* ad oram Maga- *Barbaricus* doxi, & in S. Laurentij ora ſeu Magadaſcarica, *Sinus S. Auguſtini*; in ora verò occidua Africæ ſunt ordinatim *S.Auguſtini B. Catambule, & alij tres Sinus Ruber. Sin. Muſcar.* trans Caput Nigrum hi Sinus,ſeu Bay. B. de *Catambale*, B.de *Toro*, vel de *Benguela*; B.de *Vacas*; B.do *S Franciſco*, *B.Roxe*,idest Sinus *Ruber*. & prope C.Nigrum *B.Vliegen*, idest Sinus Muſcarum ab earum copia dictus: poſtremus ex nominatis, eſt Sinus *Equarum*, de quo dixi ſub initium numeri 3. Nam *Sinus Damarum* a placiditate fluctuum ſic dictus, & inter Canarias, & Cariborum inſulas poſitus, licet dicatur *G de las Damas*, non eſt propriè Sinus,ſed Mare,nec ad Noſtrum ſpectat Hemiſphærium,ſed ad Nouum.

Sinus

Digitized by Google

Sinus Oceani in Hemiſphærio Nouo.

Sinus Galegus. S. Iuliani. Sin fondo. Anegad. Parnagua. Formoſus. Omnium Sanctorum. Furſa. Trayciani. Paria. Venezuela. Vraba. Hondura. Mexicanus. Guanaicus. Nicueſe. Carthagena Dulcis. Cheſepeack. Francorum S. Ludouici. S. Laurētij. Buttonij. Iameſij.

IV. Sumpto initio à Freti Magellanici oſtio occidentali percurremus Americæ vtriuſque oras occidentales, in qua occurrit primùm *Bay Galego*, deinde Sinus celeberrimus *S. Iuliani*, poſtea Sinus ſine fundo, & bolide imperſcrutabilis, ideoque dictus *Bay Sin fondo*, hinc *B. Anegada*, dein *B. Parnagua* commodiſſimus nauibus, cui ſuccedit Sinus *S. Sebaſtiani* poſtea *Baya Hermoſa*, ſeu Sinus formoſus, & Sinus *Omnium Sanctorum* Baya de Todos los Sanctos in ora Braſilienſi, flectendo autem verſus oram Guianæ occurrunt *Baya Furſa*, & *B. Traycian*, & contra Inſulam Trinitatis, Sinus *Pario*, Golfo di Paria, in quem Oceanus per oſtium inſinuat ſe periculoſiſſimum, ideòq; Os Draconis dictum. Sequitur inter capita Coquimbi, & S. Romani *Venezuela* Sinus, & alter *Vraba*, & dein *Hondura*, quia eſt inter Prouinciam de Honduras, & Iucataniam, hinc venitur in Sinum Mexicanum, *Golfo di Meſſico*; ſed præcedunt *G. de Guanaios*, *G. de Nicueſa*; Baya de Carthagena, & *Golfo dolce*. Iam verò ad oram Virginiæ eſt *Bay Cheſepeack*, & inter oram Nouæ Scotiæ, Nouæq; Franciæ, Sinus *Francorum* vulgo *Bay Francoiſe*; inter nouam item Franciam Canadamq; inde, hinc Terram Nouam duo Sinus intercurrunt, auſtralior dictus S. Ludouici *G. de S. Louys*; & borealior S. Laurentij ad os magni, & cognominis fluminis, quibus luſtratis, ſi ad Oceanum Septentrionaliorem nauigaueris per fretum Hudſonis, incides in duos Sinus, vnum Orientaliorem dictum ab inuentoribus *Buttons Bay*, & alterum Occidentaliorem, *Iames Bay*, ideſt Sinum Buttonij, & Sinum Iameſij. At per fretum Dauiſium penetrabis in Sinum *Baffinicum*, vulgò *Baffins Bay*; Hactenus de vtriuſque Americæ Sinibus nominatis in ora orientali.

Sinus Freti Magellanici. Coronatorũ Penceus. Benignus. Coquimbi. Tongory. Copayapi. Noſtra Domina. Angamæ. S. Matthæi. Bonauentura. S. Michaelis Salinarum. Paritanus. Fonſeca. Guatemalicus. Aquapulcius. Scapenhamius.

V. In Ora verò Occidentali Americæ, poſtquam Freti Magellanici plures Sinus recognoueris præcipuèque *Bay Patagonum*, *B. Somer*, *B. Moſel*, Sinum *Viridem*, *B. Iobs*, *B. Cordes*, *B. Vuis*, *Bay Bremer*; egreſſus in Pacificum mare, nanciſceris ad oram Chilenſis Regni Sinum *Coronatorum*, *Bay de los Coronados* contra Ancudiam ſub gradu 43. Antarctici; Sinum *de Penco*; & ad vrbem Conceptionis Sinum *Benium*; poſtea Sinum ſeu Bayas de *Coquimbo* B. de *Tongor*, B. de *Copayapo*. Ad oram verò Peruuij Celebriores ſunt Baya de *Nueſtra Sennora del Soccorſo*, ideſt Sinus Noſtræ Dominæ Refugij, & Sinus Angamæ, ac ſinus S. Matthæi. Ante littora verò Panamaica; Baya eſt de *Bonaueutura*, & Sinus *S. Michaelis*, Golfo di *S. Miguel*, vltra verò Panamaicam oram, celebrantur Sinus *Salinarum G. de Salinas* ad oram Regionis dictæ Coſtaricca; Sinus *Paritanus G. de Parita*, & *Fonſeca*, B. de *Fonſeca*, & *Guetemalicus* Sinus, Baya de *Guatemala*, inde Baya de *Margues*, & de *Aquapulco*, & Baya de *Malacca* non procul à Portu Natiuitatis. *California* autem Sinus olim putatus, dictuſque Mare Vermilium, ſeu *Mare Vermeio*, detectus poſtea fuit à Nautis eſſe non Sinus, ſed Fretum, ipſamque Californiam non peninſulam, ſed Inſulam eſſe patuit. Quod ſi in Pacificum Mare non per Magellaicum Fretum exiueris, ſed per Mæiranum, ad ipſius os incurres in Sinum dictum *Bay Schapenhams*.

Spero autem poſteros alijs multis, & inſignibus Oceani Sinibus ſua nomina impoſituros, quibus hactenus carent.

CAPVT XV.

De Fretis, eorumque Origine, Traiectu, &c. vbi & de Euripis, & Boſphoris.

I. Fretum ſiue à feruendo, vt putat Varro, ſiue à fremendo, & quaſi fremitus Maris inter anguſtias terrarum indignanti murmure percurrentis, Græcè [illegible]; Italicè *Stretto di Mare*, Hiſpanicè *Eſtrecho de Mar entre dos tierras*. Gallicè *Deſtroit de Mer*; Anglicè *Thed-ſea*; Batauicè *Straet*, & Hungaricè *Buzgo*, eſt portio duorum Marium, aut vnius quidem, ſed anguſta intra duas tellures, ſed vtrinque in ſpatioſum tandem Mare erumpentis; ſiue terræ ſint ambæ continentes, ſiue non. Alioquin ſi non vtrinq; permeabile ſit, non erit Fretum ſed Sinus. Plurima autem ſine nomine sũt inter Inſulas, ac terras interruptas; ſed quæ nomen, & celebritatem aliquam habent ſunt infraſcripta exordio ſumpto à Mediterranei Fretis.

Mediterranei Freta.

Gaditanum. Columnæ Herculis quæ? Herculeum. Gibraltar.

II. *Gaditanum* Fretum, ſeu *Herculeum*, vulgò *Stretto di Gibraltar*, inter Africam, & Europam intercurrens, & alluens hinc Hiſpaniæ Bæticæ; inde Mauritaniæ Tingitanæ littora, dicitur Gaditanum à vicinis Gadib; vltra quas olim non nauigabatur, & quia in vrbe Gaditana, vt quidam cenſent, erant æneæ Philoſtrato, vel, vt ait Strabo, aureæ Columnæ Herculis Cubitorum 8. ideò nautæ progreſſi Gades vſque ſacrificabant Herculi, nec vlterius tendebant, vt habent Nonius de Hiſpania c. 9. & 10. Bertius, & Maginus, vbi de Hiſpania Bætica. Plures tamen cenſent Columnas illas fuiſſe duos Montes, vnum in Africæ littore, dictum *Abylam*, quod ex Plauto Altum montem ſignificat, olim locus ille dicebatur *Cynegicus*, poſteà ad illius radices Mauri Septam, vulgo *Ceuta* ædificarunt; Alter Mons dictus eſt *Calpe* à Græco [illegible], ideſt Mons in Mare procurrens; quos Montes, quia Hercules creditus eſt vel exeidiſſe, ac peruios Mari feciſſe, vel nauigando primus pertranſiſſe, ideò Freto nomenclaturam dedit *Hercules*; & quia Tariff, vel Tarick Maurorum præfectus traductis Mauris in Hiſpaniam occupauit Calpem, eumq; locum vocauit *Gebal Tarick*, vel *Gebel Tariff*, ideò vrbs ibi conſtructa dicta eſt lapſu temporis *Gibraltar*, ſeu *Gibelterra*, & inde *Stretto di Gibraltar*; vt videre eſt apud Nonium c. 10. Marianam de reb. Hiſpan. c. 22. Bertium in Tabulis contractis pagin. 91. Merulam lib. 2. Coſmogr. cap. 4. An autem, ſiue ipſe Hercules, ſiue potius Oceanus illinc, hinc Mediterraneus in terram arietando, Fretum aperuerint, an verò tale fuerit ab initio conditi orbis, & quanta ſit eius latitudo, ac longitudo, & an per illud Oceanus Atlanticus irrumpat in Mediterraneum, an potius hinc in illum diſquiri poteſt.

Tres quæſtiones de hoc Freto.

Origo Freti [illegible].

Conſulamus Authores. Strato antiquus auctor apud Strabonem lib. 1. *exiſtimauit Euxinum non habuiſſe olim exitum eum, qui eſt ad Byzantium; ſed fluminia, quæ in illud effunduntur, vi eum aperuiſſe; atque ita aquas in Propontidem, & Helleſpontum irrupiſſe, idemq; in noſtro Mari accidiſſe, nam in eo quoq, apud Columnas Fretum perrupiſſe; mari ab Fluminibus antea repleto*; Quod paullò poſt Strabo non improbabile cenſet. *Neque enim*, inquit, *abſurdum eſt, ſi totum Mare noſtrum lacus olim fuit, qui à fluminibus impletus, ſurgente ſuperficie per anguſtias apud Columnas erupcrit, veluti per cataractas, ac magis magiſque auctas, cum Mare ſucceſſu temporis confluxerit, in vnamque concurrerit ſuperficiem*. Plinius in prohemio lib. 3. cum dixiſſet Terrarum *initium eſſe à Gaditano Freto, quà irrumpens Oceanus Atlanticus in Maria interiora diffunditur*; Subdidit poſteà. *Quindecim mill. paſſ. in longitudinem, quas diximus, fauces Oceani patent; quinque m. in latitudinem, à vico Mellaria Hiſpaniæ, ad Promontorium Africæ Album, authore Turranio Gracula iuxta genito. T. Liuius, & Nepos Cornelius latitudinis tradiderunt, vbi minimum vii. m. paſſ. vbi verò plurimum, x. m. tam modico ore, tam immenſa æquorum vaſtitas panditur. Nec profunda altitudo miraculum minuit, frequentes quippe teniæ candicantis vadi, carinas territant.* Tandemque Prohemium abſoluit dicens. *Proxima autem faucibus vtrinque impoſiti montes, coërcent clauſtra Abila Africæ, Europæ Calpe, laborum Herculis metæ. Quam ob cauſam indigenæ columnas eius Dei vocant, creduntque perfoſſas, excluſa antea admiſiſſe Maria, & rerum naturæ mutaſſe faciem*. At Valerius Flaccus lib. 1. tam Fretum Siculum, quàm Herculeum ab ipſo Oceano vi ventorum, ac tempeſtatum, non autem fluminum exundantia effectum canit illis verſibus.

Æquore Trinacrio refugique à parte Pelori
Stat rupes horrenda Fretis: quot in æthera ſurgit
Molibus, infernas totidem demiſſa ſub vndas.
Has nimbi, ventique domos, & naufraga ſeruat
Tempeſtas. Hinc in terras latumque profundum
Eſt iter; hinc olim ſoliti miſcere polumque
Infelixque fretum (neque enim tunc Æolus illis
Rector erat) Libya cum rumperet aduena Calpen
Oceanus: quum flens Siculos Oenotria Fines
Perderet, & medijs intrarent montibus vndæ.

Sed redeundo ad Plinium lib. 4. cap. 13. vbi Mediterraneum potiùs in Oceanum, quàm hunc in Mediterra-

Digitized by Google

neum irrupiſſe ex alijs refert dicendo. *Non eſt omittenda multorum opinio, priuſquam digrediamur a Ponto, qui Maria omnia interiora illo capite naſci, non Gaditano Freto, exiſtimauere, haud improbabili argumento: quoniam æſtus ſemper è Ponto profiuens numquam reciprocetur.* Bernardus quoque Varenius lib. 1. Geographiæ Generalis cap. 12. non improbabile putat Oceanum irrumpendo terras, Fretum Gaditanum genuiſſe, quod antea non extiterat. Mihi præter ea, quæ de freto Siculo diceimus, & ſunt communia Gaditano; non videtur à fluminibus tanta copia aquarum effuſa fuiſſe in vaſtiſſimam Mediterranei ſuperficiem, aut cum tanto currentis illuc aquæ impetu, vt debuerit perrumpere, aut ſuper inundare fauces Abilæ, & Calpes, potius quam ſupergredi littora, & inſenſibiliter diſtribui eorum incrementum; aut per ſubterraneos meatus redire ad fontes attractione terræ, vel aliter, præſertim abſumente identidem Sole aquas eleuando eas in vapores, ac nubes, quæ aliorſum non ſemel delatæ, in terras depluunt. Idemque dico de vndarum arietationib. vi procellarum: cur enim potiùs illas rupium fauces, quam tot alia littora lancinarunt? an latitudo earum, & longitudo tam parua fuit, & terræ ſolum tam molle, vt non potuerit reſiſtere tandem, nec pro illa ſtare præceptum, ſeu decretum illud Prouidentiæ Diuinæ. *Hucuſq; venies, & non procedes amplius, & hic confringes tumentes fluctus tuos.* Accedit quod ſi non perfringendo tellurem, ſed ſuper inuadendo Mediterraneum exundauit in Oceanum, oportuit eum Oceanum depreſſiorem fuiſſe Mediterraneo turgefacto, quod eſt multis difficile creditu. Video tamen nos laborare in incertis. Expediamus igitur nos hinc indicata tantùm Freti huius menſura. Strabo l.2. latitudinem eius minimam ſtadiorum 70. maximam 120. ideſt illam milliarium 9½. hanc 15. ponit. Munſterus l.2. Coſmogr. c. 39. latum ait Germanicum milliare cum dimidio; Maginus ſupra, & Bertius Milliaria Italica 7. Ægid. Ianſſonius in Itinerario Hiſpaniæ tribuit latitudini tria milliaria Germanica, intellige maximæ, & longitudini Italica 24. ſupra ex Plinio didicimus T. Liuium, & Cornelium Nepotem latitudini dediſſe Paſſuum Millia minimum 7. plurimùm 10. ſed Turannium Graculam in ea ora natum longitudini adſcripſiſſe milliaria 15. latitudini minimæ 5. ſed ſi longitudinem à Septa Tingin vſque producas erit milliarium 36. latitudo inter Septã, & Heracleam poſtea Gibraltar, eſt ferè 10. mill. Italicorum.

Iob. 38.

Menſura Freti Gaditani.

III. *Siculum* Fretum, ſeu *Mamertinum*, à Meſſana, quam Mamertini incoluerunt Platoni Tullio, & Atheneo *Scylæum*; Lycophroni *Tyrrhenum*, Saluſtio *Rheginum*; Oroſio *Hadriaticum*; Thucydidi *Fretum Charybdis*; Manilio *Ianua Ionij*; Italis *Faro di Meſſina*. Quantum ſit, & quandiu diſputatur: Conſultis Auctoribus meam opinionem proferam. Strabo lib. 2. *Orientale huius Maris latus eſt Sicilia, & Freta ab vtraque eius parte, quorum alterum ad Italiam ſeptem eſt ſtadiorum; alterum ad Carthaginem ſtadiorum mille, & quingentorum.* Idem tamen lib. 6. ait. *A Ceny ad Poſſidonium vſque, qua columna eſt Rheginorum, Freti anguſtus protenditur meatus ſex circiter ſtadiorum, &c. A columna Rhegium vſque ſunt ſtadia centum, Freto iam dilatato.* Apollonij quoque Rhodij Scholiaſtes lib. 4. dixit Siciliam diſtare ab Italia Freto ſtadiorum 7. immò Homerus lib. 12. Odyſſ. ait tam prope eſſe vtriuſque ſcopulos, vt *iaculi ſaltum non excedant*, & Silius lib. 14.

Fretum Siculum.

Menſura Freti Siculi.

ſic arcta interuenit vnda,
Et matutinos volucrum tranſmittere cantus.

Plinius lib. 3. c. 5. *Columna Rhegia: Siculum Fretum, ac duo aduerſa promontoria: ex Italia Ceny, ex Sicilia Pelorum XII ſtadiorum interuallo; vnde Rhegium XII. M. D. paſſ inde Apennini Sylua, promontorium Leucopetra XII. M. paſſ.* & cap. 8. *Sicilia quondam Brutio agro coherens, mox interfuſo Mari auulſa XII. M. in longitudinem Freto; in latitudinem autem M. D. paſſ.* conſtat ergo ſibi Plinius de Longitudine à Ceny ad Rhegium milliarium XII. & totidem inde ad Leucopetram; de Latitudine autem ſeſquimilliaris; Et tamen Cluuerius lib. 1. Siciliæ Antiquæ cap. 5. quia S. Hieronymus de locis Hebraicis videtur exſcribere Plinij verba, & longitudinem Freto adſcribere paſſuum quindecim, ideſt quindecim mille, ſed à Rhegio ad Pelorum vigintimillia paſſuum, in latitudine autem *duorum*, ideſt duum millium iuxta columnam; & Beda in tractatu de nominibus locorum in actis Apoſtolor. ait Rhegium à Peloro diſtare; *viginti millibus paſſuum*, & fretum eſſe quindecim millia *paſſuum in longitudine, in latitudine autem mille quingenta*; ideò putat in Plinio vitiatum eſſe numerum longitudinis, & pro XII. M. Paſſ. reponenda XV. M. Paſſ. Polybius lib. 1. *Quod in Septentriones vergit promontorium, Fretum ab occaſu terminans, diſtanſque ab Italia ad XII. Stadia.* Sed Diodorus Siculus lib. 4. *Ad Fretum tandem Hercules, qua arctiſſimum eſt Mare, delatus boues in Siciliam tranſmiſit, tauri cornu apprehenſo ſimul enatans, per internallum, vt Timæus tradit Stadiorum XIII.* hoc eſt paſſuum 1625. Scylax in Periplo ait: *iuxta Rhegium Siciliam diſtare ab Europa XII Stadijs ad Pelorum*: quaſi verò Peloro iuxta ponatur Rhegium, & non potiùs Cænys promontorium Rheginum. At Iſidorus lib. 13. Orig. cap. 18. *Eſt autem arctiſſimum trium millium ſpatio, Siciliam ab Italia diuidens*; & paulo minus Thucydides lib. 6. *Viginti fermè ſtadiorum interſtitio prohibetur, quo minus ſit continens.* Maginus c. 18. Geogr. ait Siciliam ab Italia in viciniore parte non abſtare pluſquam paſſibus 1500. Ianſſonius tomo 3. Atlantis ait perpendiculo plumbeo profunditatem paſſuum 80. repertam inter Pelorum, ac Scyllæum oppidum vulgò *Sciglio*; latitudinem autem in tabula exhibet, ibi ad 3. milliaria, ad Meſſanam 6. ad Leucopetram 10. ſed tandem Cluuerius ſupra refert à ſe bis Fretum hoc tranſmiſſum, & oculis adnotaſſe inter *Cænym* Rhegini agri promontorium, vulgò *Coda della Volpe*, & Siculum Pelorum quod eſt *Capo della Torre del Faro*: eſſe paulo plures paſſibus 1500. & in fine Capitis concedit eſſe 1500. Longitudinem autem definit à Scylla promontorio *Capo di Sciglio*, ad Leucopetram *Capo dell'armi* milliaria Italica 29. in latere autem Siciliæ 27. in medio Freti 28. loquendo de anguſtijs Freti, atque adeò ad Leucopetram latum eſſe milliaria 12. eſto Charybdis acceſſus, ac receſſus, de quo eiuſque cauſis eruditiſſimè ibi plura congerit, occupet à Vaticano Italiæ promontorio ad Tauromenium Siciliæ oppidum milliaria ferè 70. ſed Fazellus à Scyllæo ad Leucopetram 15. millia paſſuum numerat niſi pro 15. legas 25.

IV. Quoad originem Freti Siculi, & an Sicilia quondam Italiæ coniuncta fuerit celebris eſt hodiè controuerſia, ſtantibus pro affirmatiua parte antiquis multiſq; Auctoribus, & inter recentiores Thoma Fazello in ſua Sicilia; pro negatiua, è contrario Mariano Valguarnera lib. de primis Siciliæ Italiæq; incolis, Cluuerio lib. 1. Siciliæ Antiquæ cap. 1. & 5. & Brietio in Parallelis parte 1. l. 5. c. 12. & cum his Heſiodo, ac fermè Diodoro. Prælibanda ſunt eorum dicta. Strabo lib. 1. *Sunt qui Leſbum ab Ida abruptum credunt, vt Prochytam, & Pithecuſam à Miſeno; Capreas à Mineruæ promontorio, a Rhegino agro Siciliam; Oſſan ab Olympo*, & l. 11. alia etiam exempla afferens addit, ſed Auctore Æſchylo, & alijs, *Rhegium dictum quod ibi terræ motibus Sicilia a continenti abrupta fuerit*, quando ſcilicet obſtructa erant ora montium igniuomorum, nec exhalationibus vehementibus, ac ſubterraneis ſpiracula patebant, vt fusè ibi explicat; & ne putes eum ex mera ſententia aliorum loqui, ſubdit. *Nonnullæ etiam inſulæ ex ipſo mari emerſerunt; ſicut etiam nunc multis in locis euenit. Nam quæ in alto mari ſunt ſitæ, eas probabile eſt ex profundo ſurſum eſſe egiſtas; at quæ ante promontoria iacent, ac freto a continente dirimuntur, eas maximè credibile eſt, ab ea eſſe abruptas.* Dionyſius Afer in Periegeſi, Siciliam ab Italia ſciſſam canit, vbi Euſtathius interpres ſubiungit illa verba. *Sicilia olim peninſula erat, Italiæ per iſthmum coherens, ingentis autem terræmotu facto, iſthmoque diſciſſo, irrupiſſe aquor aiunt, &c. Et a dicta abruptione* ἀπὸ τοῦ ῥήγνυμι, Rhegium nomen accepiſſe volunt. Quamquam Strabo lib. 1. addubitat num dictum ſit Romano vocabulo *Regium* ob loci ſplendorem, ac nobilitatem. Plinius l. 2. c. 88. quod totum eſt de Terris à Mari interruptis ait inter cætera de Mari: *Auellit Siciliam Italiæ, Cyprum Syriæ, Eubœam Bœotiæ, &c.* & lib. 3. cap. 8. *Sicilia quondam Brutio agro coherens, mox interfuſo Mari auulſa, &c. iuxta columnam Rhegiam. Ab hoc dehiſcendi argumento, Rhegium Græci nomen dedere oppido in margine Italiæ ſito.* Sic Pomponius Mela lib. 2. cap. 7. *Sicilia, vt ferunt, aliquando continens, & Brutio agro annexa, poſt freto Maris abſciſſa eſt.* Plinijque ſectatores Solinus, & Capella, ille cap. 8. *Tarracina inſula ante circumflua Mari immenſo, nunc ano nectente addita continenti, diuerſamque fortunam à Rheginis experta, quos Fretum medium à Siculis vi abſcidit.* Et Capella *Tarracina prius inſula nunc iuncta*; *Rhegium* ſubintellige vrbs, *ab Sicilia continenti ſeparata, & in compenſationem connexa telluris, in inſulam relegata,* ideſt

Origo Freti Siculi.

Rhegium nomẽ vnde?

Tarracina Olim Inſula.

Digitized by Google

ideſt Sicilia. Præterea ad Virgilianum illud l.3. *Heſperium Siculo latus abſcidit, &c.* Seneca de Conſolatione ad Marciam, inquit: *Videbis primum ipſam inſulam ab Italia anguſto interciſam freto, quam continenti quondam cohæſiſſe conſtat.* Et Seruius ibidem: *Salluſtius dicit; Italiam Siciliæ coniunctam conſtat fuiſſe: ſed medium ſpatium aut per humilitatem obrutum eſt, aut per anguſtiam ſciſſum.* Et antea Feſtus Pomponius: *Rhegium ſignificare opportere, ait Verrius, ad municipium, quod in Freto è regione Siciliæ eſt: quoniam id dictum eſt à rumpendo; quod eſt Græcè ῥηγνῦναι.* Ex quibus ſed expreſſe ex Salluſtio Iſidorus lib. 13. Orig. c. 18. & lib. 14. c. 6. aſſerit Rhegium vocatum, quia *aut per humilitatem abruptum, aut per anguſtiam ſciſſum medium illud ſpatium*; abruptum ait potiùs quàm obrutum, vt inſiſteret Ethymologiæ Rhegij ex abruptione dicti. Iulius Cæſar Scaliger Siciliam à *ſecando* dictam putat, quod Mare irrumpens eam ſeparauerit ab Italia, ideoq. Cambdenus illud Senecæ 16. natural. quæſtionum: *Ab Italia Sicilia reiecta* legendum cenſet, *reſecta*. Maginus c. 18. ſuæ Geogr. *Siciliam Italiæ cum peninſulam, coniunctam olim fuiſſe, ſcriptores vnanimi conſenſu tradunt, quæ poſtea ob terræmotum, vel ob Æthnæ montis incendium, aut etiam ob continuum vtriuſque Maris Ionij ſcilicet, & Tyrrheni fluxum, & refluxum, ab Italia continenti auulſa, ſeu reciſa fuit.* Subditque ſtatim indicia, quia freti profunditas non excedit paſſus 80. & quia Rhegium ſciſſuram ſignificat, & quia terra ibi eſt fragilis, & cauernis, ac fiſtulis patens ventorum flatibus. Gerardus Mercator in Atlante adducens illud Claudiani lib. 1. de Raptu Proſerpinæ.

Trinacria quondam
Italiæ pars vna fuit: ſed Pontus & æſtus
Mutauere ſitum: rupit confinia Nereus
Victor, & abſciſſos interluit æquore montes.

Subdit. *Atque hinc Rhegium in Italia dictum, quòd illic Siculum latus ab Italia diuulſum.* Reliquorum Poëtarum loca taceo, Flacci quem nu. 1. retuli, Ouidij 15. Metam. de Zancle iuncta Italiæ, Silij lib. 14. ab eo verſu; *Auſoniæ pars magna taces Trinacria tellus* Statij 3. Thebaidos, & aliorum, & poſtremò addo Fazellum, qui confirmat Siciliam olim Italiæ adnexam, poſtea, *vel fluctuum, vel terræmotus, vel currentis, recurrentiſq. maris vi diremptam*, idque argumento ducto à Rhegij nomine, ab exigua freti profunditate paſſ. 80. perpendiculo librarum 30. explorata, à fundi lapidoſa arena, & ſcopulis ibi latentibus, quæ iſthmi quondam indicia putat: addit hinc ſublimitatem ſaxi, vbi eſt Scyllæum oppidum, illinc humilitatem, & arenas circa Pelorum, ac denique auctoritatem Græcorum omnium, ac Latinorum.

V. Contra tamen cum Valguarnera Cluuerius negat omnes in id conſenſiſſe; ſiquidem multos ex aliorum opinione loquutos eſſe nempe Melam, Euſtathiũ, Seruium, Iſidorum; Heſiodum autem contrarium ſenſiſſe, nempe Æſchylo annis 300. antiquiorem, & Heſiodi auctoritate Diodorum Siculum fabuloſa hæc putaſſe, dum lib. 4. ait. *Antiqui fabularum ſcriptores. Siciliam quondam peninſulam fuiſſe perhibent*, & licet addat ex eorum opinione diſruptam fuiſſe à Mari, vel à concuſſione terræmotuum, indeque Rhegium nomen accepiſſe; concludit tamen ſic. *At verò Heſiodus Poeta contrarium ſtatuit, latiùs enim diffuſo illic Mari, Pelorum promontorium, & templum in eo Neptuni, ab Orione aggerum molibus extentum fuiſſe*, ideſt arenatam illam molem, quæ per multa milliaria à Peloro in Mare excurrit, adſcititio appulſu adiectam fuiſſe, cum antea fretum latius patuiſſet. Addit Valguarnera non eſſe probabile ſpatium 20. & amplius milliarium in longitudinem fuiſſe diruptum, neque enim iſthmum fuiſſe ſolum in anguſtiſſimo loco ad Pelorum, ſed etiam ad Meſſanam iuxta contrariam opinionem. Canente Ouidio 15. Metam. de Zancle, ideſt Meſsana.

Zancle quoque iuncta fuiſſe
Dicitur Italiæ, donec confinia pontus
Abſtulit, & media tellurem reppulit vltra.

Atqui à Peloro à Meſsanam ſunt 20. milliaria, ad Rhegium verò, vbi rupturam factam putant, ſunt 26. alioquin cur non tot alij breuiores iſthmi rupti ſunt? cur non Peloponneſi, & Thraciæ Cherſoneſi, ſtadia 40. ſeu milliaria 5. non excedentes: cur non Tauricæ iſthmus adhuc his anguſtior? cur non tot alij vnius milliarij, aut etiam minores? *An vna Sicilia ſola per 20. millium iſthmum Italiæ connexa fatum hoc pati debuit, ceu fragili conſtans vitro?* verba ſunt Valguarneræ addentis ex Eſaia Meſſanenſem portum tanquam in *circino tornatum* à Deo, non debuiſſe obſtrui, ſed ab initio ſic à ſummo Artifice conſtructum Deo perdurare, idemque aſſerit de admirando fluxu, ac refluxu huius Freti. Et ſi porrò aliqua parua peninſula interiecto perexiguo iſthmo, potuerit de nouo gigni, & fieri Inſula, plurimas tamen, & maiores inſulas ab initio fuiſſe à Deo conditas, quanquam enatas à Mari dici poſse, ſicut totam tellurem, quando congregatis in vnum locum aquis *apparuit Arida*. Putat demum paucos Gentiles eorumue *Inſula ab initio.*
interpretes non eſſe audiendos, quos, vt in alijs multis defeciſſe, atque erraſse in contemplatione Diuinorum operum conſtat. Cluuerius autem, ac Brietius addunt argumentum à multis fluminibus ex Apennino in fretum ſiculum decurrentibus, quo enim antea defluebãt? *Authoris opinio.*
an facto Freto mutauere curſum? Mihi ſi numerare velis auctoritates, videntur præferendæ affirmantium; ſi verò ponderare illas, & rationes ipſas, præſtare negantium Siciliam fuiſſe vnquam peninſulam, idque conformius videri opificij Diuini pulchritudini. Si quis tamen conciliare malit has opiniones, dicat iſthmum prædictum breuiſſimum fuiſſe inter Pelorum, & Scyllum, vel Cænyn ſeſquimilliaris circiter in longum latumq., quo tandem vi fluctuum, aut terræmotus perfracto, datam occaſionem Poëtis, & alijs dicendi totum illud latus Rhegium vſque diuulſum fuiſse à Sicilia: ita enim argumentum Valguarneræ à prolixitate iſthmi, & Cluuerij à fluminum incurſu declinabit.

VI. Ad Tyrrhenum ſpectat quoq. Fretum Corſicum inter Corſicam, & Sardiniam, de quo mira eſt anguſtia *Fretũ Corſicũ, ſeu Taphros.*
Pauſaniæ in Phocicis dicentis. *Corſicam aiunt octo haud amplius ſtadijs lato mari à Sardinia dimoueri.* Niſi ſtadia pro milliaribus vſurpet, nam Strabo lib. 5. affirmat *Corſica ſexaginta circiter ſtadia diſtat a Sardinia.* Et ſcylax inquit: *Ab inſula Corſica in Sardiniam traiectus eſt tertiæ partis vnius diei*; videlicet milliarium circiter 10. & Plinius lib. 3. c. 6. *Sardinia minus nouem millibus paſſuum a Corſicæ extremis, etiam num anguſtias eas coarctantibus inſulis paruis, quæ Cuniculariæ vocantur; itemque Phintonis, & Foſſa: à quibus Fretum ipſum Taphros nominatur.* Vnde hauſit Capella lib. 6. illud: *à Corſica in octauo milliari Sardinia eſt.* Cluuerius cap. 2. in fine additamenti ad Siciliam antiquam ait reuera inter extrema harum inſularum eſſe ſtadia 60. ideſt milliaria 7½. & mendum eſſe in Iſidoro lib. 14. orig. c. 6. aiente Corſicam diuidi à Sardinia *Freto 20. millium* pro 10. aut 9.

VII. Inter Cyprum, & Ciliciam Fretum quoddam *Fretum Cilicium. Calydoniũ*
agnoſcit Ioſephus Langius in elementis Geogr. c. 16. quod *Fretum Cilicium*, ſiue *anguſtias Ciliciæ* vocari à Ptolemæo; à recentibus autem *Stretto di Caramannia* notat. Illud autem Fretum, quod eſt inter promontoria Rhium atq. Antirrhium claudentia ſinum Corinthiacum, ait dici *Calydonium Fretum*, hodie autem, *El Stretto de Caſtelli di Lepanto.* Euripi autem Fretum inter Eubæam, & Achaiam, ſeu Atticam, nunc *Stretto di Negroponte*, quem ſepties quotidie abſorbere, ac reuomere vndas ait Author libelli de Mundo. Plinius lib. 2. *Chalcidicũ.*
c. 97. & Strabo lib. 9. ſed negat Liuius lib. 8. belli 2. Punici; hoc inquam vocari *Euripum Chalcidicum*, ſeu *Chalcidis* patet ex Strabone ibidem, addente traiectum eius eſſe ſtadiorum 40. inter Eretriam, & Portum Delphinium; Euripum autem hunc põte iunctum fuiſſe *ducentorum iugerum*, turri in vtroq. pontis extremo excitata. Concinit Plin. l. 4. c. 12. dicens: *Eubœa, & ipſa auulſa Bœotiæ, tam modico interfluente Euripo, vt ponte iungatur.* Qua occaſione aduertendum, Freta quæ reciproco æſtu, ac veloci, vltro citroq. currunt, ac recurrunt vocari *Euripos*, *Euripus quid?*
quale eſt Siculum Fretum, quod Plinius Taurominitanum Euripum nominat lib. 2. c. 97. ſicut l. 4. c. 12. Helleſpontum de quo mox. Interim ſcias Chalcidicum Philippum fuiſſe, qui Chalcidico pontem iniecit reparatum à Turcis in obſidione Eubœæ. At Chalcidenſes, & Beotij aggere illud iunxere, vt ſibi mutuo auxiliarẽtur.

VIII. De Helleſpontico Freto inter Seſton, & Abydon, quod vocant *Stretto de' Dardanelli*, & ab ipſo Hel- *Fretũ Helleſpontiũ.*
leſponti nomine recenti *Braccio di S. Giorgio*; ſic loquitur Plinius lib. 4. c. 12. *Vaſtum Mare præiacens Aſiæ, & ab Europa porrecto Cherſoneſi littore expulſum anguſto meatu irrumpit in terras, ſeptem ſtadiorum interualio Europam auferens Aſiæ. Primas anguſtias Helleſpontum vocant. Hac Xerſes Perſarum Rex, conſtrato in nauibus ponte, duxit Exercitum. Porrigitur inde tenuis Euripus 86. m. paſſuum ſpatio, ad Priapum vrbem Aſiæ, qua Ma-*

gnus Alexander tranſcendit, inde expatiatur æquorum rurſumq. in arctum coit laxitas. Propontis appellatur. Antea quoq. lib. 4. c. 11. dixerat: *Helleſpontus ſeptem (vt diximus) ſtadiis Europam ab Aſia diuidens, quatuor illinc inter ſe contrarias vrbes habet; in Europa Callipolim, & Seſton, in Aſia Lampſacum, & Abydum.* Vnde agnoſcis, cur dicatur alterum Fretum Callipolitanum; Seſtos autem, & Abydos, nunc dicuntur *li Dardanelli*, vnde etiam fretum aliqui denominant, & paulo poſt: *Helleſponti longitudo ſupradicta id eſt 86. M. Paſſ. Quedam 720 faciunt: latitudo trecenta octogenta tria M. eſt.* Idem lib. 5. c. 30. refert, *Promontorium Trapeza, vnde primum concitat ſe Helleſpontus, à paruo Oppido Dardanio diſtare 18. M.* An igitur inde traductum nomen *Dardanelli?* Nam c. 32. ſubdit; *Impetum deinde ſumit Helleſpontus verticibus limitem fodiens donec Aſiam abrumpat Europa. Promontorium id appellanimus Trapezium, ab eo 10. M. Paſſ. Abydum oppidum, vbi anguſtia ſeptem ſtadiorum.* Maginus tamen ait hoc Fretum quadrante milliaris latum eſſe c. 21. Geogr. vnde Langius repoſuit ſtadia 2. ſed illis repugnat toties Plinius ſupra, & Strabo lib. 2. diſertè dicens. *Ad Thraciam Cherſoneſum fretum eſt ſeptem ſtadia latum inter Seſtum, & Abydum, per quod Fretum Mare Ægæum, & Helleſpontus verſus Septentrionem effluunt in aliud mare, quod appellatur Propontis.* Idemq. lib. 1. non negat Straboni Propontidem non ſemper communicaſſe cum Ægeo, ſed cauſam confert non in diuerſam profunditatem Maris interni, & externi vt Strabo, ſed quia ſolum quod Mari adiacet, vel ſubeſt, modo attollitur, modo deprimitur; quem lege, ſi placet. Aduertendum tamen ad Helleſpontum ſpectare duo freta, vnum inter Seſtum, & Abydum ſtadiorum 7. alterum, de quo Plinius dixit: *Euripi laxitatem rurſum coire in arctum* nempe ad Callipolin, & Lampſacum, & hoc propriè dici *Callipolitanum.* nunc *Stretto di Gallipoli*, eſto vtrumq. ſit Helleſponticum. Quare cum Helleſpontiaci freti anguſtias ſtadiorum 8. definiat Xenophon; ſeptem autem Strabo, & Plinius; duobus vero Polybius, & cum Magino Langius, fortaſſis confudere Authores hi vnum cum altero, & Abydeno freto, quod eſt anguſtiſſimum bina ſtadia; Callipolitano autem ſeptena conueniunt. Nondum tamen de hoc mihi liquet. Callipolin Turcæ vocant *Gebbole*. Seſton autem, & Abydum ſeu loca, eorum loco ſubſtituta, vocant Bogazoſcar, & Franci *les Chaſteaux*, & Nautæ Itali *le Dardanelli*.

Fretũ Dardaniũ ſeu Abydenum

Fretũ Callipolitanũ.

IX. Tranſgreſſis totam Propontidem, & ingreſſuris Pontum Euxinum, occurrit *Boſphorus* Thracius inter Byzantium *Coſtantinopoli*, & Chalcedonem *Scutari*, vnde dicitur *Stretto di Coſtantinopoli, & Stretto di Scutari*, & communiter *Canale del Mar negro.* Turcicè autem *Bogazin*, & ab Euripide *Clauis Ponti.* Boſphorus autem dictus à meatu bouum, & quod facile natando boues illud tranſmittant, eoſq. illud ferat aut transferat ob traiectus breuitatem, à qua Plinius argumentũ ſumpſit fuiſſe olim iſthmos vtrumq. Boſphorum, ait enim lib. 2. c. 90. *Perrupit Mare Leucadia Antirrhium, Helleſpontum, Boſphoros duos*, & lib. 4. c. 12. *Propontis appellatur: anguſtia Thracius Boſphorus latitudine D paſſuum, qua Darius Pater Xerxis copias ponte tranſuexit*, & lib. 6. c. 1. *Inuites hoc accediſſe terris indicio ſunt tot anguſtiæ, atq; tam parua naturæ repugnantis interualla, ad Helleſpontum octingentorum 75. paſſ. ad Boſphoros duos, vel bubus meabili tranſitu. Vnde nomen ambobus. & tanquam indiſſociatione germanitas concors. Alitum quippe cantus, canumq. latratus inuicem audiuntur: vocis etiam humanæ commercia, inter duos orbes manente, ſeu meante colloquio, niſi cum idipſum auferunt venti.* Strabo lib. 2. ait fauces ad Byzantium vocari Boſphorum Thracium, eiuſq. latitudinem eſſe *quatuor Stadiorum*, quod de minima ex Petro Gyllio menſore intelligendum docet Maginus, maximam enim eſſe ſtadiorum 12. id eſt paſſuum 1500. longitudinem autem ſtadiorum 160. ſeu milliarium 20.

Boſphorus Thracius

X. Emenſis Euxinum, & ituris in Stagnum, ſeu paludem Mæotidem, tranſmeandus eſt alter Boſphorus, Cimmerius ſcilicet vulgo *Stretto di Caffa*, alijs *Bocca di S. Giouanni.* accolis autem *Voſpero*, de quo præter dicta ſupra de communione nominis cum Thracio, & irruptione Maris, Plinius lib. 4. c. 12. addit loquens de Euxino. *Modico flexu iungitur oſtio Mæotici lacus Cimmerius Boſphorus ad hoc vocitur: MM. D paſſuum latitudine*, id eſt milliarium 2½. ſed infra eodem capite ſubdit. *Panticapæum* oppidum Aſiæ diſtare ab Europæ *Cimmerio* oppido MMD. paſſus, *in ipſo Boſphori introitu.* Et mox. *Hæc ibi latitudo Aſiam ab Europa ſeparat, eaq. ipſa pedibus plerumque peruia* glaciato Freto; inde ad oppida Hermetium, & Mirmetium. Latitudinem Cimmerij Boſphori definit 12. MD. paſſ. & lib. 6. c. 6. indicat longitudinem, ac latitudinem dicens. *Peninſula inter Pontum, & Mæotin lacum excurrentis non amplior 87. M. D. paſſ. longitudo eſt. latitudo nuſquam* infra duo iugera. Eſt igitur ea longitudo Boſphori quoq. milliarium 87½. cui conſentit Moriſotus l. 1. orbis maritimi c. 48. ſed Maginus c. 28. ait latum milliaria 4. Strabo l. 7. latitudinem ſtadiorum 20. id eſt milliarum 2½. aſſerit, quod Plinium confirmat.

Boſphorus Cimmerius

XI. Caſpium Fretum quo Septentrionalis Oceanus in Caſpium Mare inſinuare ſe creditus eſt Straboni, & Plinio, commentitium eſſe iam docui c. 12. num. 3.

De Freto Caſpio.

De Fretis Oceani in noſtro Hemiſphario.

XII. Vectim inſulam dictam à vocabulo *Guith*, quod ſignificat Anglis *Deuortium* putat Cambdenus, & Euripum dictum olim *Solent*, adeo non magnum, vt Vectis inſula cohæſiſſe continenti Angliæ, ac vi ab ea poſt abrupta videatur.

Euripus ſolent.

XIII. Anglicum quoq. Canalem, inter Dubrin Angliæ, & Caletum Galliæ multi Fretum vocant, vulgo *Canal d'Inghilterra*. De illius latitudine varij varia. Strabo lib. 4. *Apud Morinos eſt Itium, quo naualis eſt vſus diuus Cæſar, cum in inſulam tranſmitteret; ſoluit autem noctu, & poſtr die circa horam quartam adpulit ad inſulam nauigatione 320. ſtadiorum perfecta*, hoc eſt milliariorum 40. ſcripſerat verò ipſemet Cæſar in commentarijs lib. 4. *Ipſe cum omnibus copijs in Morinos proficiſcitur, quod inde erat breuiſſimus in Britanniam traiectus.* Et iterum. *Omnes ad Portum Itium conuenire iubet, ex quo portu commodiſſimum in Britanniam traiectum eſſe cognouerat, circiter millium paſſuum 30. à continenti. Dein his conſtitutis rebus, nactus Idoneam ad nauigandum tempeſtatem, tertia ferè vigilia ſoluit, &c. ipſe hora circiter diei quarta, cum primis nauibus Britanniam attigit.* At Plinius lib. 4. cap. 16. tradit *Britanniam abeſſe à Geſſoriaco Morinorum gentis littore, proximo traiectu 50. M. paſſ.* Dio lib. 39. dicens. *Hæc regio abeſt à continente Belgica qua Morini incolunt ſtadijs quadringentis quinquaginta ad minimum*: ſed Dio ſolet ſtadijs 7½. vnum milliare æquiparare, ſi tamen per 8. diuidas ſunt milliaria 56. Ptolemæus porrò in tabulis Galliæ, ac Britanniæ, inter hos portus ponit milliaria 54. At Beda lib. 1. Hiſtoriæ Angl. à portu Rutubi Britanniæ vulgò tunc *Reptaceſter* ad Geſſoriacum Belgicæ ait: *proximum traiectum milliarium quinquaginta, ſiue vt quidam ſcripſere ſtadiorum quadringentorum quinquaginta*. Verum Ianſſonius in Atlante tom. 2. à Bolonia Doroueruium ex tabulis recẽtibus numerat milliaria Anglicana 16. paulo maiora Italicis, & à Caleto 18. antiqua verò 40. equiualere Italicis 23. ac demum inter Boloniam, & Angliam Gallicas leucas 6. & iter horarum trium ſecũdis ventis. Cæterum audiendus eſt potius Cluuerius lib. 2. Germaniæ antiquæ cap. 28. qui fuſa, ſed ſolida eruditione contra Ortelium, & alios docet Itium portum, & Geſſoriacum nauale Morinorum, & Boloniam idem eſſe ac fuiſſe, quod & Tabulæ Capitolinæ Probi docent, vbi habetur. *Geſſoriaco, quod nunc Bolonia*, non autem Caletum, vt vult Lhudi, quod Cæſaris æuo nullum fuiſſe, nec ſolitũ inde in Angliam traijci ante Philippi Bolonienſis Comitis tempus perſuadet, ſed neque Fanum S. Audomari vulgo *S. Omer*, vt contendit Ortelius in theſauro, licet in Tabula Geographica veteris Belgij Itium portum reduxerit prope Ptolemæi promontoriũ Itium. Etſi autem breuiſſimus traiectus in Angliam ſit Milliarium Anglicorum, ac Romanorum 22. nempe à Gallicano promontorio dicto *Blacknes* ad Angliæ promontorium dictum *The naſſe* vicinum vico *S. Margaret*, traiectus autem inter *Caletum*, & *Dubrin* ſit milliariũ 28. traiectus tamen ex Itio promontorio, ſeu *Blacknes*, in promontorium *Cantium*. ſeu *The naſſe* incommodiſſimus eſt importuoſo vtrobiq. littore. Atqui Cæſar ita *Breuiſſimum* requiſiuit, vt etiam *commodiſſimum*, hoc eſt inter breuiſſimos commodiſſimum, talis autem erat ab *Itio* non promontorio, ſed *Portu*, id eſt Geſſoriaco, & Bolonienſi ad Britanniæ portum *Dubrin*, nunc *Douer*, quorum interuallum, eſt nunc milliarium 32.

Fretum Anglicum.

Itius portus, & Geſſoriacus quiſnam

idest

Digitized by Google

ideſt circiter 30. Cæſaris. Hæc verò interualla ab *Itio* promont. ad *Cantium* mill. 22. & à *Caleto Dubrin* 28. & ab *Itio portu*, ſeu Bolonienſi *Dubrin* 32. didicit Cluuerius ex conſtanti omnium nautarum conſenſu, cum traiecifſet in Angliam, & diuerſaretur apud Thomam Vualerum arcis Dubrenſis, & quinq; portuum præfectum. Mirus igitur error in Diodoro lib. 5. qui (antiũ à Galliæ continente abeſſe ait ſtadijs tantummodo centum, ideſt milliarib. 12½. idq; Auguſti æuo, quod Diodorus ſcripſit, ſed forte voluit ſcribere ducenta ſtadia. Quoniam verò Cæſar duos alios portus *vlteriores*, ac *ſuperiores* memorat, & inter hos in Britãnia poſitos, celebris fuit is, quẽ Æthicus in deſcriptione Europę, Oroſius l. 1. c. 2. & Beda in Hiſt. Angl. l. 1. c. 1. appellant *Portum Rutubi*, Rutubias autem eſſe Caſtellum *Richborroun* Camdenus oſtẽdit, & inde Boloniam ſunt milliaria circiter 50. ideò Plinius de hoc portu locutus videtur. Rurſus quia Cæſar l. 4. ait ſe *hora circiter diei 4. Britanniam attigiſſe*, nempe Dubrin; *& inde hora 9. circiter millia paſſuum octo progreſſum, aperto ac plano littore naues conſtituiſſe, militemq; expoſiſſe*. Si milliaribus 30. aut recentibus 32. addas illa 8. fient 40, de quibus Strabo. Maneat igitur anguſtias ſummas Canalis Anglici inter Capita duo Anglicanum olim *Cãtium* nunc *The naſſe*, & Gallicum *Blacknes* eſſe milliar. 22. Etſi inter *Boloniam*, *& Dubrin* ſint 32. inter *Boloniam* vero, & *Rutubas* fere 50. & inter *Caletum*, ac *Dubrin* 28. Qui plura de his locis velit adeat Cluuerium ſupra, & Paulum Merulam parte 2. Coſmogr. l. 3. c. 20. & Brierium in Parallelis Geogr. parte 2. lib. 4. c. 7. vbi ait Ptolemæum obſiſtere illis, qui Itium portũ cum Geſſoriaco confundunt quare? an quia Ptolemæus l. 2. c. 9. longitudinem tribuit *Itio promontorio* gr. 22. 15. & Geſſoriaco nauali gr. 23. 30.? Sed aliud ſunt portus; aliud promontrium, ac tandem vide Maginum ad finem cap. 5. Geogr. & Gerardum Mercatorem in Atlante ad Tabulam Comitatus Bolonienſis, ex quibus plures opiniones de *Geſſoriaco, & Itio* colliges, vt ſcribunt Strabo, & Ptolemæus, ſeu *Itio* vt Gæſar.

Canalis Anglici latitudo.

Hibernicũ Fretum, & Danicum.

XIV. Hibernicum Fretum borealius inter Hiberniam, & Scotiam tertia parte Anglici latum eſt, ideſt milliaria 7. & amplius Romana, Scotica verò 6. circiter. *Danicum* autem Fretum, de quo Várenius l. 1. Geogr. Generalis c. 12. quod & Sundicum & *Dee Sund* dicitur, iacet inter Danię inſulam, Zelandiam, & Scandiam, & per illud Oceanus Germanicus influit in Balthicum, eius minima latitudo vix eſt milliarium 2. Ital. cui Varenius adiungit alia duo freta; vnum inter Zelandiam, & Fioniam, & alterum inter Iutlandiam, & Fioniam. Mihi Sundicum in anguſtiſſimo ſpatio inter Helſenoram, & Helſimburgum eſt milliarium Ital. 3. ad Vuenam autem inſulam Vraniburgo celebrem mill. 10. & ad Hafniam 16. circiter.

Fretum Glaciale Naſſauiũ.

XV. Fretum *Glaciale* illud eſt, quod Spitzbergiæ, & nouæ Zemblæ interfluit. Fretum autem *Naſſanium*, ſeu *Naſſonium*, vulgò *Straët de Naſſau*. *& Straët Vvaigats*, eſt inter Nouam Zemblam, & Samoiedam, & Per illud ex Ruſſico Oceano in Tartaricum eſt tranſitus, cuiſq oſtium occidentale latum eſt 4. ferè Italica milliaria; totum autem Fretum longum ferè 25. Relicta iam Tartaria, & Chinenſe littus legendo, reperitur Fretum *Nanquinenſe*, alias putatum Sinum inter Chinam in InſulamCoream, cuius oſtium anguſtiſſimum ad boream non excedit 3. milliaria Italica, ſed inde dilatatur, & ad Auſtra os euadit 36. circiter milliarium, longitudo tota eſt 480. mill. Poſt hoc Fretum *Manile* inter Luconiam, & Mindanaum centum ferè leucarum, ſed periculoſiſſimum eſt ob crebras ſyrtes.

Nãquinẽſe

Manila.

Sincapuranum, & Sabaoniũ.

XVI. *Sincapuranum* Fretum valdè celebre eſt nautis, qui olim crediderũt Sumatram non fuiſſe Inſulam, ſed Peninſulam, ideòq; dictam *Auream Cherſoneſum*, etſi id nomen potius Malaccenſi Regno conueniat: ſed Freto detecto, aut nouiter à natura facto, Sumatra euaſit, vel agnita fuit Inſula: dictum eſt Sincapuranum ab vrbe Sincapura, quæ ante Malaccam conditam, erat Emporium percelebre; latitudo freti inter Malaccẽſem cuſpidem, & Sumatram videtur in Mappis milliarium 24. ſed alicubi tantula eſt, vt antennæ pulſent ramos arborum: pars eius latior dicitur Fretũ *Sabaonium* Stretto di Sabaon ab inſula auſtrali huius nominis: in eius ingreſſu ab oriente eſt ſaxum ſub vndis periculoſum. longitudo eſt mill. 320. Inter Sumatram porrò, & Iauã maiorem eſt *Fretum Sundicum* Stretto di Sunda, cuius latitudo eſt mill. 20. in mappis, & longitudo 40. ſed ijs non fidendum.

Fretum Sundicum.

De Fretis Oceani in Nouo Hemiſphærio.

Fretum Californiæ, & Aniani.

XVII. Ad Americam Septentrionalem in Oceano del Zur ſpectat Fretũ *Californiæ*, vulgo Mare Vermeio cuius longitudo æqualis Californiæ eſt inſulæ, etſi antea putaretur peninſula, nec minus latum eſt 20. milliarib. Germanicis. Vltra hunc inter Quiuiræ regnum, & Tartariam, eſt *Aniani* Fretum de quò adhuc nihil certi nouimus. In Mari autem del Nort, eſt Canalis *Bahama* inter Floridam, & Cubam, celebris ob Claſſium Hiſpanicarum reditum ex India Occidentali, & valde periculoſum, licet latum ſit 96. ferè milliaria Ital. ſed in Septentrionali Oceano celebrantur Fretum *Dauiſium* à repertore ſic dictum, de quo vide in nauigationibus infra l. 3. c. 22. ad Annum 1585. eius tamen exitus inter Americam, & Groënlandiam nondum perſpectus; item Fretum *Hudſonſe*, de quo vide ibidem ad Annum 1609. & 1611. qui tamen fruſtra tentauit per illud ex Atlantico in Pacificum enauigare, vel ad Chinam, in hoc tamen Freto viam aperuit per Fretum dictum *le deſtroit de Forbisher*, Martinus Forbiſherus, ſicut Anno 1631. Iameſius Nauarchus Anglus detexit non fretum, ſed ſinum *Iameſium*.

Canalis Bahama.

Dauis.

Hudſonis.

Forbisheris.

Freta Magellanicum & Mairanum.

XVIII. Ad Americam porrò Auſtralem pertinent celebratiſſima illa duo Freta, *Magellanicum, & Mairanum*, vulgò Stretto di *Magallianes*, & Stretto di *Maier*, ab repertoribus primis, Coſmo Magellano, & Iacobo Maer, de quibus plura infra in nauigationibus l. 3. c. 19. 22. & 24. *Magellanici* Freti inter Americam, & Terram ignium *del fuego* intercurrẽtis longitudo Moriſotti l. 2. Orbis Maritimi cap. 36. dicitur milliarium 315. Botero autem in Relationibus de orbe nouo, leucarum 100. ſed Gerardo Mercatori in vltimæ ſui Atlantis Tabulæ expoſitione eſt milliarium Germanicorum 76. vel ſecundũ alios 120. Antonio de Herrera eſt leucarum 102. At apud Franciſcum Lopez de Gomara, Varenium l. 1. Geogr. Generalis c. 12. & in 9. parte Americæ edita à Theodoro Bry, eſt leucarum, ſeu milliarium Germanicorum 110. Thomæ autem Fuller Nauclero Candiſchi, eſt milliar. Germ. 105. ſeu Italicorum 420. ſed intereſt vtrum hanc longitudinem à Capite Virginũ, ad Caput Deſideratum, vel Caput Victoriæ, an verò aliunde, & aliouſq; deſumas, & quibus modis eum tractum metiare. Latitudo alicubi eſt milliarium Italicorum 1. alicubi 2. alicubi 4. alicubi 8. alicubi 12. alicubi 20. alicubi ferè 40. Italicorum; quorum 4. Germanicum vnum æquant. Anguſtiſſimus meatus eſt ad Caput S. Gregorij. Fluxus ab Æthiopico Oceano occaſum verſus eſt vſq; ad 70. Leucas, at à Pacifico vſq; ad 30. circiter, ibiq; occurrunt ſibi aquarum intumeſcentiæ, & prioris tractus tum homines, tum regiones meliores ſunt atque amœniores. Sed de his alibi plura per aliam occaſionem. Freti *Mairani* Straët le Maire longitudo eſt vnici diei breuioris nauigatione ſuperabilis, ſeu leucarum 7. de quo vide plura lib. 3. c. 22. & 24. ad Annum 1616.

Magellanici Freti menſura.

CAPVT XVI.

De Iſthmis eorũq; Perfoſsione, & an vnum Mare ſit altius alio.

I. Sicuti anguſtiſſimus Maris inter duas terreſtres oras meatus *Fretũ* eſt, ita Telluris anguſtus, ſeu arctus inter duo Maria meatus eſt *Iſthmus*, quo tanquã Collo cõmituntur inter ſe duę ſiue cõtinẽtes, ſiue Peninſulę, Grecè enim Collum hinc *ἰσθμὸς* dicitur, poſſetq; dici Stretto di Terra, vt Galli illum vocant. *Deſtroiet de terra*, & Hiſpani *Eſtrecho de tierra entre dos Mares* Septem, vel octo celebres reperio, & inter hos celeberrimos *Corinthiacum*, *Arabicum*, *Panamaicum*. Tractum eum, qui eſt ab Euxino ad Caſpium Plinius l. 6. c. 11. non dignatur nomine Iſthmi, & meritò propter nimiã latitudinem, quæ nunc in Globis recentibus excedit milliaria 300. de illo tamen refert ſic. *Aliqui inter Pontum, & Caſpium*

Iſthmus quid?

Iſthmus Euxino. Caſpium.

Digitized by Google

ſpium Mare 375. M. Paſſ. non amplius intereſſe tradiderunt, Cornelius Nepos 150. M tantis iterum anguſtijs infeſtatur Aſia, Claudius Cæſar à Cymmerio Boſphoro ad Caſpium Mare 150. M. prodidit, eaq. perfodere excogitaſſe Nicanorem Seleucum, quo tempore à Ptolemæo Ceraunno ſit interfectus. A portis Caucaſijs ad pontum 200. M. Paſſ. eſſe conſtat ferè. Plinium Cimmerium Boſphorum, qui multo plus diſtat à Caſpio, quam Euxini occiduum littus pro ipſo Euxino poſuiſſe ſuſpicor, & menſuræ duplo, & amplius diſcrepantes, ſuſpectæ ſunt, ſed nec tractus ad Pyreneos, qui Galliam ab Hiſpania dirimit, ob ſuam latitudinem meretur nomen Iſthmi. At

Iſthmus Tauricus.

contra illum meretur Tauricus, qui Tauricam Cherſoneſum, ideſt Peninſulã in Euxino ſitam, dirimit a Scythia: eius latitudinem quidam arctant ad paſſus 1200. ſed Strabo è contrario lib. 7. ait, *Ibi Iſthmus eſt, qui Putrem (ſic enim vocant Sapram) lacum à Mare dimidit latus Stadia 40. efficitq; peninſulam, quæ Taurica, & Scythica Cherſoneſus appellatur: ſunt qui latitudinem Iſthmi 360. ſtadia faciant;* ſed forte hi loquebantur de longitudine, infra repetit latitudinem ſtadiorum 40. ideſt milliarium 5. & tantam quoq; latitudinem Iſthmo *Thracio* tribuit Plinius lib. 4. c. 11. illi ſcilicet, qui à Thracio dirimit Thraciam Cherſoneſum, & in cuius extremo eſt Lyſimachia; nam cum dixiſſet *Macrontichos à propontide ad Melanem ſinum inter duo Maria porrectis muris procurrentem excludit Cherſoneſum*, ſubdit: *Infra deſeritur Lyſimachia iam in Cherſoneſo; alius namque ibi Iſthmus anguſtia ſimili eſt, eodem nomine, & pari latitudine*, intellige de ſimilitudine cũ Corinthiaco, de quo dixerat c. 4. nam eum quinq; milliarium definierat, ſicut & hunc c. 11. dicens; *poſtea Lyſimachia 5. mill. Paſſ. a longis muris.* Exeuntibus ex Thracia, & in Macedoniam migrantibus notabilis eſt Iſthmus, qui non peninſulam humilem, ſed Atho montem a Macedonia dirimit, de quo Plinius lib. 4. c. 10. *Fretum, quo Montem Athon Xerſes Rex Perſarum continenti abſcidit in longitudine paſſuum M.D.* ſed antea Fretum hoc fuiſſe Iſthmum docet dum præmittit, *& in Pallenenſi Iſthmo quondam, Potidaa*, & poſtea ſubdit *Fauceſq. altera Iſthmi Acanthus.* Itaq. his omniũ ferè anguſtiſſimus Iſthmus fuit, ideoq; non mirum ſi Xerſi ſucceſſit, quod nemini alij. *Malaccenſis* Iſthmus, qui Regnum Malaccæ à Siami Regno ſeiungit, non eſt minor milliaribus 20. Reliqui adhuc carent nomine, aut celebritate exceptis tribus ſequentibus, de quibus plenius eſt diſſerendum.

Iſthmus Thracius. *Iſthmus Macedonicus, ſeu Pallenenſis.* *Iſthmus Malaccēſis.* *Corinthiacus Iſthmus.*

II. *Corinthiacus Iſthmus*, vt enarrat Plinius lib. 4. cap. 4. eſt qui Peloponneſum Græciæ inſignem magnamq peninſulam ab Hellade, ſeu reliqua Grecia dirimit. *Anguſtiæ, inquit, vnde Peloponneſus procedit, Iſthmos appellantur in eo loca irrumpentia è diuerſo, quæ dicta ſunt Maria,* Dixerat autem Aegæum, & Ionium *omnem ibi latitudinem vorans, donec contrario incurſu æquorum tantorum in quinq M paſſ. interualle exeſis vtrinq. lateribus, anguſta ceruice Peloponneſum contingat Hellas. Corinthiacus hinc, illinc Saronicus appellatur Sinus: Lechea hinc Cenchrea illinc anguſtiarum termini.* Dictus eſt autẽ Corinthiacus à Corintho vrbe nõ in ipſo Iſthmo, vt Maginus loquitur, ſed iuxta Iſthmum contra eius medium, ita vt ſi ex centro Corinthi, ſeu meditullio ducas duas lineas rectas, vnam ad Lechæas vrbem, & occidentalem terminum Iſthmi, ac nauale inſigne Sinus Corinthiaci, alteram ad Cenchreas orientalem terminum, & portum, ac Nauale celeberrimum Sinus Saronici, & tertiam à Lechæis ad Cenchreas fiat triangulũ Iſoſceles, cuius baſis ſtadiorum 40. nempe Iſthmi latitudo, crura autẽ vtraq. ſingillatim ſtadiorum 60. Hinc intelliges Plinium eodem capite dicentem. *Medio hoc interuallo, quod Iſthmum appellauimus, applicatu colli habitatur colonia Corinthus, antea Ephira dicta, ſexagenis ab vtroq; littore ſtadijs, è ſumma ſua arce, qua vocatur Acrocorinthus. in qua fons Pyrene, diuerſa duo Maria proſpectans.* Non dixit in medio collo, ſed applicatu, alioquin cum Iſthmus ſit ſtadiorum 40. debuiſſet Corinthus diſtare ab vtroq; littore ſtadia, nõ *ſexagena*, ſed *vicena*. Etſi autem murus ad defenſionem Peloponneſi ductus a Lechæo nauali ad Cenchreas, ſeu ad Termopylas ſub Leonida, fuerit ſtadiorum 40. quando tamen inſtauratus fuit ab Athenienſibus, & vtrinq; verſus auſtrũ recuruatus ad maiorem tutelam, quia erat milliarium 6. ſeu ſtadiorum 48. dictus eſt *Hexamilion*, de quo vide Pauſaniam in Corinthiacis, & Strabonem, qui Iſthmum lib. 1. appellat *Peloponeſi acum*, & alibi *Diolchon*; quia hic à Mari ad Mare naues plauſtris tranſuehebantur; nõ debuit igitur ille ſecundus murus appellari *Pentamilion*, vt cũ Hermolao putat Brietius parte 2. l. 3. c. 8. ſed Hexamilion, nec rectè Maginus in Peloponneſo, ait: *Qui murus Hexamilium vocabatur, eiuſque longitudo quinq; milliaria amplectebatur.* Hunc murum Amurates Turcarum Imper. proſtrauit, totamq; Peloponneſũ vaſtauit; ſed poſtea anno 1453. à Venetis Dominis inſtauratus eſt dierũ 15. ſpatio per triginta mille operarios. De Iſthmicis ludis in honorem Neptuni quinto quoq; anno celebrari ſolitis hoc loco, & de cõuentu Græcorum huc in rebus maioris momenti, non eſt hic dicendum; ſed potius de illius perfoſſione fruſtra toties attentata, ſic vt in prouerbium de re fruſtra tentata abierit *Iſthmum perfodere.* Cur autem attentata ſit cauſa fuit hinc nimius Peloponneſi ambitus, quem naues circuire opportebat nauigantes ex Ægæo in Ionium ac viciſſim; inde difficultas tranſuectandi naues maiores à nauali Cẽchrearum ad Lechæum: ita Plinius lib. 4. c. 4. *Longe, & ancipiti nauium, quas magnitudo plauſtris tranſuehi prohibet. Quam ob cauſam perfodere nauigabili alueo eas anguſtias tentauere Demetrius Rex; Dictator Cæſar; C. Princeps; Domitius Nero; Infauſte, (vt omnium patuit exitu) incepto:* Idemq. tentauit, Gellio atteſtante, Herodes Atticus nempe Athenienſis Sophiſta, qui opulentiſſimus euaſerat, multaq; opera præ animi magnitudine præclara cõfecerat, ſed non potuit impetrare ab Imperatore facultatẽ id aggrediendi, cui neq; Demetrius Poliorcetes, neq; Iulius Cæſar, neq; Caius Caligula, nec deniq; Nero pares fuiſſent, ita Cælius Rodigin. l. 21. c. 19. Addit Pauſanias in Corinth. ſuo tempore extitiſſe veſtigia inceptæ olim perfoſſionis, exclamatq; [Greek text] hoc eſt *Vſque adeo difficile eſt homini violare diuina*; ſeu violenter prorumpere opera, quæ Deus fecit.

Brietij, & Magini emendatio.

III. Cauſam porrò fruſtraneæ perfoſſionis in telluris ſoliditatem confert Maginus dum de Peloponneſo; & ſanè Lucianus in Nerone, id indicat, dum narrat eum poſt decãtatos Hymnos Neptuno Amphitriti, Melicertæ, & Leucotheæ, cum aureo ligone profectum ex Corintho ad Iſthmum, inter cantus, & plauſus omnium, ter ſolum ligone ſcalpſiſſe, ac deinde mandaſſe militibus, vt quæ terrea planaq; erant, ijs autem qui ex carceribus educti fuerant, vt petricoſa, & difficilia perfoderent. Cæterũ potior cauſa fuit timor ne Mare Ionij altius Ægæo Æginam obrueret: quo argumẽto *Eratoſthenes*, vt refert Strabo l. 1. contra Archimedis ſententiam, negabat Mare internum, ſeu Mediterraneum vnica circumferentia comprehendi: *Dicebat enim Demetrium quoque conantem Iſthmum Peloponneſiacum diſcindere vt traiectum claſſibus aperiret, prohibitum fuiſſe ab architectis, dimenſis & renuntiantibus Mare, quod eſt, in ſinu Corinthiaco celſius eo eſſe, quod eſt ad Cenchreas: proinde ſi eorum interiectum diuideret, fore vt quidquid eſt ad Aegina traiectum, & ipſa Aegina cum vicinis inſulis obruerentur aquis, futuraq; eſſet inutilis nauigatio per Iſthmum.* Lucianus quoq; in Nerone, & Philoſtratus in vita Apollonij confirmant Neronem ab incæpto hoc deſtitiſſe ob timorem ne Mare Ionium Æginam ſubmergeret, quod Ægyptij Geometræ altius metiendo deprehendiſſent; atq; ita poſt 12. diem à foſſione inchoata ceſſatum eſſe.

Cauſa perfoſſionis non perfectæ.

IV. Maiori auſu Dionyſius Syracuſarum Tyrannus ex Freto Siculo Iſthmum, & ex Iſthmo Locrenſi fretum facere voluit; audiatur enim Plinius l. 3. c. 10. *Terinæus Sinus*, nunc Golfo di S. Eufemia *peninſulam efficit, & in ea portus, qui vocatur Caſtra Annibalis*, nel Golfo de Squillaci, *nuſquam anguſtiore Italia XX. M Paſſ. latitude eſt. Itaq. Dionyſius maior interciſam eo loco adijcere Siciliæ voluit.*

Iſthmus Locrenſis.

V. At lõgè adhuc maiori Seſoſtres Ægypti Rex maioris latitudinis Iſthmum aggreſſus creditur, videlicet Arabicum, ſeu Ægyptiacum: eius enim menſura apud Plinium l. 5. c. 11. eſt milliarium 125. ait enim: *Agrippa à Peluſio ad Arſinoem rubri maris oppidum, per deſerta CXXV. M Paſſ tradit: tam paruo diſtat ibi tanta rerum natura diuerſitas.* Et Strabo lib. 1. ait: *non eſt maior ſtadijs mille*, nempe milliaribus 125. Varenius l. 1. Geogr. Generalis c. 12. exaggeratim dixit eſſe ad minimum 40. milliarium Germanicorum videlicet Italicorũ 160. cũ tamen chartæ recentes inter oſtium Peluſiacum, & Sues vbi olim Aſiongaber, vix centum noſtratia indicent. Iam Ariſtoteles lib. 1. Meteororum, & S. Ambroſius l. 3.

Iſthmus Arabicus.

ſius l. 3.

Digitized by Google

ſius l. 3. Hexamer. c. 2. narrant Seſoſtrem, vt nauigationem Mediterranei, & Rubri Maris coniungeret, tentaſſe Arabiæ interſtitium effodere, & deinde Darium: ſed id intelligendum non de Iſthmo ipſo, ſed de interuallo altero breuiori à Rubro Mari ad Nilum: ſiquidem Plinius lib. 6. c. 29. ait: *Daneon portus* in ſinu Maris Rubri, *ex quo nauigabilem alueum per ducere in Nilum, qua parte ad Delta dictum decurrit LXII. M. Paſſ. interuallo, quod inter flumen, & Rubrum Mare intereſt, primus omnium Seſoſtres Ægypti Rex cogitauit; mox Darius Perſarum; deinde Ptolemæus ſequens, qui & duxit foſſam latitudine pedum centum, altitudine XXX. & in longitudinem XXXVI. M. D. Paſſ. vſq; ad fontes amaros: vltra deterruit inundationis metus excelſiore tribus cubitis rubro mari comperto, quam terra Ægypti. Aliqui non eam afferunt cauſam, ſed ne immiſſo mari corrumperetur aqua Nili, quæ ſola potus præberet.* Quam etiam cauſam, ſicut & altitudinem Maris Rubri indicat Ariſtoteles ſupra.

Rubrũ Mare an altius Ægypto.

Commiſſio Maris Rubri cũ Nilo tentata.

At multo aliter refert hæc Herodotus lib. 2. cuius prolixitatem in pauca contraham. Affirmat ille, Necum Pſammitichi filium, primum aggreſſum eſſe foſſam ad Rubrum ferentem, quam Darius Perſa ſecundo loco effodit; eamque inchoaſſe à planitie Ægypti, & perduxiſſe ad radices montis Caſij, vnde ad Arabicum ſinum ſtadia eſſe mille, & hoc eſſe breuiſſimum interuallum; ſed foſſam per confragoſos anfractus ductam longiorem fuiſſe, & in ea fodienda ſub Neco perijſſe centum viginti millia Ægyptiorum. In medio verò operis deſtitiſſe Necum, monitum ab oraculo, cum præparare viam Barbaro. Ægyptij enim barbaros vocabant omnes, qui non vtebantur ipſorum lingua; ac demum conuertiſſe animum ad claſſes fabricandas in Mari rubro. Hæc ſi vera ſint, videntur primo aſpectu argumentum maioris altitudinis in Ægypto, quàm in Rubro præſertim cum nihil de timore ſubmerſionis Ægypti dicat, ſed ſolum de oraculi monitu. Sed non eſt ita, nam licet initium foſſuræ ab Ægypto factum ſit, non tamen vt inde aqua Nili ad Rubrũ deflueret, ſed quia oportebat prius totam foſſam excauare, antequam vltima ſectione intro duceretur Mare rubrum; alioquin ſi à Mari rubro inita eſſet excauatio, aqua eius obruiſſet alueum, & impediuiſſet continuationem excauationis. Bernardus Varenius lib. 1. Geographiæ Generalis c. 13. propoſ. 5. ait Sultanos quoq; Ægypti, & Turcarum Imperatores cogitaſſe de ipſo Iſthmo Arabico perfodiendo, ſed deſtitiſſe tum ob maiorem altitudinem Rubri Maris, quàm Ægypti, tum propter impenſas, & imperitiam operis faciundi, tum quia Chriſtianis id fuiſſet vtilius, quàm Turcis qui malunt orientis merces Camelis per ſuas ditiones vectari, vt vectigali ære opulentiores fiant, idemq; Maffeius lib. 3. narrat Campſonem Sultanum Ægypti ægerrimè tuliſſe Luſitanorum in Indiam nauigationes, & commercia. Deniq; metuere poterant ne Chriſtiani in re nauali præpotentes, per eam viam Medinam Mahometis ſepulchrum inuaderent, præſertim poſtquam Alphonſus Albuquercius cogitauit de infami illo ſepulcro ſubruendo, & de Ægypti fertilitate perdenda, auertendo ab ea Nilum, ac per alueum nouum deriuando in Mare rubrum, ſed ab Abaſſia, vbi Nilus altior eſt Rubro mari.

Albuquercij animus ingens.

VI. Gnidios pariter aggreſſos eſſe Iſthmum ſuum quinq; ſtadiorum, vt ex peninſula inſulam facerent, narrant Herodotus lib. 1. & Pauſanias in Corinthiacis, ſed cum percuſſi ſcopuli, in oculos effodientium reſilirent, conſultum oraculum Delphicum reſpondiſſe.

Iſthmus Gnidius.

> *Neque cingite Iſthmum mænibus neq; fodite.*
> *Nam ſi Ioui id viſum, locaſſet in ſalo.*

VII. Supereſt inſignis Iſthmus inter Panamam, & Nominis Dei vrbem, cui ſucceſſit Portus belus, dirimens Americam Septentrionalem, & Oceanũ *del Nort*; ab America Auſtrali, & Oceano del Zur, de cuius latitudine non conſentiunt Scriptores. Plurimi leucas 18. ſeu milliaria 72. tribuunt, ita Gonzalus Fernandus Ouetanus apud Ramuſium tom. 3. Antonius de Herrera, Maginus c. 34. Geographiæ, vbi de Caſtella noua; Moriſotus l. 2. Orbis maritimi c. 34. Ianſſonius tom. 5. Atlantis, & in Tabula Terræ firmæ (ſic enim vocant Hiſpani eam, quæ in hoc Iſthmo.) At Fernandus prædictus obliquiore ductu ponit à Panama ad fluuium Chagræ leucas 4. hinc ad Caperam 8. & hinc ad Nomen Dei 8. ſed Franciſcus Lopez de Gomara ponit à Panama ad Nomen Dei leucas 17. Tandem Author Americæ à Theodoro Bry edite, ait computatis ambagibus eſſe 18.

Iſthmus Panamaicus.

ſed rectiſſimo ductu vix. 7. eſſe ita ipſe parte 1. Americæ. Ob quam breuitatem fuere, qui ſuaderent Hiſpanis perfoſſionem Iſthmi, vt compendio itineris, & continuata nauigatione ex Oceano *del Nort*, in *del Zur* parceretur tot impenſis, ac laboribus neceſſarijs ad merces tranſuehendas, ſiue deinde faciendus eſſet alueus a Sinu Vrabæ ad Sinum S. Michaelis ſpatio milliarium 75. ſiue à Panama ad flumen Crocodilorum, quod à Chagre ortum, defluit in Mare prope Nomen Dei, ſiue aliter. Sed & Claudius Moriſotus lib. 2. c. 34. id ſuadet dicens: *Iſthmi ſpatium XIIX. leucæ: Si miſcuerit Maria, facilis & breuiſſima nauigatio, inſq; commercij per vtramq; Indiam: ſed opinio ſuper vndationis, ſi Iſthmum ſcindas, beneficium abſtulit hominibus breue iter ad diuitias per pelagi regna quærentibus. Panicum & inanem terrorem puto metuentium iras, & tumultus intromiſſi maris.* Et cætera quæ ex ipſo infra addemus. Ex aduerſo ſtant Boterus in Relationibus de Orbe Nouo lib. 5. in fine, & prædicatus Author Americæ apud Theodorum Bry. Licet enim ad traijciendas terreſtri itinere Merces requirantur ſumptus maiores, quam ſi Nauibus transferendæ eſſent per leucas 1300. & licet Mare Nortium non eſſet altius ad Nomen Dei, quàm Mare Auſtrale ad Panamam, nec timenda eſſet ſubmerſio Terræ Firmæ; obſtat tamen compages ſaxoſa tot rupium, & ſolidiſſimæ cautes quas Deus frementi vtrinque obiecit Oceano, tanquam repagula, & vectes, de quibus poteſt intelligi euidem dictum apud Iob. *Circumdedi illud terminis meis, & poſui vectem, & dixi vſq; huc venies, & non procedes amplius, atq; hic confringes tumentes fluctus tuos.* Quibus concinit dictum Pauſaniæ ſupra: *Adeo impoſſibile eſt homini violare quæ Deus conſtituit.* Et quidquid ſit de terroribus, & prodigijs, quibus Nero, & Gnidij deterriti à ſimilibus auſis perhibentur, aut de occultis impedimentis, quibus Diuina prouidentia corda Regum, & Imperatorum diuertit à perficiundis huiuſmodi ſcifſionibus: certè non videtur congruere hominibus velle quaſi emendare opificium Dei. Nam vt ab ipſo oraculo dæmoniaco editum eſt. Si Deus voluiſſet, quæ ſunt Peninſulæ inſulas eſſe, eas *in Salo poſuiſſet*, id eſt vndiq. à Mari circundatas. Prudenter quoq. Boterus præter immenſitatem ſumptuum aduertit fore, vt hac facilitate nauigationis continuæ, & multo breuiores ad ipſas vſq; Moluccas per Occidentem, deſtitueretur nauigatio in Orientem, & hæc libera relinqueretur piratis Anglis, Hollãdiſq; Hæreticis, cum graui detrimento Chriſtianæ Reipublicæ.

An poſſibilis, vel vtilis Iſthmorum perfoſſio.

[illegible]

VIII. At hac occaſione incidimus in eam controuerſiam vtrum vnum Mare ſit altero ſublimius? Negat id omnino Strabo lib. 1. reprehendens Eratoſthenem, quòd Mathematicus cum eſſet, receſſerit ab Archimedis ſententia, docentis ac demoſtrantis: omnium aquarum ſuperficies continuas, æqualiter diſtare à centro Terræ, & grauium; negat & ibidem Hipparchus, & Blancanus in Sphæra lib. 5. cap. 3. & nouiſſimè Moriſotus lib. 2. Orbis Maritimi c. 34. dicendo. *Humiliora alijs æquora fingere ſtultum eſt, ſi qu aquas videmus in globum coëat, quis dicere audeat Oceanum alio Oceano impoſitum, vel ſuperiorem eſſe? in vnum orbem aquæ miſcentur; vnde veniant, vnde recedant, non reperiet, &c.* Affirmarunt tamen olim Eratoſthenes ſupra, & Ægyptij Geometræ tum de Mari Rubro reſpectu Mediterranei, tum de Ionio à Sinu Corinthiaco, reſpectu Ægei in Sinu Saronico, nec Ariſtoteles 1. Meteor. nec Plinius lib. 6. c. 29. nec S. Ambroſius l. 3. Hexæmeron c. 2. auſi ſunt negare; expreſſiuſq; id docent Fromondus l. 5. Meteor. Cabæus 1. Meteor. textu 9. qu. 2. & textu 73. & Varenius lib. 1. Geographiæ Generalis c. 13. qui propoſitione 1. docet omnes Oceani partes, & ſinus latos, eſſe eiuſdem altitudinis, ſed propoſ. 5. ſinus oblongos, & anguſtos inæqualis eſſe inter ſe altitudinis, præſertim in extremis, & in Fretis humiliorem eſſe aquam ob impedimenta ſcopulorum, aut anguſtias meatus, additq; Leidenſes expertos eſſe Germanicum Oceanum altiorem eſſe, quando exorſi ſunt foſſam duum milliarium Germanicorum ab vrbe ſua ad Oceanum prope Cattorum vicum nauigationis cauſa. Cabæus autem obſeruauit Mare Liguſticũ altius eſſe Hadriatico, eo indicio quòd Genua aſcenſus ad iugum dictum *la Bocchetta*, acclius quidem ſit, ſed plauſtris non inuius, nec niſi milliarium 12. totidemq; deſcendi Papiam vſq;, ipſoq; oculo ex iugo illo diſcerni in eadem eleuatione ſita eſſe Liguſticum Mare illinc, hinc Serraualem: At quantum inde

An vnum Mare altero altius.

deſcen-

Digitized by Google

deſcenditur Tortonam ? & hinc Papiam ? & hinc Venetias?hic igitur Mare depreſſius eſto in quem Genuæ. Mihi quoq; narratur ex Soc, noſtra Patres ex Mexico, & Peruuio Romam venientes, ex rupibus Iſthmi Panamaici deſpectanti vtrumq, mare, videri altius ad littora Nominis Dei, quam ad Panamæ. Neque obſtat Archimedes qui Æquilibrium aquarum aſſeruit de *Humido conſiſtenti, & continuo*. At Maria neq; conſiſtunt, ſed perpetuis motibus aquarum huc illuc decurrentium, fluentium, refluentium, & vel à ventis repellentibus, vel ab exhalationibus calidis, ac ſubterraneis intumeſcentium more bullientis ollæ, & ipſa longinquitate itineris ad æquilibrium complendum interturbantur, ne conſtant; neq; vaſtitas Oceani per anguſtiſſima freta Phyſicè, vt ita dicam, continuatur, quantum requireretur ad perfectum æquilibrium; Poſtremò nec improbabile eſt hac inęqualitate altitudinis compenſari, quod ex aduerſo terrarum altiorum obſtaret immobilitati Globi terreſtris.

CAPVT XVII.

De Terrarum Continentium Subdiuiſionibus, Terminis ac Nominibus conquirendis ex Geographis, & Chorographis, qui hoc loco diſtinctis Claſsibus recenſentur, vbi etiam de Methodo ſtudendi Geographia.

I. ABſoluta partitione Terræ in partes Generales, & Maris in partes item ipſius tum Generales, tum in Sinus, & Freta, eaq; occaſione recenſitis Iſthmis, qui ſequeſtres inter vicina duo Maria Continentes à Peninſulis, ita diſtinguunt, vt ſimul connectant; viderentur ſubiungendæ ſubdiuiſiones partium orbis Terræ in Regna, Prouincias, cæteraſq; ditiones, tam antiquæ, quam recentiores, & ſingulis ſui limites aſſignandi; nec non indicanda, quæ in ſingulis inſigniora ſunt notatu, ac digna ſcitu. quoad Vrbium, Montium, Lacuum, Fontium, Fluminum, Syluarum, Animalium, Lapidum, Gemmarum, Metallorum, & Foſſilium cæterarumq, mercium varietatem; itemq. temperamentum Aëris, colores, ſtaturaſq;, longæuitates, idiomata, victum, veſtitum, ingenium, mores. Religionem, aut ſuperſtitionem, politiam, artes, &c. Sed hæc ſic omittenda cenſuimus, vt tamen titulo Libri huius *Iſagogici*, ideſt *Introductorij* ſatisfaceremus abundè connumerando Regna, & Prouincias Europæ, Aſiæ, Africæ, & Americæ, & (quòd gratiſſimum fore ſtudioſis Geographiæ indicauimus) ſingillatim indicando præcipuos Auctores, qui de illis Corographicè ſcripſerunt, aut Tabulas euulgarunt. Neque enim in hoc volumine profitemur Geographiæ Reformationem quoad partem *Hiſtoricam*, ſed quoad *Mathematicam*, vt dictum eſt in Præfatione ad Lectorem. Quod ſi DEVS vires, ac vitam longiorem indulſerit, Hiſtoricam quoq; fortaſſis abſoluemus; aut in calce huius operis Librum ſeparatum addemus, in quo ſelecta quæque ex toto orbe, ſub ſuis capitibus in vnum colligemus, quæ ad contemplationem vniuerſalem ex particularibus conquiſitam Lectori placitura arbitrabimur, vna cum Quæſtionibus Geographicis earumq; ſolutionibus. Sed antequam hic ſummatim quæ diximus, exhibeamus placet ſtudioſis Geographiæ indicare Methodum ſtudendi, & Geographos atq, Chorographos in ſuas Claſſes diſtribuere.

Aucthoris Conſilium.

Methodus Geographica.
I Claſſis. Introductorij ad iſ libelli.

II. Methodus ſtudendi Geographiæ, mihi optima videtur, ſi primò vnus, aut alter eorum eligatur Auctorum, qui breuem *Introductionem ad Geograhiam* conſcripſerunt; ſeu Epitomen Geographiæ concinnarunt, Tales ſunt *Io. Honterus* in Rudimentis Geographię verſu primum libris 4. deinde ſoluta oratione lib. 2. *Petrus Apianus* parte 1. & 2. Coſmographiæ cum additionibus Gemmæ Friſij. Ipſe *Gemma Friſius* de Vſu Globi præſertim parte 3. *Orontius Finaus* libris 5. Coſmographiæ præſertim 5. *Hieronymus Girana* Tarraconenſis libri 3. Coſmographiæ. *Ioſeph Langius* in Elementis Geographicis Friburgi editis Anno 1613. *Ioſephus Blancanus* e Soc. noſtra meus Præceptor, in Introduct. ad Geograph. in fine ſphæræ. *Philippus Cluuerius* in Introductione ad Geographiam. *Io. Ianſſonius* initio Tomi 1. Atlantis; *Petrus Herigonius* tomo 4. Curſus Mathematici priùs de Sphera Mũdi, deinde de Vſu Mappæ Mundi. *Compendium Geographicum Vltraiectinum*, nempe Vltraiecti editum Anno 1650. *Bernardus Varenius* l. 1. Geographiæ Generalis c. 1. 2. & 3. & noſter *P. Philippus Brietius* Soc. Ieſu Parallelis Geographiæ Veteris, & Nouę parte prima, vbi generalia tractat, & deinde in alijs partibus, in quibus de Europa tantum, nam quę de Aſia, Africa, & America nondum prodijſſe in lucem nouimus. Licet autem nemo horum negligendus ſit, omneſq; Mathematica Elementa Geographiæ præmittant, & quidem accuratiùs, *Orontius*, *Herigonius*, *Brietius*: non omnes tamen enumerant Prouincias, Inſulas, &c. quod è contrario præſtant *Honterus*, *Apianus*, *Gemma*, *Girana*, *Langius*, *Cluuerius*, *Herigonius*, & quoad Europam *Brietius*. Eligendi ergo videntur hi, & potiſſimum quatuor poſtremò nominati. Ad eos verò melius intelligendos expedit præ oculis habere hinc quidem Globum Geographicum, vel *Iudoci Hondij*, vel *Matthæi Greuter*, vel *Mercatoris*, vel *Ianſſonij*, vel *Ioſephi Rubei* aliorumue; inde autem Hemiſphæria in planum proiecta, ſeu Planiſphæria duo terreſtria *Gerardi Mercatoris*, aut *Hieronymi Porri*, aut *Ianſſonij*, aut *Hondij*; ſimulq; vnam aliquam Mappam Vniuerſalem, ſiue *Arnoldi de Arnoldis*, ſiue *Ianſſonij*, ſiue *Franciſci Hæy*, ſiue *Piſcatoris*.

Modus duplex proſequendi Geographiam.

III. Introductione initiatus vbi fuerit huius Artis ſtudioſus, ad interiora, & vlteriora Veſtæ, Cybeles, ac Neptuni Myſteria erit admittendus, hoc eſt ad illos Auctores, qui vberiori eruditione Geographiam Vniuerſam complexi ſunt, aut qui aliquam eius partem fuſius pertractant: quo in ſtudio duabus vijs incedi poteſt. *Prima* eſt legendi ſingillatim vnumquemq; eorum ab initio ad finem, puta Ptolemæum totum, aut Maginum totum ſeorſum; *Secunda* eſt legendi ſimul omnes quotquot nanciſci poſſis Authores, qui de aliqua parte Geographiæ, aliquoq; argumento tractant; exempli gratia omnes ſimul, qui de Europa in communi; deinde omnes ſimul, qui de Hiſpania, & ſic de cæteris, vt conſtet quid quiſq; de ſuo conferat, & vt illa repetitione ſimul facta, plenior, & conſummatior notitia memoriæ altiùs infigatur: & hæc mihi magis arridet; præſertim ſi de diſcipulo Magiſter euadens colligas in vnum, & ſeligas quæ ad nouam Geographiam inſtaurandam facere videbuntur: omiſſis longioribus digreſſionibus ad Chronologiam ſpectantibus, quas quidam importunè ingerunt negligentes interim, quæ propiùs attinent Geographum, aut Chorographum diligentem.

II. Claſſis Antiquorũ.

IV. Si cui tamen prior modus potior videatur, non dubium quin prelegendi ſint antiquiores Geographi, vt quantum ab illis tanquam fontibus hauſerint recentiores, & quanto incremento profecerit deinceps Geographia melius diſcernatur. Eſto igitur Secunda Claſſis Antiquorum, qui ſunt *Sylax Cariadenus*, à Ioanne Voſſio latinitate, ac notis donatus, qui Periplum Interni Maris ſcripſit, ſicut *Arrianus* Periplum Ponti, Mariſq; Erythræi. *Symni Chij* Periegeſis Iambico carmine latinè reddita per Franciſcum Morellum, *Dionyſij Afri* Periegeſis, ſeu deſcriptio totius Terræ habitabilis, hexametris concluſa, & ex Græco in Latinum verſa hexametris a Priſciano, & deinde de verbo ad verbum tranſlata cum notis Ceporini. *Diodorus Siculus* libris 5. prioribus ſuæ Bibliothecæ. *Strabo* Græcolatinus, cum annotationibus, & tabulis Gul. Xylandri, *Artemidori Epheſij* Reliquiæ Geographicæ, quæ extant, plura enim ſcripſit circa Olympiadem 169. *Plinius* toto lib. 3. 4. 5. & 6. cum commentatoribus. Eiuſq; æmulatores, vel Epitomaſtæ *Solinus* Polyhiſtor, & *Martianus Capella* lib. 6. Philolog. *Pomponius Mela* de ſitu orbis cum Petri Oliuarij notis. *Ptolemæus* Geographorum princeps, cum Commentarijs, aut notis Io. Verneri, Sebaſtiani Munſteri, Petri Bercij, Hieronymi Ruſcelli, Ioſephi Moletij, & Io. Antonij Magini. *Stephanus Byzantinus* de Vrbibus; *Vibius Sequeſter*, qui ordine Alphabetico recenſuit, fontes, flumina, paludes, nemora, montes, gentes. *Marciani Heracleota* periplus Marij. *Pauli Oroſij* initium hiſtoriæ. *Iſmaelis Abilfedea* Geographia Arabicè, quam Ioannes Grauius latinitate donandam ſuſcepit. Quanquam non adeò hi antiqui, ſed veluti medij temporis

Authores

Digitized by Google

Authores fuere, ſicut etiam *Iſidorus* originum libro 9. 13. & 14. *Vincentius Lirinenſis* lib. 2. Speculi hiſtorialis. *Gualterus Lodouicus* in Speculo Orbis, *Zacharias Lalius* Vicentinus de ſitu orbis; *Alexander Citolinus* in Typocormia Italicè, *Raphael Volaterranus* in Commentarijs, libris primis 12. *Gaudentius Merula* lib. 5. Memorabilium. *Dominicus Niger*, *& Georgius Rythaimerus*, item *Laurentius Concinus*, *& Antonius Veronenſis*.

III. Claſſis Recentiorum.

V. Tertia Claſſis Recentiorum, qui vniuerſam Geographiam complexi animo edidere in lucem multa cum eruditione, & luculentis ſubinde Mappis, aut Tabulis. Præcipuo loco habentur *Abrahamus Ortelius* in Theatro orbis, & in Theſauro, *Gerardus Mercator* in ſuo Atlante tum maioribus, tum minoribus folijs edito, & à Iodoco Hondio aucto emendatoq; *Io. Ianſſonius*, *& Guglielmus Blaeu* in ſuo quiſq; Atlante. *Io. Antonius Maginus.* in Geographiæ Nouę Tabulis quas capitib. 32. poſt Ptolemaicam, ac veterem explicauit; *Petrus Bertius* in Tabulis Contractis; *Io. Boterus* in Relationibus Vniuerſalibus in ſex partes diſtributis. *Petrus Damy* Gallicè prolixè, & eruditiſſimè; & *Phillipus Brietius* Soc. Ieſu in Parallelis Veteris, ac Nouæ Geographię, quæ illi multum debet, ſicut & conciui ipſius ideſt Abbauilleo; *Nicolao Samſoni*: poſt quos *Bernardus Varenius* libros 3. Geographiæ Generalis edidit, ſed Geographicis, & Phyſicis quæſtionibus ingenium Lectoris attollens, dimiſſis locorum deſcriptionibus; ad quas complendas mirificè faciunt, *Vuolfangus Lazius*, *& Goropius Becanus* de Origine, ac Migrationibus Gentium. *Io. Bohemus*, *Alexander Sardus*, *& Franciſcus Belloforeſtus*, de ritibus, ac moribus Gentium, & ſimilis argumenti ſcriptores. Cæteri qui peculiares orbis partes, vel Prouincias deſcripſere infra enumerabuntur. *Pauli* tamen *Merula* Coſmographia eruditiſſima, ac penè vniuerſalis nullo modo Geographis eſt ignoranda.

IV Claſſis Inſulographi, & Hydrographi.

VI. Quarta Claſſis eorum eſt, qui vel Inſulas, vel Maritimas tãtum oras, ac portus, in gratiam nauigationis ſunt proſecuti. Ac de Inſulis quidem, præter nuper recenſitos, qui ſuis locis paſſim eas deſcribunt: diſtincta volumina, de Inſulis euulgarunt. *Benedictus Bordonius*, & deinde *Thomas Porcaccius* libris tribus, ac *Io. Boterus* parte prima Relationum Volum. 2. libris 4. De Maritimis autem oris egregiè in primis tractant, ac Tabulis illuſtrant, Inſulis ſubinde interiectis *Io Ianſſonius* Tom. 5. Atlantis, qui inſcribitur Orbis Maritimus; *Claud. Bartholomæus Moriſotus* libris 2. Orbis Maritimi; *Robertus Dudleus* de Arcanis Maris, multis, ac prægrandibus Mappis. quibus adieci Portulanos, ſeu Diaria Nauigationum quarundam, præter ea quæ habet *Bartholomæus Creſcentius* in ſua Nautica Mediterranea. De Hydrographia verò, ſeu de Hiſtiodromia, & Arte Nauigandi, videndi ſunt *Petrus Metimnenſis* de hac Arte, *Simon Steuinus* in Limeneretica, *Villebrordus Snellius* in Tiphy Batauo; *Adrianus Metius* l. 5. de vſu Globi, vbi de Hiſtiodromia, & Loxodromicis Tabulis; *Girana* in fine l. 2. Coſmog. *Petrus Herigonius* tomo 4. Curſus Mathematici in fine, vbi Hiſtiodromia tractat, *Marinus Merſennus* de Arte Nauigandi ſupra, & ſub aquis: *Petrus Nonius* ante, & in libris de obſeruatione; *Io. & Lucas Aurigarius* in Nauigationis ſpeculo, & fusè, ac doctiſſimè noſter *P. Georgius Furnier* in ſua Hydrographia Gallico ſermone: ac demum Varenius in Geographia Vniuerſali c. 21. 22. & à cap. 35. ad 40. Nauigationum Hiſtoricos damus infra lib. 3. c. 23.

V Claſſis Itinerographi, & Mecoplatici.

VII. Quinta Claſſis eſt tum illorum, qui concinnarunt itineraria adiectis Locorum diſtãtijs, aut etiam rebus inſignioribus, quæ in vno quoq; locorum continentur, quos infra lib. 3. c. 3. opportunius enumerabo: tum eorum, qui Mecoplaticam Geographiæ partem continent, ideſt Catalogos Vrbium, aliorumue locorum habẽt cum Latitudine, ac Longitudine Geographica, quibus præiuit Ptolemæus à lib. 2. ad 7. eumq; imitati ſunt ex parte Orontius, Giraua, Apianus, Gemma Friſius, Munſterus, Langius, Blancanus, Herigonius iam ſupra nominati, ſed multo diligentius *Philippus Ferrarius* in ſuo Epitomate Geographico, libro enim 1. non ſolum Vrbes, & oppida cum longitud. & latitud. exhibet, ſed etiam nomina vulgaria Latinis reſpondentia, & prouincias, ad quas pertinent, & quæ nam ſint Academiæ, quæ Metropoles, quæ ſint Epiſcopales, vel Archiepiſcopales, & in fine libri 1. nomina latina Vulgaribus ſubſtituit lib. 2. Flumina, 3. Montes, 4. Lacus recenſet, cum vtraq; nomenclatura. His addendi Aſtronomi, aut Ephemeridum ſtructores, qui ſimiles locorum Catalogos habent, vt Tabulæ Alphonſinæ, Prutenicæ, Danicæ, Rudolphinæ, Philolaicæ, Moletianæ, Maginicæ, Argoli, & aliorum plurium. Verum omnes innumeris ſcatent erroribus, vt videret erit infra libro 7. 8. & 9.

Nomenclatores, ſeu Lexicographi.

VIII. Sexta Claſſis illorum eſt, qui Nomenclaturam Geographicorum nominum excoluerunt, non modo Grammaticis, Hiſtoricisq; ſed ipſis imprimis Geographis neceſſariam; vt quænam nomina recentia priſcis reſpondeant legitimè ſcire, ac promptè enunciare poſſint. Delibarunt hoc *Honterus* ſub finem Rudimentorum, *Moletius*, ac *Maginus* in Indice Geographiæ Ptolemaicæ, ſed diligentius hoc præſtiterunt *Petrus Andreas Matthiolus* Medicus Senenſis, & *Iacobus Caſtaldus*, ſimul in Catalogis Geographiæ Ptolemaicæ. *Philippus Ferrarius* in opere inſcripto Epitoma Geographicum; *Carolus Stephanus* in Dictionario Geographico, Hiſtorico, & Poëtico; *Abrahamus Ortelius* in fine Theatri, & diffuſius in Theſauro Geographico; *Cluuerius* in ſuis doctiſſimis voluminibus de Antiqua Germania, Italia, Sicilia; *Brietius* in Parallelis Geographiæ Veteris, ac Nouæ, magnam partem ſuæ diligentiæ collocans in nominum Paralleliſmo, ac Synonymia. *Petrus Herigonius* de Vſu Mappæ tomo 4. Curſus Mathematici, præter alios numero 5. & 6. nominatos, qui paſſim hanc Synonymiam inſerunt, ſicut & itinerariorum recentiores ſcriptores, ac *Paulus Merula* valdè in hoc accuratus, nec indiligentes ſunt *Girana* in ſua Coſmographia; *Moriſotus* l. 1. orbis Maritimi à cap. 32.

IX. Iam verò ſi ſecundus modus eligatur, de quo num. 3. præſtat ante cognoſcere Authores, quos ſibi comparare debeat Lector, ſi velit ſimul de vnaquaq; Orbis parte colligere, quidquid ſcitu dignum indicauerit, & præcipua ſubdiuiſionum capita præcognoſcere, quod mox ipſi exhibebimus.

CAPVT XVIII.

De Europa, eiuſq; Partibus, & Auctoribus de illa Geographo Legendis.

Authores de Europa.

I. DE EVROPA in communi legendi ſunt. *Strabo* lib. 2. circa medium; *Plinius* lib. 3. c. 1. & l. 4. c. 23. *Pomponius Mela* lib. 1. c. 2. *Iſidorus* l. 14. originum c. 4. *Martianus Capella* l. 6. de Nupt. c. 18. & 25. *Gemma Friſius* de vſu Globi parte 3. c. 1. *Ortelius* Tabula 5. Theatri, *Ianſſonius* tomo 1. Atlantis folio G. *Gerardus Mercator* in Atlante paruo, ac recognito, fol. 7. *Hieronym. Girana* in Coſmogr. pag. 49. & 62. *Maginus* cap. 1. Geographiæ. *Petrus Bertius* in Tabulis contractis, ſub initium. *Ioſeph Langius* in Element. Geogr. c. 23. *Cluuerius* l. 2. Introduct. c. 1. *Boterus* parte prima Relationum l. 1. & *Brietius* in Parallelis Geogr. parte 2. lib. 1. *Nosq;* ſupra c. 11. num. 4. Tabulas vero, ſeu Mappas totius Europæ ediderunt Gaſpar Vopelius, Chriſtophorus Zellius, Cornelius Antonius, Henricus Zellus, Io. Buccius, Io. Dominicus, Nicolaus de Nicolais, Petrus Apianus, Gerardus Mercator, Ianſſonius, Hondius. Vide demum Bochartum in Geographia Sacra l. 3. toto.

Europa diuiſio antiqua.

EVROPA ſecundum *Ptolemæum* l. 2. 3. & 8. in Partes 10. totidemq; Tabulas diſtribuitur, quę ſunt *Britannicæ* Inſulæ videlicet Thule, Hibernia, Albion. *Hiſpania*. Luſitania, Betica, & Tarraconenſis; *Gallia*, Aquitanica, Lugdunenſis, Belgica, & Narbonenſis; *Germania* Magna. *Quinta* Tabula habet Rhætiam, Vindeliciam, Noricum, Pannoniam Inferiorem, ac Superiorem, & Illyridem; *Sexta* Italiam, & Corſicam; *Septima* Sardiniam, & Siciliam; *Octaua* Sarmatiam, & Tauricam; *Nona* Iazygas, Myſiam ſuperiorem, & inferiorem, Thraciam cum Cherſoneſo; *Decima* Gręciam latè ſumptam, nempe Macedoniam, Epirum, Achaiam, Peloponneſum, Cretam. Plinius tamen, & alij meminere *Scandiæ Scythiæ*, *&c.*

Recentiores eam diuidunt multifariam, Giraua in Regiones 34. Maginus in 22. Langius in 21. & alijs aliter, quorum nonnulli haud rectè ad Italiam reuocant Baleares, aut totam Moſcouiam includunt, vel excludunt. Nobis non diſplicet Brietij diuiſio in 12. Partes

quæ ſunt

Digitized by Google

quæ ſunt *Britannia* magna cum inſulis adiacentibus; *Hiſpania, Francia, Belgium*; Germania, Arctoa Regna, videlicet Daniæ, Noruegiæ, Sueciæ, &c. *Moſchouia, Tartaria Præcopenſis, Hungaria, Græcia* cum Turcia, & *Italia*. Sed adhuc magis placet diſtribuere in 12. partes paulo aliter, & diſtinctius. I. eſt *Britannia* magna, nempe Anglia, Scotia, cum Inſulis Oceani occidui, quæ ſunt Hibernia, Thule, ſeu Islandia, Frislandia, Orcades, Ebudes, ſeu Hybrides, Mona, &c. II. *Hiſpania*, cum Maiorica, Minorica, Ebuſo, &c. III. *Gallia*, ſeu Francia latè ſumpta vſq; ad Burgundiam, & Lotharingiam incluſiuè, quidquid ſit de Alſatiæ parte. IV. *Scandia*, ſeu Scandinauia, cum Hyperboreis Regnis, Prouincijs, & Inſulis; quæ ſunt Noruegia, Suecia, Dania, Fionia, Finlandia, Bothnia, Sckrifinnia, Lappia, Biarmia, &c. V. *Germania* inferior, in qua Belgium, Hollandia, Zelandia, Hannonia, Arteſia, Geldria, Cliuia, Friſia Occidentalis, &c. VI. *Germania* Superior, in qua ſunt Heluetia, Rhætia, Auſtraſia, Alſatia, Sueuia, Franconia, Haſſia, Bauaria, Tirolum, Auſtria cum Carinthia, Stiria, Carniola, Boëmia vna cum Sileſia, Morauia, Luſatia; Vueſtfalia, cum Friſia orientali, Oldemburgo, Oſnabruga, Monaſterienſiq; ditione, Saxonia Inferior cum Danemarchia, Luneburgo, Mechlenburgo, Holſatia, Pomerania, Branſuicenſis Ducatus; Saxonia Superior, in qua Marchia Brandeburgica Mansfeldia, Miſnia, Thuringia. VII. *Illyricum*, ſeu Eſclauonia, ad quas ſpectant Liburnia, Dalmatia, Croatia, Boſſina. VIII. *Græcia* amplè ſumpta ab Epyro ad Byzantium ſedem Imperij Græcorum: in qua ſunt Epyrus, Peloponneſus, Achaia, Theſſalia, Macedonia, Thracia, & ad quam ſpectant Inſulæ Ionij, & Ægei, ac præcipue Cephalenia Corcyra, Creta, Eubœa. IX. *Hungaria* magna cum Bulgaria, Seruia, Valachia, Tranſiluania, Myſia. X. *Polonia* cum Pruſſia, Liuonia, Podolia, Podlaſſia, Samogitia, Lithuania, Maſſouia, Moldauia, Volhinia. XI. *Moſchouia* Occidentalis, ſeu Ruſſia Alba, cum Tartaria, Moſchouitica, Laponia Moſchouitica, & Tartaria minori, ſeu Præcopenſi. XII. *Italia* cum Corſia, Sicilia, & alijs circa has Inſulis. Pro quibus conſulendi ſunt Authores infraſcripti.

Authoris Diuiſio.

II. Britannia Magna, ſeu Maior continent Albionem, ideſt Angliam, & Scotiam ſimul, Hiberniam Inſulaſq; Monas duas, Hebudas, ſeu Hybrides, Orcadas, Thulen, & ad hunc tractum feducuntur Frislandia, & pars Groenlandiç, ac Inſulæ circa Albionem minores. De Britannia, *Strabo* in fine lib. 4. *Plinius* lib. 4. c. 16. *Pompon. Mela* lib. 3. c. 3. *Solinus* c. 24. *Ptolemæus* lib. 2. cap. 3. & lib. 8. Tabula 1. *Volaterranus* lib. 3. *Gemma Friſius* de Vſu Globi part. 3. cap. 4. *Girana* pag. 89. Coſmographiæ. *Thom. Porcaccius* lib. 1. de Inſulis. *Ortelius* in Theatro Tabulis quinque à fol. 6. ad 10. vbi alios laudat; *Gaifridus Monumutenſis*; *Ioannes Spead*, *Gulielmus Camdenus* eruditiſſimè: *Petrus Brietius* in Tabulis contractis, & *Gerardus Mercator* in Atlante tabulis 7. à pag. 67. *Maginus* c. 2. Geogr. *Langius* in Elem. Geogr. c. 24. & 25. *Cluuerius* l. 2. Introduct. à cap. 20. ad 25. Herigonius tom. 4. curſus Mathematici à pag. 255. ad 267. ſed omnium inſtar *Ianſſonius* tom. 4. toto Atlantis; *Boterus* lib. 3. de Inſulis, & 2. parte Relat. à pag. 10. *Paulus Merula* parte prima Coſmographiæ l. 1. & *Brietius* in Parallelis Geograph. part 2. l. 2. & 3. Quoad littorales autem oras, *Ianſſonius* tom. 5. Atlantis à fol. 158. ad 165. *Morſotus* l. 1. orbis Maritimi cap. 36. & *Robertus Dudleus* de Arcanis Maris.

Authores de Anglia, Scotia, Hibernia, &c.

De Scotia verò præter omnes ferè prænominatos *Ioannes Maior, & Hector Boethius* ambo Scoti, & de Anglia. *Humfredus* Lhuid, Beda, *Polydorus Virgilius*. Et de Hibernia, Sylu. Gyraldus de Hiberniæ Mirabilibus; & de Thule ſeu Islandia *Ionas Islandus*, *Ortelius* in theat. fol. 60. *Ianſſonius* tom. 1. Atlant. fol. K. *Mercator* pag. 26. Maginus c. 9. pag. 100. & diligentiſſime *Cluuerius* lib. 3. Germaniæ Antiq. c. 39. Vide *Nos* quoq. lib. 3. c. 10. & *Bochartum* p. 2. Geog. Sacræ l. 1. c. 40.

Hiſpaniæ Diuiſiones.

III. Hiſpania, Antiquitus diuidebatur trifariam in *Luſitaniam, Bæticam, & Tarraconenſem*. Recentiores eam partiuntur Gemma in 8. Girana, Brietius, & Cluuerius in 14. nec ab his diſſident Maginus, & Langius, cum ita in tres antiquas partes diuidunt, vt in 14. ſubdiuidant. Eſto aliter, ſed Politicè diuidant Hiſpaniç ſtatum in tria Regna, nempe *Arragonia, Caſtella, & Portugallia*, & Plinius cum Romanis, in *Vlteriorem*, ideſt *Bæticam*; *Luſitaniamq; & Citeriorem*, ideſt *Tarraconenſem*, quamuis Gallæcia, quæ pleriſq; ad Tarraconenſem ſpectat, Romanis ad Vlteriorem ſpectauerit, & Giraua illam ſub Luſitania ponat, & ideò Tarraconenſem in 9. quam alij in 10. partes ſubdiuidat. Neq; hodie poſſunt adæquatè diuidi ſic, vt Antiqui limites recentibus congruant. Hodie itaq; Hiſpaniæ Regna 14. ſunt *Portugallia* cum Algarbia, *Gallæcia*; *Caſtella vetus*; ſeu *Legionenſe* Regnum cum Aſturia; *Caſtella Noua*, ſeu Regnum Toletanum; *Granata, Vuandalia*, ſeu Andaluzia, *Extremadura*: quamuis ad Caſtellam nouam quidam hanc redigant, pleriq; tamen Bæticam in tres vltimo loco enumeratas partiuntur, Granat. Andalut. Extrem. Ad Tarraconenſem verò ſpectant, præter Caſtellæ vtriuſq; maximam partem; *Nauarra, Cantabria*, in qua Biſcaia, Guipuſcoa, Alaua, Rioia; *Catalania* cum Comit. Ruſcinonis; *Arragonia, Valentia, Murcia, & Baleares*, ſeu Maioricæ Regnum, cum Minorica, & Yuica: Neq; verò hic niſi Geographicè procedimus, nam Politicè Hiſpaniç Regnum, ſeu Monarchia, plura alia in Italia, & America, & in oris, aut Inſulis Africç atq; Aſiæ complectitur. Iam ad Authores.

De Hiſpania. *Strabo* lib. 3. *Mela* lib. 2. cap. 4. *Solinus* c. 25. vel 32. *Plinius* lib. 3. à c. 1. ad 4. & l. 4. c. 20. & 21. *Ptolemæus* lib. 2. c. 4. 5. 6. & l. 8. tabul. 2. *Volaterranus* lib. 2. *Gemma Friſius* de Vſu Globi par. 3. cap. 2. *Girana* in Coſmogr. à pag. 63. ad 78. *Ortelius* in Theatro fol. 11. *Mercator* in Atlante Tabulis 9. à pag. 13. *Bertius* in tab. contractis, *Blaeua, & Ianſſonius* tomo 3. Atlantis à fol. A ad Q. *Maginus* c. 3. & 4. *Paulus Merula* parte 1. Coſmogr. l. 2. *Langius* in Elementis Geog. c. 26. *Cluuerius* lib. 2. Introduct. à c. 2. ad 7. *Herigonius* tom. 4. pag. 197. *Boterus* in Relationibus part. 1. l. 1. & parte 6. fuſius, & in alijs quoq. relationibus. *Martinus Zeillerus* in Itinerario Hiſpaniç edito ab Ægidio Ianſſonio; *Alonſo Meneſes* in Itinerario Hiſpaniç: *Brietius* in Parallelis Geogr. p. 2. l. 4. & 5. & quoad Littorales oras *Ianſſonius* tomo 5. Atlantis à fol. 175. ad 187. *Morſotus* lib. 1. Orbis Maritimi c. 32. *Dudleus* de Arcanis Maris; *Creſcentius* in Portulanis ad finem Nauticæ Mediterraneæ. Tabulas vero, ſeu Mappas totius Hiſpaniç grandiores, præter Ortelium, Mercatorem, Ianſſonium, & Blaeuu ediderunt. *Petrus Medinenſis*; *Thomas Geminus*; *Vincentius Caſtulenſis*; Iacobus Caſtaldus; *Carolus Cluſius*; *Gerardus Heſſelius*: *Philippus Cluuerius*. Semigeographi verò, & Hiſtorici de Hiſpania celebriores ſunt *Marinæus Siculus*, *Damianus Goës*, *Franciſcus*, *Taraffa*; *Florianus Campenſis*; *Ambroſius Morales*; *Ioannes Vaſeus* cap. 4. Chronici, *Bochartus* l. 3. Geogr. Sacræ, *Io. Mariana*, & alij qui habentur in tomis Hiſpaniæ Illuſtratç. Vide *Nos* quoq; l. 3. c. 9. & *Compendium Vltraiectinum Geograph.* à pag. 48.

Authores qui de Hiſpania.

IV. Gallia, quæ olim intra Pyrenæos Alpes, Rhenumq; continebatur, ac diuiſa erat in *Aquitanicam, Narbonenſem, Lugdunenſem, & Belgicam*, tranſgreſſis Alpes Gallis, & Italiæ parte vſq; ad Rubiconem occupata, diuidi cœpta eſt in *Citeriorem*, ſeu *Ciſalpinam*; & in *Vlteriorem*, ſeu *Tranſalpinam*; ab habitu autem, & cultu Corporis, in *Togatam, Braccatam, & Comatam*. Et Ciſalpina quidem, ſeu Togata, ſubdiuidebatur in Ciſpadanam, & Tranſpadanam; Tranſalpina verò in quatuor prædictas partes nempe *Narbonenſem*, quæ erat Braccata: & tres Comatas, *Aquitanicam, Celticam, ſeu Lugdunenſem, & Belgicam* Sed Iulius Cæſar lib. 1. Coment. Galliam omnem vltra Alpes partitur in *Belgicam, Aquitanicam, Celticam*. *Belgica* erat intra Rhenum, & Sequanam, Matronamq; *Aquitanica* intra Sequanam, Matronam, Garumnam; *Celtica*, intra Garumnam, Rhodanumq. complectens Heluetios, & excludens *Prouinciam* nunc la Prouenza. Sed Auguſtus eam ampliauit, iterumq; quadrifariam diremit in *Narbonenſem*, cui adiecit Prouinciam, & Sabaudiam Allobroges, ac Taurinos. cum Salaſſis, Lepontis, Veragris, Sedunis; *Aquitanicam* ad quam pertinebant etiam Aruerni, Bituriges, Lemouices, Petricorij, Santones, Pictones; *Lugdunenſem* quæ olim Celtica, ad quam pertinebant hinc Segusiani, Heluetij, Sequaniq.; inde Armorici, Cenomani Namnetæ, Turones, & qui intra hos continebantur, & in *Belgicam*, quæ inde Bellouacos, Ambianos, Veromanduos, & Morinoſq; complectebatur; hinc Batauos, Treuiros, Rhemos, Sueſſiones, & quidquid his tractibus intercluditur. Hodie magna parte Belgij, Heluetijs, ac Subalpinis, nedum Italiæ parte carens, variè a diuerſis diuiditur.

Galliæ Diuiſiones.

ditur. Brietius memoriæ conſulens diuidit, nempe in *Franciam Orientalem*, cui dat Picardiam, Franciam, Campaniam; & in *Franciam Occidentalem*, ſeu Neuſtriam, cui Normaniam, Bretaniam Armoricam & Belſiam, *Burgundia* Regnum cum Niuernenſi ditione; *Arelatenſe* Regnum, cui dat Lugdonenſem agrum, Sabaudiam, Delphinatum, Prouinciam, & in *Aquitaniam*, cui reliqua omnia. Mihi videtur ita in priſtinas quatuor partes diuidenda, vt aliquibus aliquid detrahatur, aliquibus addatur. *Authoris Diuiſio.* Eſto igitur I. *Belgica*, ſeu Semibelgica à Sequana verſus Rhenum vſq; ad Arteſiam excluſiuè, in eaq; ſit Francia Inſula, vt vocant; Normania, Picardia cum Bolonienſi Comitatu, Campania, & Lotharingiæ Noua acceſſio. II. *Lugdunenſis*, ſeu Celtica intra Sequanam, Ligeri, & Rhodani borealia comprehenſa cui cedant Britannia minor, ſeu Armorica, Belſia, Andegaui, Niuernium, Burgundia, Lugdunenſis ager, & Lingones. III. *Aquitanica* intra Ligerim, Pyrenæos occidentales, & lineam à medio ferè Pyrenæorum ducta ſupra agrum Toloſanum, & infra Lugdunenſem agrum, ita vt in illa includantur Aquitania preſsè ſumpta, Bearnia, Petrocorium, Inculiſma, Santones, Pictones, Lemouici, Bituriges, Aruernia, Cadurcum, Borbonium, Turena, Foreſtia. IV. *Narbonenſis*, à prædicta, vſq; ad Varum flum. in qua ſint Oxitania, ſeu Languedokia, Arelatenſis, atq; Auenionenſis ditio, Viuarium, Arauſio, Prouincia, Delphinatus, & Sabaudiæ pars Breſſia.

Auth. res. De GALLIA videndi *Strabo* lib. 4. *Mela* lib. 2. c. 3. *Plinius* lib. 3. c. 4. & lib. 4. à c. 15. ad 18. *Solinus* cap. 23. *Volaterranus* lib. 3. *Gemma Friſius* de vſu Globi part. 3. c. 3. *Girana* in Coſmographia à pag. 78. ad 89. *Robertus Cenalis* de Gallijs; *Iulij Cæſaris* Scholiaſtæ in Comment. de Bello Gallico, *Gulielm. Poſtellus* Opuſculo de Vniuerſitate; *Claudius Champierius* de origine Oppidorum Galliæ *Ortelius* in Theatro tab. 13. & 16. *Bertius* in tab. contractis, & *Petrus Auity*; *Mercator* in Atlante tabulis 28. à pagina 199. *Ianſſonius* tomo 2. Atlantis tabulis longè pluribus, vt & *Blaëu* eius æmulus; *Maginus* c. 5. Geographiæ; *Langius* in Elem. Geogr. c. 27. *Simphorianus Champerius*, de fontibus, ac fluminibus Galliæ; *Io. Boterus* in Relationib. parte 1. & 2. libro vtrobiq; 1. Paulus *Merula* part. 1. Coſmogr. lib. 3. *Cluuerius* lib. 2. Introduct. à c. 8. ad 16. *Herigonius* tomo 4. à pag. 208. *Brietius* in Parallelis Geogr. part. 2. l. 6. & 7. *Iodocus Sincerus* in Itinerario Galliæ. *Compendium Geographia Vltraiectinum* à pag. 141. & quoad oras Maritimas; *Ianſſonius* tom. 5. Atlantis à pag. 191. ad 194. *Moriſotus* l. 1. orbis Maritimi c. 33. *Dudlaus* in Arcanis Maris. Tabulam verò, ſeu Mappam totius Galliæ ediderunt; *Io. Iolıuetus*; *Andreas Theuetus*; *Bernardus Syluanus*; *Gulielm Poſtellus*; *Nicolaus Germanus*; *Orontius Finæus*; *Ianſſonius*; *Mercator*; *Henricus Hondius*, & *Nicolaus Samſon*. Faciunt & huc ex parte, qui de Germania inferiori, vbi de Belgio, & qui de Heluetijs, ob antiquas diuiſiones. Vide & *Nos* l. 3. c. 11.

Authores. V. SCANDIA, ſeu Scandinauia continet, Cymbricam Cherſoneſum, ſeu Danimarkiam, cum Holſatia, Daniam reliquam, Gotthiam, Gotlandiam, Noruegiam, Suediam ſeu Sueciam, Lapponiam, Fimmarkiam, Scrikfinniam, Fioniam, Bothniam, Finlandiam, Biarniam, cum cæteris inſulis adiacentibus; præcipuè Selandiam. Auctores de his ſunt *Olaus Magnus*, *Albertus Krantzius*, *Saxo Grammaticus*, *Iacobus Zieglerus*, *Nicolaus Vuimmanus* in Nauigationibus Arctoi Maris; *Ortelius* in Theatro fol. 25. & 60. *Mercator* tabulis 4. in Atlante à pag. 103. *Petrus Bertius* in contractis; *Blaëuu*, & *Ianſſonius* in Atlante tomo 1. folijs H. I. K. *Maginus* c. 9 *Langius* c. 30. *Antonij*, & *Nicolas Zeni* Commentarius de Inſulis Arctois; *Boterus* parte 1. Relationum l. 1. primo à pag. 110. *Martinus Zeillerus* in Itinerario Daniæ, Sueciæ, & Noruegiæ; *Brietius* in Parallelis Geog. part. 1. tom. 2. lib. 3. *Cluuerius* lib. 3. Introductionis Geogr. c. 20. & 21. & in Germania Antiqua lib. 1. cap. 11. & lib. 3. c. 34. & 41.

VI. GERMANIA *Inferior* apud Dionem lib. 53. porrigebatur vſq. ad Oceanum Britannicum; ſuperior *Diuiſiones Germaniæ Inferioris.* autem à Rheni fontibus incipiebat, ſed vtraq; *Ciſrhenana* erat reſpectu Galliæ; & Gallobelgicæ partem magnam continebat, vt ex Tacito lib. 4. & 12. Annal. alijſq, docet *Cluuerius* l. 2. Germaniæ antiq. c. 37. & *Brietius* in Parallelis Geogr. p. 1. l. 2. c. 7. cenſet in Ciſrhenana fuiſſe Auſtraſiã, Archiepiſcopatus tres Electorales, Leodium, Ducatus Cliuiæ, & Iuliaci, Lotharingiam, & Alſatiam. Nunc temporis longè alia notione *Inferior Germania*, vulgò *li Paeſſi Baſſi*, & *la Fiandra*, ſumpto nomine totius à parte, & *Belgium* ideſt pars bona Galliæ Belgicæ, hæc inquam continet. 17. Prouincias, vel Ditiones; videlicet Ducatus 4. *Brabantia*. *Limburgicum*, *Lucemburgicum*, & *Geldria*, Comitatus 7. *Flandria Atrebatenſem*. ſeu *Arteſia*, *Hannonia*, *Hollandia*, *Zelandia*, *Namurci*, *Surphania* ſeu *Zuphania*, qui poſtea ſub Ducatum Geldriæ cecidit. Marchionatum 1. *Sacri Imperij*, in quo Antuerpia, Louanium, Niuelle, & ex Brabantiæ Ducatu Bruxellæ; denique Dominia 5. Nimirum *Mechlinia*, *Trauecti*, *Tranſiſellana*, *Groningia*, & *Friſia Occidentalis*, & præter has Belgium continet Ducatum Cliuiæ, & Iuliacenſem, Archiepiſcopatus Coloniæ, Treuirenſem, & Moguntinum, Epiſcopatus Cambrenſem, & Leodienſem, & Lotharingiam, quæ poſtea Gallis ceſſit. Itaq; poſſet Germania Inferior tritariam diuidi, nempe in *Hiſpanicam*, *Batauicam*, & *Imperialem*; ad *Hiſpanicam* ſpectant Brabantia Marchionatus Sacri Imperij, Limburgium, Lutzemburgium; Flandria, Arteſia, Hannonia, Namurchium, Mechlinia, & Geldriæ dimidium cis Rhenum, ac Vahalim. *Authoris Diuiſio.* Ad *Batauicam* pertinent Geldriæ reliquum, Hollandia, Zelandia, Zutphania, Groningia, Tranſiſellana, & Friſia Occidentalis, & hæ ſeptem Prouinciæ dicuntur Vnitæ, ſeu Fœderatæ; vulgo *Stati d'Hollanda*. Poſtremò ad *Imperialem* Imperiales Electoratus Colonienſis, Treuerenſis, Moguntinus, & reliqua ſupra indicata. De hac Germania quoad partem Galliæ Belgicæ tractant adducti ſupra pro Gallia, Recentiores autem ſub nomine *Belgij*, aut *Germaniæ inferioris*; videri poſſunt infraſcripti *Ptolemæus* l. 2. c. 9. *Plinius* l. 4. c. 14. 17. *Strabo* lib. 4. *Ludouicus Guicciardinus* in ſuo Belgio, Belgico, & Italico, & Latino Idiomate iam vulgatus; *Cluuerius* l. 2. Germaniæ Antiq. à c. 37. & in Introductione Geogr. lib. 2. c. 18. *Ortelius* in Theatro à fol. 18. ad 24. *Mercator* Tabulis 4. à pag. 337. *Bertius* in tabulis contractis. *Maginus* cap. 5. Geographiæ, *Langius* in Elementis c. 29. *Ægidius Bulionius* in tabula Galliæ Belgicæ; *Gorropius Beccanus* in Becceſelanis; *Ioannes Caluetus*. Stella in Itinerario Philippi Regis per hæc loca, Ianſſonius tomo 2. Atlantis parte 2. Tabulis 41. Hiſtorici de Bello Belgico ad initium, præcipuè Cardinalis *Bentiuolius*; *Hieronymus Coneſtagius*, & *Famianus Strada*. *Brietius* in Parallelis Geogr. Tom. 1. p. 2. l. 8. & Tom. 2. p. 1. l. à c. 7. *Blaeuu* in Atlante; & *Petrus Auity*; & *Petrus Herigonius* tom. 4. à pag. 243. *Boterus* p. 1. Relationum pag. 55. *Compendium* Geogr. Vltraiectinum à pag. 393.

Auctores. VII. GERMANIA Superior, quas nunc Prouincias contineat indicaui ſupra recenſens Europæ partes num. VI. Diuiſiones autem variæ in Circulos ſex, in Electoratus Imperij, in Ciuitates Anſeaticas, vel liberas, & in non tales, ſunt Politicæ potius, quam Geographicæ, Porrò de Germania conſuli poterunt infra notati.

Authores. *Strabo* lib. 7. *Mela* l. 3. c. 2. *Solinus* c. 22. *Cornelius Tacitus* libro de Germania, cum Commentarijs Andreæ Althameri, Iodoci Vuillichij notiſq; Lipſij. *Plinius* l. 4. c. 14. *Ptolemæus* l. 2. à c. 11. ad 16. & lib. 8. Tab. 4. 5. 10. *Volaterranus* lib. 7. *Beatus Rhenanus* in ſua Germania *Io. Auentinus* in Boiorum Annalib. *Franciſcus Irenicus* in Exegeſi Germanica plures Authores l. 1. c. 2. enumerans. *Carolus Hydanus*, & *Chriſtianus Scroth*, & *Chriſtophorus Pyramius*, & *Nicolaus Cuſanus*, omnes 4. in Tabulis Germaniæ *Rumoldi Mercatoris* ingens Tabula totius Germaniæ; *Ortelius* in Theatro folijs, ſeu Tabulis 17. 24. 25. 27. vſq. ad 40. *Gerardus Mercator* in Atlante tabulis 34. à pag. 413. *Blaeuu*, & *Ianſſonius* tom. 1. Atlantis longè pluribus tabulis; *Gemma Friſius* de Vſu Globi p. 3. c. 5. *Girana* in Coſmographia à pag. 93. & 129. *Maginus* in Geogr. c. 7. *Langius* in Elementis c. 28. *Boterus* in Relationib. p. 1. à pag. 70. & p. 2. l. 1. à pag. 41. *Philippus Cluuerius* in Eruditiſſimo Volumine Germaniæ Antiquæ. & l. 3. Introduct. Geogr. à c. 1. ad 22. *Petrus Bertius* in Tabulis contractis, & libris tribus Rerum Germanicarum, quos Commentarios inſcribit. *Herigonius* tom. 4. curſus Math. à pag. 270. *Martinus Zeillerus* in Itinerario Germaniæ, vbi deſcribit itinera 160. *Brietius* in Parallelis Geogr. tom. 2. p. 1. l. 1. & 2. & quoad littoralia præter *Ianſſonium* tomo 5. Atlantis, & *Dudlaum* de Arcanis Maris. *Moriſotum* lib. 1. Orbis Maritimi c. 37. & 38. Vide & *Nos* lib. 3. c. 12.

Digitized by Google

Illyricum quid?

VIII. ILLYRICVM antiquitùs diuidebatur in Liburniam, Dalmatiam, Pannoniam, Noricum, & Vindeliciam, vt docet Cluuerius lib. 1. Germaniæ Antiq: c. 2. & in fine libri 3. Opuſculo, quod inſcribitur Vindelicia, & Noricum; Nunc reſtringitur ad *Liburniam*, quæ ab Arſia Italiæ termino, ad Titium flum. extenditur; & *Dalmatiam*, quæ à Titio fl. ad Drilonem fl. ſeu Liſſum oppidum porrigitur, & *Sclauoniam*, ſeu Slauoniam, aut Eſclauoniam preſſiùs acceptam, nempe clauſam inter Danubium, Drauum, Sauumq; amnes, & ab occaſu Stiria terminatam; cui addunt aliqui *Boſniam* inter Vnam, Sauum, Drinumq; amnes, ac montes Bebios. Aliqui etiam omnia hæc, ſed præcipuè duas priores, nomine Dalmatiæ latè ſumpto comprehendunt. De his videri poſſunt ſequentes Authores.

Authores.

Strabo lib. 7. *Mela* l. 2. c. 3. *Plinius* l. 3. c. 21. 22. 25. *Ptolemæus* l. 2. c. 17. *Volaterranus* lib. 8. *Dominic. Niger*, & *Ludouicus Vergerius* in Müſteri Geographia. *Io. Sembucus* in tabula quæ eſt *Orteliana* 54. *Auguſtinus Hirſuogelius* in Tabula Illyrici, quam in Theatro *Ortelius* exhibet tab. 70. vt & *Ianſſonius* tomo 1. folio Eeeee. *Mercator* in Atlante p. 635. *Bertius* in tabul. contractis. *Maginus* c. 21. Geogr. à pag 179. *Langius* in Element. c. 37. *Cluuerius* in Introduct. l. 4. c. 3. 4. & 5. & in Germania Veteri ſupra relatus; *Herigonius* tom. 4. pag. 343. *Brietius* tom. 2. p. 2. l. 1. *Boterus* p. 1. Relat. pag. 97. & quoad Maritima loca. *Ianſſonius* tom. 5. Atlantis fol. 242. *Dudlæus*. in Arcanis Maris, ac *Moriſotus* lib. 1. Orbis Maritimi c. 42. Vide & *Nos* l. 3. c. 13.

Græciæ Diuiſio.

IX. GRÆCIA, Antiqua apud Ariſtotelem l. 1. Meteor. Continebat Epirum, Achaiam, Macedoniam, Peloponneſum, cui poſt Byzantium acceſſit Thracia, immò & in Aſia minori pars dicta Græcia Aſiatica, & in Italia Sicilia, atq; Calabria ſuperior, dicta Magna Græcia: At hic non accipitur adeò amplè, ſed nec preſsè pro Græcia propriè dicta, quæ Theſſaliam, Hellademq. tantum capiebat; ſed medio modo fere cum Romanis, qui bifariam Græciam diuiſere, nempe in *Macedoniam*, ſub ea intelligentes *Macedoniam* preſsè, *Epirum*, *Theſſaliam*, cui addimus *Thraciam*, & in *Achaiam*, ſub qua comprehedebant *Atticam*, ſeu *Helladem*, & *Peloponneſum* cum inſulis circumiacentibus. Authores de Græcia videri poſſunt infraſcripti.

Authores.

Pauſanias totus; *Strabo* lib. 7. 8. 9. *Mela* lib. 2. cap. 1. *Plinius* lib. 3. c. 10. 23. & lib. 4. à c. 1. ad 7. & c. 11. *Solinus* c. 12. 14. 15. & 17. *Martianus Capella* lib. 6. c. 22. & 23. *Volaterranus* lib. 9. *Gemma Friſius* de Vſu Globi p. 3. c. 11. & 12. *Girana* in Coſmogr. à pag. 135. *Nicolaus Gerbelius*, *Volfangus Lazius*, & *Petrus Bellonius* in deſcriptione Græciæ; *Petrus Gyllius* in deſcriptione Boſphori, & Byzantij; *Nicolaus Sophianus*, *Iacobus Caſtaldus*, & *Pyrrhus Ligorius* in Tabulis Græciæ vniuerſalibus; *Ortelius* in Theatro tab. 53. *Ptolemæus* lib. 3. à c. 11. ad 16. & lib. 8. tab. 10. *Mercator* in Atlante à pag. 633. ad 651. *Maginus* in Geogr. c. 21. *Langius* in Elementis c. 49. 50. 51. *Cluuerius* in Introduct. l. 4. à cap. 4. ad 14. *Herigonius* tom. 4. à pag. 347. *Bertius* in tab. contractis, *Petrus Amilty.*, *Blaeuu*, & *Ianſſonius* in Atlante tomo 5. parte 2. vbi exactiſſimæ Tabulæ, & expoſitiones *Io. Laurembergij* aliorumq; *Boterus* p. 1. Relationum l. 1. à pag. 97. ad 105. *Brietius* in Parallelis Geog. tom. 2. p. 2. l. 3. & 4. *Vbbo Emmius* in Veteri Græcia Illuſtrata, præſertim l. 1. & quoad littorales oras. *Ianſſonius* T. 5. Atlantis fol. 256. *Dudlæus* in Arcanis Maris, & *Moriſotus* l. 1. Orbis Maritimi c. 39. & 40.

De inſulis Græciæ.

De Inſulis autem ad Græciam ſpectantibus, præter prædictos. *Thomas Porcacchius* l. 2. de Inſulis, *Boterus* p. 1. Relationum vol. 2. lib. 4. & de Creta. *Strabo* l. 10. *Solinus* c. 16. *Ptolemæus* l. 3. c. 17. *Mercator* in Atlante fol. 655. *Maginus* c. 22. *Langius* c. 52. *Ortelius* in Theatro tab. 51. & 55. *Ianſſonius* tom. 5. Atlantis pag. 268. & tomo 3. fol. Bbbb. *Herigonius* tomo 4. pag. 359. & *Cluuerius* l. 4. Introduct. c. 12. De multis alijs Inſulis *Plinius* l. 4. c. 12.

Hungaria, & Authores.

X. HVNGARIA, continet Pannoniam inferiorem, cui tãquam potiori non Politico iure, ſed Geographico annectimus Daciam eiuſq; partem Tranſiluaniam, Valachiam, Bulgariam, Myſiam, de quibus legi poſſunt Authores de *Hungaria*, quidem *Plinius* l. 3. c. 25. *Ptolemæus* l. 2. c. 15. & 16. & l. 3. c. 7. *Volaterranus* lib. 8. *Tabulæ* Georgij Collimitij, Iacobi Caſtaldi, Io. Cuſpiniani, Io. Sambuci, Lazari Vgonis, Matthæi Cynthij, & Vuolfanghi Lazij, *Stephanus Broderith* de Hungar. *Antonius Bonfinius* in Decadibus rerum Hungaricarum, *Ortelius* in Theatro tab. 56. *Mercator* in Atlante fol. 553. *Ianſſonius* in Atlante tom. 1. fol. Bbbbb. *Maginus* c. 20. *Cluuerius* lib. 4. Introductionis c. 1. & 2. & de Antiqua Germania l. 1. c. 5. *Brietius* in Parallelis tom. 2. p. 2. l. 2. De Dacia verò, Tranſyluania, &c. *Ptolemæus* lib. 3. c. 8. & l. 8. Tab. 9. *Volaterranus* lib. 8. *Gemma Friſius* de Vſu Globi p. 3. c. 10. *Anton. Bonfin.* l. 1. Decade 1. *Ioannes Auentinus*, & *Martinus Cromerus* lib. 12. rerum Polonicarum, *Ortelius* in Theat. tab. 57. *Mercator* in Atlante fol. 135. *Maginus* c. 20. pag. 160. *Langius* c. 46. in Elementis. *Cluuerius* in Introduct. l. 4. c. 18. & 19. *Herigonius* tom. 4. pag. 365. *Ianſſonius* tom. 1. Atlantis fol. Ccccc. & de his omnibus *Boterus* p. 1. Relat. à pag. 92. ad 97.

Polonia &c. Authores.

XI. POLONIA cum enumeratis ſupra, vel ſubiectis, vel cum terminis pro x. Europe parte, magnam Sarmatiæ Europeæ partem continet, & de illa videndi ſunt *Plinius* l. 6. c. 13. *Ptolemæus* l. 3. c. 5. & l. 8. tab. 8. *Gemma* de Vſu Globi p. 3. c. 6. *Martinus Cromerus* in Chronico Poloniæ. *Io. Duglosſus* apud *Ioachimum Curæum*, *Ortelius* in Theatro tab. 58. & 59. *Mercator* in Atlante fol. 123. 131. 523. & 545. Tabulæ Poloniæ *Andreæ Pograbi*, & *Vuenceslai Godrecij*. Liuoniæ *Martini Ambroſij Niſſenſis*, *Io. Portantij*, *Mercatoris*, & *Gul. Blaeuu* in Atlante; Pruſſiæ, ſeu Boruſſiæ *Mercatores*, & Gaſpari Henneberg; Lithuaniæ *Mercatoris Gerardi Heſſele*, & *Nicolai Randziuilij*. Item *Maginus* c. 19. *Langius* in Elementis c. 44. *Cluuerius* in Introduct. l. 4. à c. 21. ad 27. *Ianſſonius* in Atlante tom. 1. fol. R. & S. *Martinus Zeillerus* in Itinerario Pomeraniæ, Liuoniæ, &c. *Brietius* in Parallelis tom. 2. p. 2. l. 4. & 5. *Boterus* p. 1. Relationum l. 1. à pag. 107. *Herigonius* tom. 4. pag. 303.

Moſchou. Authores.

XII. MOSCHOVIA ſeu Ruſſia Alba, pars Antiquæ Sarmatiæ, & Scythiæ fuit. De hac *Sigiſmundus* ab Herberſtain in Commentarijs Moſchouiticis. *Albertus Campenſis* de Moſchouia apud Ramuſium Vol. 2. *Paulus Sorcius* de rebus Moſchouiæ apud eundem, ſeu de Legatione Moſchouitarum ad Clementem VII. *Matthias Mechou* libello de Sarmatijs. *Bonfinius* in Decadib. l. 1. & 2. Tabula Moſchouiæ *Antonij Viied*, *Iſaacc Maſſa*, & *Ramzuilij*; *Antonij Poſſeuini* è Societate Ieſu Moſchouia. *Ortelius* in Theatro tab. 61. *Ianſſonius* in Atlante tom. 1. fol. Q. & Qq. *Mercator* in Atlante fol. 127. *Maginus* c. 27. *Boterus* p. 1. Relationum pag. 114. *Cluuerius* in Introduct. l. 4. cap. 28. *Brietius* in Parallelis tom. 2. p. 1. lib. 6.

Italiæ Diuiſiones.

XIII. ITALIA poſtremò, licet Europæ pars præſtantiſſima ſit, quam multis modis in ſui partes diuidatur, videre eſt apud Paulum Merulam parte 2. Coſmographiæ lib. 4. c. 21. & 32. *Strabo* eam partitus eſt in Regiones 8. *Plinius* ex Auguſti placitis in 17. *Sext. Rufus* de Mente Traiani in 17. ſed aliter *Ptolemæus* in 45. populos; *Conſtantinus Maximus* apud Zoſimum in 17. eaſdem ferè in quas Traianus; *Paulus Diaconus* in 18. *Volaterranus* ex Pontificio Codice, vt & *Munſterus* in 12. *Blondus* in 18. *Leander Albertus* in 19. Quem ſequitur *Ortelius*, & *Maginus*; At *Cluuerius* Geographicè in 18. Politicè iuxta Dominia in 15. *Merula* in 18. ideſt in 10. Priſcæ ac propriæ Italiæ, & in 8. Nouæ, & Acceſſoriæ. Ego dimiſſa diuiſione Catonis, & Sempronij apud Annium Viterbienſem in *Alpinam*, *Apenninam*, *Ciſapenninam*, & *Tranſapenninam*, necnon politicis diſtributionibus, ſiue ex Notitia Imperij, ſiue, ex diuerſis in ea Dominantibus petitis, Geographica, & adequata diuiſione in partes 24. diſtribuo, addens Pauli Merulæ membris 18. tres Alpinas, & tres Inſulares. Sunt autem, 1. *Tridentinus* Principatus, 2. *Rhætica* ideſt Griſoni Vallis Tellina, & Commitatus Clauennenſis, 3. *Heluetia* pars citra Alpium cacumina ſupra lacum Verbanum, & Lariũ, 4. *Hiſtria* quæ retinet nomen Iſtriæ, 5. *Forumiulij*, il Friuli, 6 *Venetia*; ſeu Marchia Taruiſina, *la Marca Triuigiana*, 7. Gallia Tranſpadana, nunc Lombardia di là del Pò, 8. *Gallia Ciſpadana*, ſeu Æmilia: nunc Lombardia di qua del Pò, 9. *Flaminia* ſeu Romanula, aut Romandiola, nunc la Romagna, 10. *Pedemontium*, vulgo il Piemonte, cum Monteferrato, 11. *Liguria* la Riuiera di Genoua, & hæ olim non continebantur in Italia propriè, ac preſsè ſumpta; ſed tantum reliquæ ſequentes, nimirum, 12. *Etruria* la Toſcana, 13. *Picenum* la Marca d'Ancona, 14. *Vmbria* il Ducato di Spoleto, 15. *Latium* Campagna di Roma, 16. *Campania felix*, Terra di lauoro, 17. *Samnites* l'Abruzzo, 18. *Lucania* la Baſilicata.

Authoris Diuiſio.

cata, 19. *Apulia*, tam *Daunia*, nunc Pulia piana, quàm Peucetia, nunc Terra di Bari, 20. *Salentini*, nunc Terra d'Otranto, 21. *Calabria* tam ſuperior olim Magna Gręcia, nunc Calabria citra, vel ſuperiore, quam inferior olim Brutij, nunc Calabria vltra, ſeu inferiore, 22. *Sicilia* quæ nomen retinet, 23. *Corſica*. & 24. *Sardinia*, Sardegna, quam omnes Antiqui ad Italiam pertinere docent, eſto nunc Politicè ad Hiſpaniæ Regnum ſpectet: reliquæ Inſulæ minores ad ſuas quaſq; regiones vicinas reducendæ ſunt.

De ITALIA legi poſſunt *Polybius* lib. 2. *Strabo* l. 5. & 6. *Pomponius Mela* lib. 2. c. 2. *Plinius* l. 3. c. 5. 10. 11. 12. vſq; ad 19. *Ptolemæus* l. 3. c. 1. & l. 8. Tab. 6. *Solinus* c. 7. *Martianus Capella* l. 6. cap. 12. *Io. Antonius Viterbienſis* in Commentarijs in Beroſum cum reliquis cum eodem impreſſis; *Dominicus Niger, Sabellicus, & Volaterranus* lib. 4. 5. & 6. Geograph. *Gemma Friſ.* de Vſu Glob. p. 3. c. 8. *Girava* in Coſmogr. à pag. 101. ad 124. *Blondus, & Leander Albertus* in Italia; *Tabula* totius Italiæ Benedicti Bordoni, Bernardi Syluani, Iacobi Caſtaldi, Magini, & Matth. Greuter, quę omniũ eſt maxima, *Ortelius* in *Theatro* Tabulis à fol. 39. ad 55. *Mercator* in Atlante tabulis 16. à fol. 557. Maginus in *Geographia* à cap. 10. ad 18. & ante Tabulas 61. Italiæ grandioribus folijs editæ, quem imitati ſunt *Blaeuu*, & Ianſſonius in Atlante tom. 3. Langius in Elementis Geogr. cap. 38. *Philipp. Cluuerius* Tomis 2. Italiæ Antiquæ eruditiſſimus, & in Introduct. l. 3. à c. 22. ad finem. *Paulus Merula* parte 2. Coſmographiæ l. 4. diligentiſſimè *Herigonius* tom. 4. curſus Mathem. pag. 312. *Itinerarium Italiæ* Andreæ Scoti, & alterum Franciſci Scoti, ac Hieronymi à Capugnano; *Compendium* Geographiæ Vltraiectinum parte 3. vbi habentur Itinera, & deſcriptio Italiæ accuratiſſimè; *Io Boterus* Relationum parte 1. à pag. 40. & in aliquibus alijs partib. *Brietius* in Parallelis Geogr. tom. 2. in eius Apendice, quæ ſeparatum volumen continet lib. 5. vbi de Veteri Italia, & l. 6. vbi de Recent.

De Sicilia. De SICILIA autem ſpeciatim *Diodorus Siculus*. *Strabo* l. 6. vbi aduertit eam olim fuiſſe ſub Hiſpanis; *Pomp. Mela* l. 2. c. 5. Plinius l. 3. c. 8. Solinus c. 10. Ptolemæus l. 3. c. 4. & lib. 8. tab. 7. Capella l. 6. c. 16. ac 17. Volaterranus l. 6. *Gemma Friſius* de Vſu Globi p. 3. cap. 9. *Franciſcus Maurolycus, & Tomas Fazellus* in deſcript. Sicilię; *Ortelius* in Theatro tab. 50. *Iacobus Caſtaldus* in Tab. Siciliæ; *Mercator* in Atlante fol. 627. *Girava* in Coſmogr. pag. 124. *Maginus* in Geogr. c. 18. & in fine Italicarum Tabularum, *Langius* in Elementis cap. 41. *Boterus* de Inſulis lib. 4. *Thomas Porcacch.* de Inſulis l. 1. *Cluuerius* in Introduct. l. 4. c. 42. & fusè, ac doctiſſimè Volumine integro de Sicilia Antiqua. *Brietius* in Parallel. Geogr. tom. 2. p. 2. lib. 5. c. 11. & l. 6. c. 8. Quoad Maritimas verò oras *Moriſotus* lib. 1. Orbis Maritimi c. 35. & *Dudleus* in Arcanis Maris. Demum videndi *Bochartus* in Geogr. Sacra pag. 617.

De SARDINIA tandem, & CORSICA. *Strabo* lib. 6. *Plinius* lib. 3. c. 6. & 7. *Ptolemæus* l. 3. c. 2. & 3. & lib. 8. tab. 7. *Solinus* c. 8. & 9. Capella l. 6. c. 15. *Gemma Friſius* de Vſu Globi p. 3. c. 9. *Girava* in Coſmogr. pag. 128. *Ortelius* tab. 50. *Iacobi Caſtaldi* Tabula Sardiæ. *Mercator* in Atlante fol. 623. *Ianſſon.* tom. 3. f. Gg. & Gg. 2., & tom. 5. Atlantis pag. 208. & 209. *Maginus* c. 10. Geogr. & in fine Tabular. Italiæ. *Langius* in Elementis c. 39. & 40. *Parcacchius* de Inſulis l. 1. *Boterus* de Inſulis l. 4. *Cluuerius* in Introduct. l. 3. c. 43. & in fine Siciliæ antiquæ libro de his ſeparato. *Brietius* in Parallelis Geogr. tom. 2. part. 2. l. 5. c. 12. & l. 6. c. 9. Vide *Nos* lib. 3. à cap. 5. ad 8. quoad menſuras. *Bochartum* pag. 630. Geogr. Sacræ.

CAPVT XIX.

De Aſia Partibus, & Authoribus pro his lectu dignis.

1\. ASIÆ confinia diximus cap. 11. num. 10. menſuras dicemus l. 3. c. 14. 15. 19. Regiones eius olim nominatæ, & ex parte notæ fuerunt in Aſia quidem *Minori*, ideſt in tota illa Peninſula, quæ eſt citra Euphratem, quæque Anatolia dicitur, Cappadocia, Pótus, Bithynia, Gallacia, Phrygia cum Troade, Lydia, Caria Ionia, Myſia, Doris, Æolia, Pamphilia, Piſidia, Lycaonia, Cilicia, & Armenia minor, cum Inſulis Cypro, Rhodo, Lesbo, Chio, Samo, Coo, Carpatho, & cæteris adiacentibus. Eſto Aſiæ Prouincia propriè dicta fuerit parua portio Aſie Minoris continens tantum. Phrygiam cum Troade, Cariam, Myſiam, Æolidem, Ioniam, Doridem, & Lydiam, ideſt Littorales prouincias à Mari Ægęo pulſatas. Sequor autem in hac Aſiæ Minoris acceptione Ptolemæum l. 8. in prima Aſiæ tabula Petrum Bellonium, Ortelium, Maginum, aliosq; plures, non autem Cluuerium, nec Ianſſonium, qui Aſiam Minorem ad Aſiam propriè dictam reſtrinxerunt, ideòq; in Maiori locarunt reliquas regiones citra Euphratem. Sed neq; obſoletam Strabonis diuiſionem recipimus, qui lib. 2. & 11. diuidit Aſiam modo in eam quæ intra Taurum eſt, & quæ extra, modo in quinq; partes. Iam igitur in *Aſia Maiori*, ſeu vltra Euphratem fuerunt Armenia maior, Sarmatia, Aſiatica, Colchis, Iberia, Albania, Meſopotamia, Syria, Phænicia, Iudæa, Arabia, Babylonia, Aſſyria, Suſiana, Media, Perſia, Parthia, Aria, Gedroſia, Drangiana, Arachoſia, Carmania, Hyrcania, Margiana, Paropamiſia, Bactriana, Sogdiana, Scythia intra Imaum, India intra Gangem, Scythia extra Imaum, India extra Gangem, Serica, Sina, cum Inſulis Taprobane, &c. Cyprum porro, vt multo viciniorem Aſiæ minori, quam Syriæ, & pluribus partibus vtrinq; acceſſibilem Aſiæ minori adſcripſimus. *Diuiſio Antiqua.*

Recentiores autem Aſiam totam diuidunt, vel cum Io. Banio in 9. partes, vel cum Ortelio, & Magino in 7. quæ ſunt. *Moſchouia* Magnus Ducatus, *Tartaria* ſeu Magni Chami Imperium; *Turcicum* Imperium, *Perſia* Regnum; *India* intra, & extra Gangem; *China*, cum Inſulis omnib. Oceani Orientalis. At Cluuerius, & Ianſſonius in 5. partes Aſiam totã ſecant, quæ ſunt *Tartaria, China, India, Perſia, Turcicum* Imperium; & tamen Ianſſonius fatetur Regnum Magni Mogolis vix biennio Carrauana obiri poſſe, & apud eum Eduardus Therryus diuidi in 37. largas prouincias, & quaſi regna, quomodo ergo non meretur ſeorſim numerari, & per ſe vnam Aſiæ partem conſtituere? idemq; iudicium eſto de maioribus Inſulis circa Aſiam. *Diuiſio Recentior.*

Ego igitur continentem Aſiæ Geographicam cum Politica Ratione miſcẽdo, diuido in partes 10. I. Eſt *Aſia Minor* nempe tota quæ eſt citra Euphratem. II. *Syria* latè accepta cum Iudæa, ſeu Paleſtina. III. *Arabia* triplex. IV. *Perſia* hodierna, cum Parthia, Babylonia, Media, & *Hyrcanarmenaſcyria*, liceat enim mihi ficto vnico nomine à potioribus Prouincijs, indicare omnes quæ vltra Euphratem, & Euxinum, ac citra Caſpium ſub Perſarum ditione ſunt. V. *Moſchouia* orientalis, quæ magna parte reſpondet Sarmaticæ Aſiaticæ. VI. *Tartaria*, cui ferè congruit Scythia intra Imaum, cui addo *Mongulum*, ſeu ferè Scythiã extra Imaum. VII. *Catayum* magnum Serica quibuſdam, quod eſt pars Borealis Chinæ, & reliqua *China* olim Sinarum regio. VIII. *Mogolis*, ſeu Mogoris Magnum Regnum, quod licet ſit confine cum Indijs, ab ijs tamen ſeparabile eſt. IX. *India intra* Gangem. X. *India extra* Gangem vſq; ad Chinam excluſiuè. Inſulas autem Aſiaticas diuido in *Mediterraneas, & Oceaniticas*. Porrò *Mediterraneæ* ſunt Cyprus, Carpathus, Rhodus, Samos, Lesbos, & cæteræ Ægei, Aſiæ Minori adiacentes. *Oceaniticæ* ſunt Ceilanum, Maldiuæ, Taprobane, ſeu Sumatra, Iauæ, Borneos, Celebres, Gilolum, Moluccæ, Mindanaum, Liuonia, cum reliquis Philippinis, Corea, Iapponia, Latronum Inſulæ, ac cæteræ Archipelagi S. Lazari, Mariſq. Anchidolij, Sinuſq. Bengalici. *Authoris Diuiſio in 10.*

Authores. Authores de Asia lectu digni ſunt *Strabo* l. 11. vſq; ad 15. *Plinius* lib. 5. à c. 9. & 32. & l. 6. *Mela* l. 1. c. 5. & 6. & l. 2. c. 1. *Solinus* à c. 19. ad 22. *Ptolemæus* lib. 5. vſq. ad cap. 15. totoq; l. 6. ac 7. & l. 8. à Tab. 5. ad finem *Capella* l. 6. à cap. 31. *Iſidorus* l. 14. originum c. 3. *Volaterranus* l. 10. Geograph. *Gemma Friſius* de Vſu Globi p. 3. à c. 18. ad 28. *Girava* in Coſmogr. pag. 52. & 170. *Petrus Bellonius* in ſuarum Peregrinationum doctiſſimis obſeruationibus. *Andreas Thevetus* in Coſmographia Orientali. *Nicolaus de Nicolais* in obſeruationibus Orientalibus. *Io. Ramuſius* volum. 2. in quo ſunt Marci Poli lib. 3. de Tartaria, & India, Antonij Armeni de Tartaris, &c. Io. Mariæ Angelelli, & Ioſaphati Barbari Relationes de Tartaris, Perſis, Cataio. Ambroſij Caſarini de iiſdem. *Albertus Campenſis*, *Paulus Iouius*, & *Sigiſmundus Herbenſteinus* de Moſchouia; *Iacobus Caſtaldus* in Magna tabula Aſiæ; *Ortelius* in Theatro à Tab. ſeu fol. 61. ad 67. *Io. Barrius* in Decadibus Aſiaticis; *Cælius Curio* in hiſtoria Sarracenica; *Mercator* in Atlante fol. 15. *Blaeuu*, & *Ianſſonius* in Atlante tom. 3. p. 3. à folio A ad. N. *Maginus* in Geogr. à cap. 25. ad 33. *Langius* in Elementis Geogr. à c. 62. *Cluuerius* in Introduct. l. 5. toto. *Herigonius* to. 4. Curſus Mathem. à pag. 384. *Boterus* p. 1. Relationum l. 2. & quoad loca marituna. *Ianſſonius*, tom. 5. Atlantis; *Dudlaus* in Arcanis Maris. & *Moriſotus* l. 1. Orbis Maritimi à cap. 45. ad 50. Vt nil dicam de Herodoto, Diodoro Siculo, Ariano, Q. Curtio, qui non pauca de Aſia tetigerunt, aut de Nauigationibus ad Indias Orientales, quas edidere. *Ramuſius* Volum. 1. & Theodorus Bry præſertim Linſchotani, aut de Noſtræ Societatis Hiſtoricis, præſertim Maffeo in Hiſtoria Indica, litteriſq; Annuis eorundem. Plura etiam *Bochartus* in Geogr. Sacr. l. 3. cap. 8. & lib. 4. toto.

Authores de Palæſtina. De Palæstina tamen ſeorſim videri poſſunt Tabulæ, ac deſcriptiones eius, quas edidere *Tilemannus* Stella, apud Ortelium fol. 66. *Iacobus Zieglerus* cum Comment. Martini Brionis; *Bonauentura Brochardus*, itemq; *Adrichomius*, & *Benedictus Arrias* Montanus in Apparatu Bibliorum; *Orontius Finæus*, *Petrus Laicſteinus*, *Vuolfangus Vuiſſemburgius*; *Ianſſonius* tom. 5. Atlantis. *Mercator* in Atlante tab. 679. & in Magna Tabula Palæſtinæ; Maginus c. 30. Langius in Elementis c. 73. *Volaterranus* l. 11. *Gemma Friſius* de Globi vſu p. 3. cap. 22. Cluuerius in Introduct. l. 5. c. 20. *Boterus* Relationum p. 1. l. 2. pag. 147. *Bochartus* initio Gographiæ Sacræ. *Itinerarium Hieroſolymitanum* poſt itinerarium Antonini, à Hieronymo Surita editum. Et ex Antiquioribus *Strabo* l. 16. *Plinius* l. 5. à c. 12. ad 20. *Ptolemæus* l. 5. c. 16.

De China. De China, *Nicolaus Trigautius* Soc. Ieſu in Hiſtoria Sinarum; *Ramuſius* Volum. 1. in fine litterrarum Andreæ Corſali, in Summario Odoardi Barboſæ poſt medium, & in fine; libroq. 9. Io. Barij. Ptolemæo l. 6. c. 16. & l. 7. c. 3. & l. 8. Tab. 11. *Gemma Friſ.* de Vſu Globi p. 3. c. 27. *Ianſſonius* tom. 3. Atlantis p. 3. fol. H. & to. 5. pag. 85. *Mercator* in Atlante fol. 689. *Cluuerius* in Introduct. l. 5. c. 2. & 6. *Maginus* c. 32. à pag. 262. *Boterus* p. 1. Relationum lib. 2. pag. 124. Atlas Sinenſis P. Martini S. I.

De Inſulis verò prædictis Thomas Porcacchius, & Boterus de Inſulis, Nauigationes Ramuſij Volum. 1. & Theodori Bry Orientales, &c. ne longior ſim, præter Authores de Aſia in communi aductos Bochartus quoq; videndus p. 2. Geogr. Sacræ lib. 1. & de Taprobane idem doctiſſimè l. 2. cap. 22. & p. 2. lib. 1. c. 46.

CAPVT XX.

De Africa Partibus, & Authoribus de illa lectu dignis.

Africæ Diuiſiones. I. Africa fuit à Romanis diuiſa in Prouincias 6. quæ erant *Proconſularis*, vbi Carthago; *Mauritania Tingitana*; *Mauritania Cæſarienſis*; *Numidia* Conſularis; *Tripolitana* Conſularis, & *Baccium*. Ptolemæus l. 4. & 8. diuidit in 12. Regiones ſuntq; *Mauritania* Tingitana; *Mauritania* Cæſarienſis; *Africa Minor*, ſeu propriè ſumpta, *Cyrenaica*: *Marmarica*, *Lybia*, *Libya interior*, *Æthiopia* ſub Ægypto, Numidia, Æthiopia interior: *Ægyptus* ſuperior; *Ægyptus* inferior. Io. Leo Africanus eam diuidit in 4. partes. *Barbariam*, *Numidiam*, *Libyam*, & *Nigritarum* Terram. Maginus in 7. videlicet in prædictas 4. & in Ægyptum, Æthiopiam ſuperiorem, Æthiopiam inferiorem, ſeu exteriorem. In *Barbaria* porro includit Regna Marocci, Feſſæ, Tuneti, Teleuſinæ, ſeu Tremiſeniæ, & Barcæ terram; In *Numidia* quæ hodie eſt Biledulgerid, Regiones Teſſet, Segelm-eſſe, Zeb. Biledulgeridæ preſsè ſumptæ, Daiæ, & Fezzen; in *Libya* quæ deſerta eſt, ponit deſerta Zanagæ Zuenzigæ, Lempſæ, & Berdoæ. In *Nigritarum* terra, numerat Gualatam, Ghineam, Anteroſam, Agaden, Cano, Caſenam, Sanagam, Gambram, Gineam, Tombutum. Melli Gago, Guber, Bito. Zegzeg, Zanfaran, Guangaram, Bornum, Goagam, Nubiam, Goream, Medram, Daumam. In *Superiore* autem *Æthiopia*, vbi Presbyter Ioannes Abaſſinorum Imperator; ſunt Barnagaſſum Tigremaon, Tigrai, Angote, Amara, Xoia, Goyama, Bagamedium, Fatigar, Damut, Dangal, Dobas Regna, vel Prouinciæ. In *Inferiori* autem *Æthiopia*. ſunt Atana, Adel, Adea, Magadazzum, Zanzibar, Melinda, Mombazza, Quiloa, Mozambiq; Monoemuge, Ceffala, Monomotapa, Cafraria, Angola, Manicongum, Loanghi, & Anzichi Regnum. Deniq; in *Ægypto* ſunt partes Ægypti ſuperioris, & inferioris. Inſulæ autem ad Africam pertinentes præcipuæ ſunt Portus Sanctus, Maderia, Canaria, Heſperides, ſeu Capitis viridis, Inſula Principis, S. Thomę, S. Laurentij, ſeu Madagaſcar, Zocotora, & alię minores.

De Africa legi poſſunt *Strabo* l. 17. *Plinius* l. 5. à c. 1. ad 8. *Pomponius Mela* l. 1. c. 3. & 4. *Solinus* à c. 27. ad 34. *Ptolemæus* l. 4. toto, & l. 8. in 4. Africæ Tabulis. *Martian. Capella* l. 6. à c. 26. ad 31. *Iſidorus* lib. 14. Originum c. 5. *Volaterranus* lib. 12. Geogr. *Linus Sanutus*, *Ludouicus Marmolius*, & *Iacob. Caſtaldus* in Africæ Tab. ac deſcriptionib. *Ioannes Leo Africanus* in 9. Africę partibus, quę ſunt apud *Ramuſium* Volum. 1. vbi etiam Itinera in Africam, pręſertim Æthiopiam Aloyſij Cadamurti; Franciſci Aluarez, & aliorum; *Gemma Friſius* de Vſu Globi part. 3. à c. 14. ad 17. *Girava* in Coſmogr. pag. 51. & 153. *Ortelius* in Theatro Tab. ſeu fol. 4. 67. & 68. Mercator in Atlante fol. 11. *Maginus* in Geogr. c. 23. & 24. *Langius* in Elementis à c. 53. ad 61. *Ianſſonius* in Atlante tom. 3. p. 3. & tom. 5. pag. 218. *Boterus* p. 1. Relationum l. 3. *Cluuerius* in Introduct. l. 6. à c. 1. ad 10. *Herigonius* tom. 4. curſus Mathem. à pag. 375. & quoad Maritimas oras *Ianſſon.* ſupra, *Dudlaus* in Arcanis Maris, & *Moriſotus* l. 1. Orbis Maritimi cap. 43. & 49. Quoad Inſulas autem præter dictos, qui de Inſulis, vt Bordonius, Porcacchius, Boterus, & de Canarijs Plinius l. 6. c. 32. Ianſſon. tom. 5. fol. 180. & 182. *Authores.*

Nos autem Africę terminos tradidimus cap. 11. eiuſq; Magnitudinem ibi, & interualla l. 3. c. 16. videatur etiam Bochartus l. 4. Geogr. Sacræ toto, & de Ægypto ibi c. 24.

C A-

Digitized by Google

CAPVT XXI.

De America Partibus, & Authoribus de illa lectu dignis.

America Septentrion. Diuiſio.

I. AMERICÆ limites, ac magnitudinem attigimus iam c. 11. num. 2. & 3. eiuſq; interualla itineraria quædam dabimus l. 3. cap. 18.

AMERICÆ Septentrionalis Regiones ſunt *Eſtotilandia*, *Corterealis*, ſeu Terra laboratoris, *Noua Francia* cum Canada, *Norumbega*, *Apalchen*, ſeu Virginia, & *Noua Anglia*, *Nouum Belgium*; *Florida*, & ab Iſthmo Panamaico procedendo occaſum verſus *Veragua*, *Coſtaricca*, *Nicaragua*; *Honduras*, *Iucatania*, *Guatemala*, *Hiſpania Noua*, in qua ſunt *Mexicum*, *Mechoacania*, *Culiacania*, Noua Biſcaia, & Gallicia; inde Regna *Totonteac*, *Quinira*, & Aniani. Inſulæ autem ad hanc ſpectantes ſunt, *Azorides*, *S. Iuliani*, *Baccaleorum*, *S. Ioannis* de portu diuite, alias Boriquen; *Hiſpaniola* alias Ayti, *S. Iacobi* olim *Iamaica*; Cuba, ſeu Ferdinanda, & aliæ innumerabiles minores in Oceano del Nort, in Oceano verò del Zur *California* ingens inſula.

America Auſtralis Diuiſio.

AMERICÆ Auſtralis partes ſunt *Caſtella Aurea* in ipſo Iſthmo Panamaico, poſtea dicta Terra Ferma; *Vraba*, *Cartagena*, *S. Marthæ Prouincia*; *Noua Granata*; *Venezuela*, *Popayana*; *Peruuium*, *Charcas*, *Chile*, *Patagonia*, *Tucumania*, *Parana*, ſeu *Guarrana*, *Braſilia*, *Tuponambuſtia*, *Amazonum* Regio; *Picora*, *Paguana*, *Tiſnada*, *Caribana*, *Paria*, ſeu *Noua Andaluzia*. Ad hanc autem Americam nullę ſpectant Inſulæ grandis magnitudinis, niſi forte Inſula *Trinitatis*, aut ingens Inſula Terræ Auſtralis dicta Magellanica, ſeu Terra Ignium ſed hæc potius adſcribetur Terræ Auſtrali incognitæ.

Authores de America.

Authores de vtraq; America videndi ſunt Primò qui Tabulas Americæ, ſeu Mappas ediderunt, *Ianſſonius*; Didacus *Gutierez*; *Henricus Hondius*, & deinde *Ortelius* in Theatro fol. 2. & in Theſauro verbo *Nouus Orbis*; *Mercator* in Atlante fol. 19. *Gemma Friſius* de vſu Globi p. 3. c. 30. & 31. *Hieronymus Garaua* l. 2. Coſmogr. à pag. 186. *Maginus* in Geograph. c. 34. *Langius* in Elementis Geogr. c. 82. *Cluuerius* in Introduct. lib. 6. à c. 11. *Ianſſonius* tom. 3. Atlantis parte 3. & Tomo 5. in prioribus folijs, vbi maritima loca. de quibus etiam *Dudleus* in Arcanis Maris. Item videndi *Boterus* parte 1. Relationum lib. 4. 5. & 6. *Ioſephus Acoſta* Soc. Ieſu de Nouo Orbe; *Antonius de Herrera* Orbis Nouus, *Ramuſi* Volumen. 3. in quo Hiſtoriæ, & Summaria Orbis Noui, atque Indię Occidentalis, nempe Petri Martyris Ferdinandi Gonzalez de Ouiedo, Fernandi Corteſij, Petri Aluaradi, Aluari Nunnij, Franciſci Veſquez, Antoni Mendocæ, & aliorum; item *Theodori Bry* America nouem partibus comprehenſa, vbi Hieronymi Benzonij, Io. Stadienſis, & aliorum multorum Relationes; item Frater *Marcus Nizzenſis*, *Americus Veſpucius*, *Franciſcus Lopez* de Gomara *Petrus Ordonez* de Ceuallos. De Inſulis autem Orbis Noui, ſed Indię Occidentalis; tum prænominati iam, tum *Porcacchius* lib. 3. de Inſulis.

* * *

LIBER SECVNDVS
STADIASMICVS
Seu de Menſuris Interuallorum.

Auctores præcipui de Menſuris. AVctores, quos hac de re conſultos volui, ſunt *Vitruuius* l. 2. cap. 3. & lib. 3. c. 1. ibique *Gulielmus* Philander, *Hermolausq; Barbarus*, *Columella* lib. 5. *Plinius* l. 2. c. 23. *Gellius* lib. 1. c. 1. *Cenſorinus* c. 11. *Rhemnius Fanius*, & Hero Alexandrinus, dictus Mechanicus libris de Menſuris, ac pond. *Iulius Frontinus* de Agror. limit. *Feſtus*, ac *Iulius* Pollux l. 9. Onomaſtici, *Iſidorus* l. 15. Orig. c. 15. *Georgius* Agricola, *Leonardus* Porcius, *Andreas* Alciatus, & *Lucas Paetus* ſinguli de Ponderibus, & Menſuris, *Petrus Crinitus* de honeſta diſciplina l. 21. c. 10. *Pierius* Valerianus lib. 36. Hieroglyph. *Budæus* de Aſſe, eiuſq; Epitomaſtes, *Stanislaus* Grepius, *Alexander* ab Alexandro l. 2. Genialium c. 20. cum notis Tiraquellij, *Stæphlerus* in Procli Sphæram pag. 77. *Maurolycus* dialog. 3. Coſmogr. *Petrus* Apianus c. 11. Coſmogr. *Orontius* l. 5. Coſmogr. c. 4. *Fernelius* lib. 1. Coſmotheoriæ c. 1. *Benedictus* Arrias Montanus de Menſuris Sacris, *Ruſſellus* in notis ad Geogr. Ptolemæi lib. 1. c. 2. *Villebrordus* Snellius lib. 2. Eratoſthenis Batavi. *Robertus* Hues Anglus de Globis parte 3. c. 2. *Claudius Moriſotus* lib. 2. Orbis Maritimi cap. 39. *Philippus* Cluuerius in Proœmio Germaniæ antiquæ, *Petrus* Herigon. tom. 2. Curſus Mathem. pag. 4. *Iacobus* Capellus de Menſuris, ac ponderib. *Matthæus* Dogen initio Architecturæ militaris. *Marinus* Merſenius in Reflectionibus Phyſicomathemat. c. 2. & 23.

Auctores è Soc. Ieſu. Ex noſtra verò Societate *Io. Villalpandus* in Ezechiel. tom. 3. à c. 13. ad 25. *Robertus* Cenalis, & *Io.* Mariana l. de ponderib. ac Menſuris. *Ludouicus* Alcaſar in c. 14. Apocalipſ. & tract. de ſacris pond. ac Menſuris. *Sebaſtianus* Barradius lib. 5. Itinerarij filiorum Iſrael. *Iacob.* Salianus tom. 1. & 3. Annal. Anno Mundi 1557. & 2971. num. 8. *Clauius*, & *Blancanus* in Sphæra illic pag. 209. hic parte, & tr. 3. c. 5. *Iacobus* Tirinus in Prolegomenis ad comment. vtriuſq; Teſtam. pag. 83. *Athanaſius Kircher* 2. parte Oedipi Ægypt. Claſſe 8. *Philippus Brietius* in Parallel. Geogr. p. 1. l. 3. c. 6.

CAPVT I.

De Menſuris minoribus interuallorum in communi, & de Modo eas communicandi Exteris, ac poſteris; vbi de Symmetria partium corporis humani.

I. CVm id, quod cæterorum menſura eſt, debeat eſſe notiſſimum, nec vlla videatur quantitas homini notior, quam ſui Corporis, non mirum ſi primæ interuallorum menſuræ mitæ ſint ab humani corporis modulo videlicet pede, cubito, palmo, &c. Accedit huc, quod DEVS ipſe hominis plaſtes, in humano corpore admirabilem ſymmetriam ſeruauit, ac talem, vt Protagoras in Theæteto Platonis affirmet, Hominem omnium rerum eſſe menſuram, & Vitruuius: *Non poſſe ædem vllam ſine ſymmetria atq; proportione rationem habere compoſitionis, niſi vti ad hominis bene figurati membrorum habuerit exactam rationem*. Et paulo poſt: *Menſurarum rationes, quæ in omnibus videntur, neceſſaria eſſe, ex corporis membris collegerunt: vt digitum, palmum, pedem, cubitum*. Addit porrò totius corporis partem ſextam eſſe pedem, & quartam cubitum; & in palmo digitos quatuor; in pede palmos quatuor, in cubito palmos ſex. Verum ſubtilius hæc proſequitur *Albertus Durerus* lib. de Symmetria partium in rectis formis humanorum corporum. *Lucas de Burgo* c. 1. de Architectura poſt diuinæ proportionis libros; *Auguſtinus Gallus* in lib. 3. c. 1. Vitruuij, ex quibus, & ex noſtris obſeruationibus ſelectiora Lectori ſubijcienda duxi. *Symmetria humani corporis.* *l. 3. c. 1.*

II. Si homo bene formatus ſupinus ita brachia in traſuerſum, & pedes diuaricando extendat vt oportet, poteſt ex ipſius vmbilico, tanquam centro deſcribi circulus, cuius peripheria tranſeat per extrema digiti medij manuum, & digiti craſſiſſimi pedum, & diameter ab extremo digiti medij dexteræ ad extremum digiti craſſiſſimi pedis ſiniſtri terminetur, et quadratum circulo illi inſcriptum angulos habeat in ijſdem manuum, pedumq; extremis. Contra verò, ſi rectus calcaneos iungat, & brachia Horizonti æquidiſtantia extendat cum manibus, tanta erit latitudo ipſius, quanta altitudo & citea illum deſcribi poterit quadratum, cuius duo latera Horizonti parallela tranſibunt, alterum per calcaneos, alterum per verticem, & reliqua duo per extremitates mediorum digitorum manuum, diametr autem per os pubis infimum; in quò ſi facto centro, interuallo ſemialtitudinis ſtaturę humanæ deſcribatur circulus, peripheria ipſius tranſibit per verticem, & calcaneos, ſed abſcindet manus, eiuſq; diameter æquabitur lateri prioris quadrati. Poterit etiam deſcribi Triangulum Æquilaterum, cuius angulus vnus in contactu calcaneorum ſit, reliqui duo in extremis mediorum digitorum manuum. Adeò vt ſtatura humana perfecta Circuli, Quadrati, & Trigoni myſteria includat. *Homo Circuli, & Quadrati iura in ſe continet.* *Et Trigoni.*

III. Duobus porrò modis ſymmetriam partium humani corporis bene formati, cum altitudine ſtaturæ ipſius exprimere placuit; primo per numeros fractos, quorum numerator ſupra lineolam aliquotam partem denominatoris infra lineolam poſiti, totamq; ſtaturam continentis indicet; ſecundo per partes ſexageſimas, diuiſa tota altitudine in partes 60. æquales.

Lati-

Digitized by Google

	Fractiones num.	*Qualium ſtatura tota eſt 60.*
Latitudo extenſis cruciformiter brachijs, ac manibus		60
Ab imo Calcaneorum contactu ad Frontis ſupremum		58
Ab imo Calcaneorum contactu ad Oculos		56
Ab imo Calcaneorum contactu ad Imum Naſi		54
Ab imo Calcaneorum contactu ad Mentum, & guttur		52
Ab imo Calcaneorum contactu ad Os ſupremum pectoris	[illegible]	50
Ab imo Calcaneorum contactu ad Medium pectoris		48
Ab extremo ad extremum brachiorum extenſorum manibus excluſis	[illegible]	48
Ab imo Calcaneorum contactu ad Mamillas		46
Ab imo Calcaneorum contactu ad Os ſummum ſtomachi		44
Ab imo calcaneorum contactu, ad vmbilicum	[illegible]	36
Tantundem à genu ad ſummum humerum	[illegible]	36
Tantundem ab humero dextro ad extremum digiti medij ſiniſtræ, vel ab humero ſiniſtro ad extremum dextræ	[illegible]	36
Ab imo calcaneorum contactu ad imum pubis,	[illegible]	30
vel ad os ſacrum, & hinc ad ſummum verticem tantundem	[illegible]	30
Tantundem à medio pectore ad extremum brachij, manuſque extenſæ	[illegible]	30
Ab humero extremo ad extremum medij digiti eiuſdem brachij,	[illegible]	24
& tantundem à ſummo vertice ad vmbilicum	[illegible]	24
Ab Axilla ad extremum medij digiti extenſi		22
A ſummo vertice ad ventris medium	[illegible]	20
Tantundem à Genu ad ſummum femoris	[illegible]	20
Ab imo naſi ad vmbilicum	3/10	18
Tantundem ab humero ad initium manus excluſiuè	[illegible]	18
A genu ad imum calcaneum; & à mento ad Vmbilicum		16
A flexu brachij ad extremum digiti medij manus porrectæ, quod interuallum multis dicitur *Cubitus*	[illegible]	
Tantundem à genu ad pedem excluſiuè	[illegible]	15
Tantundem ab humero ad humerum	[illegible]	15
A ſummo vertice ad medium pectoris	[illegible]	15
Tantundem à medio pectoris ad vmbilicum	[illegible]	12
Tantundem à flexu interiore brachij ad centrum volæ, ſeu ad pugnum contractum	[illegible]	12
Pedis longitudo, & à labro inferiore ad os ſtomachi	[illegible]	12
Ab humero ad flexum brachij	[illegible]	10
A flexura brachij ad initium manus excluſiuè	[illegible]	9
Cubitus hic aliquibus vocatur, cuius os minus, & ſuperius *Radius*, inferius, ac maius *Vlna* dicitur Veſaleo. A vertice ſummo ad mentum		9
A pollicis ſummo ad extremum digiti auricularis manus extenſæ, quæ vocatur *Spithama*, & dodrans pedis		8
A pollicis ſummo ad ſummum Indicis extenſio ſumma, ſeu *Palmus maior*	[illegible]	7 [illegible]
A pollicis extenſi ſummo ad extremum pugni	[illegible]	6 [illegible]
Palmus minor quatuor digitorum minorum, manus craſſitudo ſimul iunctorum	[illegible]	5
Pollicis craſſitudo pars duodecima pedis quorum 72. implent ſtaturam humanam	[illegible]	2 [illegible]
Digiti communis craſſitudo, quarta pars palmi minoris, quorum 96. implent ſtaturã humanam.		

IV. Hactenus de Symmetria partium exteriorum humani corporis exquiſitè formati, cuiuſmodi proculdubio fuere vetus, & nouus Adamus, vtpote à Deo immediatè formati. Et hanc ſymmetriam ſecutos eſſe olim Hebræos, Græcos, Romanoſque ex eo colligitur, quod Pedem ſextam, cubitum quartam partem ſtaturæ humanæ ſtatuiſſe ex Vitruuio, alijſque didicimus: electo ſcilicet homine, in cuius ſtatura verificaretur talis proportio, tunc quando modulum certum pedis, & cubiti pro publica, & legitima menſura conſtituerunt. Quòd ſi homines omnes, & eandem pedum ſuorum quantitatem primitiuæ menſuræ à lege conſtitutæ naturaliter obtinerent, non eſſet opus alio typo, aut ſchemate, illius modulum iuſtum tranſmittere ad exteros, aut poſteros. At quia id non aſſequitur natura, opus eſt aliter id præſtare per prototypum metallicum, aut marmoreum, aut per chordulas metallicas, vel fila, vel per bracteolas papyraceas, vel per figuram chartæ typographicè impreſſam, qui modus plerumque fallax eſt, quia vt loquitur Snellius lib.2. Eratoſthenis Batauì c.1. *Charta vda, dum prælo ſubijcitur, & typum patitur, ipſa preſſura, & humore, quem antea imbiberat, nonnihil extenditur, & ſeipſa fit amplior; quæ poſtmodum ſiccata iterum contrahitur, & ſimul linearum menſuras, quas receperat, iuſto exhibet minores. Pars enim ſexageſima typorum, & formarum longitudini excuſis decedit: quemadmodum à diligentibus, & peritis typographis ſciſcitando edoctus ſum*, & cap.2. *Atqui cum forma chartæ impreſſa ſexageſimam partem ab archetypo deducat, &c.* Hæc tamen regula non valet de omnibus chartis, nec de quauis impreſſione, quoad ſexageſimam illam particulam, vt aduerti in impreſſis Bononiæ.

Modi communicandi menſuras pedis, & cubiti.

Grana hordei.

V. Aliter certè priſci menſuras interuallares expoſuere, videlicet per tritici, vel potius hordei grana iuxta ſe in latum diſpoſita, ſic plures ex adductis initio ſcriptoribus, aiunt digitum conſtare granis hordei 4. & palmum 4. digitis, &c. ſic Arabes Almamoni ſynchroni, teſte Abilfedea, & Kriſtmanno in cap.10. Alfragani, de ſex granis hordei fecerunt digitum craſſiorem, quem vocarunt *pollum*, & de quatuor pollis palmum, & de quatuor palmis pedem; de palmis verò ſex cubitum. Addit Ali Kushgius, ſex ſetas equinę caudę facere vnum granum hordei. Sinenſes autem, vt narrat in eorum Hiſtoria noſter Nicol. Trigautius, de tribus ſui tritici granis conſtituunt vnum *Hufnen*, & de decem Hufuen vnum *Huzun*, & de decem Huzuu vnum *Chè*, & de decem Chè vnum *Hucam*, ita fit, vt Huzuu grana 30. & Chè 300. & Hucam 3000. capiat: propter varietatem tamen frugum in diuerſis regionibus, placuit demum alijs ad ponderum menſuras interuallica elementa expendendo exteris, ac poſteris impertiri. Magna enim inter vtrumq; hoc menſurarum genus affinitas intercedit; quam Ægyptij vt indicarent, capiti Serapidis impoſuerunt *Modium, & Cubitum*, vt habet Suidas in vocabulo *Serapis*, Significabant enim ex incremento Nili cubitis menſurato pendere æſtimationem annonæ, vt referunt Plinius lib.5.c.9. & lib.18.cap.18. Solinus cap.35. & Pompon. Mela l.1. c.9. creſcente quippe Nilo vſque ad cubitos 16. ſumma frugum vbertas; decreſcente autem infra 12. ſumma penuria ſequebatur: illud verò incrementum ex puteo pariter creſcentis aquæ addiſcebant; quem teſte Strabone lib.17. νειλομετρίον vocabant. Eandem affinitatem affectaſſe Græci Vitruuio lib.3. c.1. viſi ſunt, dum ſicut cubito palmos 6. & digitos 24. ſic drachmæ obolos 6. & trichalca, ſeu ſcrupula 24. adſcripſere; & Romani ipſi in ſua illa amphora quadrantali vinius aquæ 960. capiente ad Ægyptium talentum vnciarum 960. Alluſiſſe videntur.

S. nenſium menſura.

Menſura interuallorũ ex menſuris Ponderum.

Niloſmetrij vſus.

VI. Romani igitur vt menſuras minores interuallorum

rum ponderibus ſtabiles, ac ratas ad poſteritatem tranſmitterent, cubicam amphoram,ſeu quadrantal in Capitolio ſtatuerunt, cuius vnumquodque latus æquale erat pedi Romano,& vas illud capiebat aquæ, vinique albi libras 80. cubus autem, cuius latus ſemipedi æquabatur, capiebat aquæ libras 10. & totidem capiebat Congius, vt ſequenti capite exponetur. Hinc Villalpandus tom.3. in Ezechiel l.3. c.25. ait exploratam ſibi fuiſſe ſemipedalis lineæ congio vetuſto inciſæ iuſtam menſuram, vbi cubo ad illius normam fabrefacto reperit in interiore ipſius capacitate libras exactè decem aquæ pluuię in ciſterna defecatæ. Snellius quoque lib.2.Eratoſthenis Batavi cap. 5. conatus eſt nobis Leidenſem pedem manifeſtare cubico vaſe alto pedem vnum Leidenſem, & capiente vncias $1004\frac{7}{8}$. aquæ pluuiæ diſtillatæ in balneo Mariæ. Supponunt autem prædicti auctores antiquorum Romanorum vnciam eandem eſſe, ſeu eiuſdem planè ponderis, cuius eſt vncia nunc Romanis, Venetis, Hiſpanis, Galliſq; vſitata, quod vel ex ipſo Congio Veſpaſianæo euicit Villalpandus, conuicitque Lucam Paetum, quando in eo libras aquæ defecatæ 10. deprehendit, nempe vncias 120.tales, quales ſunt vnciæ modernæ. Immò hinc,& alijs argumentis Villalpandus tom.3. in Ezechiel l.2. c.7.11. & 35. & Ludouicus Alcazar de ſacris pond. & menſur.docent noſtratem hanc vnciam, qua plerique iuſti aurifices, & pharmacopolæ vtuntur, Mundo ipſi penè coæuam fuiſſe, ac peculiari diuini Numinis prouidentia conſeruatam. Sed & nos ipſi Parmæ in Muſæo D. Guid. Torellij multos denarios argenteos Romanis priſcis vſurpatos vidimus,cum omnibus notis genuinæ antiquitatis; quorum ſinguli drachmam vnam, ſeu octauam partem vnciæ noſtratis appendebant,quod videlicet pondus ineſſe ſuo Denario Romani olim voluerunt: Talem verò eſſe vnciam Hollandicam, & Pariſienſem, qualis fuit olim Romana, affirmat Snellius in libro de re numeraria, & in Eratoſthene Batauo lib.2. c. 5. addens marcam octuncialem Venetam ad Pariſienſem eſſe vt 113. ad 128. At Capellus de menſ. ac pond. putat Pariſienſem, Venetam, & Romanorum vncias, eſſe inter ſe æquales. Demum Marinus Merſennius Tomo 3. Nouarum obſeruationum Phyſicomathematicarum c. 3. affirmat attuliſſe ſecum Roma vnciam Romanam, & eam leuiorem eſſe Pariſienſi granis 45. Pariſienſibus, quorum ſcilicet 576.vnciam Pariſienſem conſtant, & eandem Pariſienſem grauiorem vncia Veneta eſſe granis 18. ex quibus ſatis liquet, haud ita certam eſſe, aut vniuerſalem methodum hanc, præſertim cum Merſennius ibidem aſſerat Pedem cubicum Pariſienſem capere libras aquæ alijs 72. alijs 71. alijs 70. alijs & ſibi vix 68.

Prouidētia diuina in cōſeruatione vnciæ.

Incertitudo modi huius

VII. Nec nullum negotium faceſſit liquorum ipſorum, & aquarum ipſarum diuerſa grauitas, quam Rhemnius Fannius elegantiſſimo de menſuris, ac ponderibus Poëmate animaduertit verſibus illis:

Illud præterea tecum cohibere memento
Finitum pondus varios ſeruare liquores:
Nam libra, vt memorant, beſſem Sextarius addit,
Seu puros pendas latices, ſeu dona Lyæi:
Addunt ſemiſſem libræ labentis oliui
Selibramque ferunt mellis ſupereſſe bilibri.
Hæc tamen aſſenſu facili ſunt credita nobis:
Namque nec errantes vndis labentibus amnes
Nec merſi puteis latices, aut fonte perenni
Manantes pars pondus habent; non denique vina
Quæ campi aut colles; nuperue aut ante tulere.

Subiungit tamen ibidem modum explorandi varietatem liquorum in pondere.

Modus omnium tutiſſimus.

VIII. Omnibus itaque penſitatis, primò correctionem illam,quam ex chartæ ſiccatæ decremento proportionali indicaui num.4. incertiſſimam cenſeo, doleoque me lib. 2. Almageſti Noui c. 7. auxiſſe ſenupedem Villalpandicum parte 50. ratus ex ſumpto experimento in charta tunc adhibita, Villalpandi quoque ſemipedem tantundem decreuiſſe; cùm poſtea factus ſim certior Villalpandi modulum nihil decreuiſſe; ſiue quod charta Hiſpanica ita tulerit, ſiue, quod impreſſio facta ſit in charta ſicca, nec priùs, vti ſolet, madefacta. Quem modum tutiſſimum cenſeo: ideòque folium hoc, in quo vides exhibitum ſemipedem Romanum, bis prælo ſubijciendum curaui, ſemel pro toto textu, ac doctrina in eo contenta, madefacta prius de more charta;iterum verò, poſtquam perfectè ſiccatum fuit folium, coopertis alia charta characteribus, iuſſi imprimi ei ſemipedis Romani typum, ne poſtea vlli contractioni ſui eſſet obnoxium: nam quando tunditur à bibliopegis liber haud ita ſenſibilem patitur varietatem. Sed à ſiccatione plurimum, & quidem irregularem.

CAPVT II.

De Pede, & Cubito antiquo Romano, minoribuſque Menſuris cum eo connexis.

I. ROmani pedis antiqui modulum non aliunde certius, quam ex antiqua Romanorum amphora, & Congio ſcire datur, harum enim formam, ne qua vel fraus, vel incuria varietatem induceret, ad pedis iuſtam normam exigendam curarunt, teſte Sexto Pompeio Feſto. *Quadrantal, inquit, vocabant Antiqui, quod ex Græco Amphoram dicunt: quod vas pedis quadrati octo, & quadraginta capit ſextarios*, cui ſubſcripſit Iſidorus 16. Orig. cap. 25. *Amphora vocata eſt, quod hinc inde leuetur, hæc Græcè à figura ſui dicitur, quòd eius anſæ geminatæ videantur aures imitari: recipit autem vini, vel aquæ pedem quadratum, frumenti verò modios Italicos tres*. Sed elegantiſſimè Q.Rhemnius Fannius Poëm. de menſ.& pond.

Amphoræ quantitas.

Pes longo ſpatio, latoque notetur in anglo,
Angulus vt par ſit, quem claudit linea triplex:
Quatuor ex quadris medium cingatur inane
Amphora fit cubus, quem, ne violare liceret,
Sacrauere Ioui Tarpeio in monte Quirites.

Et congij.

Præter Amphoram, Congium quoque alterum menſurarum fundamentum ſtatuerunt, de quibus Sextus Pomp.refert Plebiſcitum togatum à Tribunis plebis duobus Sillijs Mario,ac Publio hac formula. *Ex ponderibus publicis, quibus hac tempeſtate populus oetier ſolet, vti coequetur ſedulum: vti Quadrantal vini octoginta pondo fiet. Congius vini decem pondo is fiet: ſex Sextarij congius fiet vini. duodequinquaginta Sextarij Quadrantal fiet vini, &c.* Proinde ſiquis vtatur vncia, & libra Romana antiqua æquali iuxta dicta cap.1. num.6. & vas cubicum fabrefaciat, cuius interiora latera quadrata ſint, & capiant exactè vini defecati libras 80. altitudo interior talis cubi exæquabit pedem Romanum antiquum;vel ſi fiat cubicum vas, quod capiat vini libras 10.eius interior latitudo æquabit ſemipedem, cùm octo tales cubi in cubo pedali contineantur.

Vrbis Pondera Publica.

II. Congius tamen aliam quoque formam habuit, vt videre eſt apud Villalpandum tomo 3. in Ezechielem lib.3.c.25.qui eius typum exhibet ex prototypo Congij aurichalcini, in ædibus Eminentiſs. Odoardi Farneſij Cardin. aſſeruati, in cuius ſuperiori parte inciſa eſt hæc epigraphe.

IMP. CÆSARE
VESPAS. VI.
T. CÆS. AVG F. IV.
MENSVRÆ
EXACTÆ IN
CAPITOLIO

P. X.

Qua indicatur Congium illum fabricatum fuiſſe Imperatore Cæſare Veſpaſiano ſextum, & Tito Cæſare Auguſto filio quartum Conſulibus, & Menſuras Congio incluſas exactas fuiſſe ad normam amphoræ, & congij in Capitolio aſſeruati, congiumque capere vini ſcilicet defecati,vel aquæ puræ Pondo,ſeu libras 10.particula enim *menſuræ exactæ* recti eſt ac pluralis caſus, quia in vnico Congio plures aliæ menſuræ certis lineis deſignatæ, virtute continebantur, vt per vnicum vas ad Colonias tranſmiſſum compendium menſurarum cæterarum ijs impertiretur. Etenim orificij ſupremi latitudo decimam ſextam partem altitudinis Congialis, ideſt digitum continebat, altitudo autem à ſummo labro ad totum imum, pedis longitudinem, nempe latus cubicum Amphoræ,

Digitized by Google

phoræ, habebat tria verò cingula exteriora Congij, ſupremum paulo infra orificium; ſecundum paulo ſupra ventrem, & tertium paulo infra medium ea induſtria circumducta, & inter ſe diſsita erant, vt recta linea à ſummo labro ad infimum cingulum ducta eſſet æqualis ſemipedi, nempe lateri cubico Congialis cubi, cui lineæ æqualis quoque erat linea recta ab imo toro ad tertium cingulum ducta. At recta linea à primo ad tertium cingulum erat ſemicongij cubicum latus; & recta à primo ad ſecundum cingulum, latus erat cubicum Sextarij; recta verò à ſecundo cingulo ad tertium, latus cubicum Heminæ adæquabat: denique recta ab imo toro ad cingulum ſecundum producta congruebat lateri cubico Modij. Ex qua Symmetria, & concinnitate admirabili Villalpandus certiſſimam Romani pedis ſub Veſpaſiano, & antea vſurpati menſuram decreuit excerpere, cæteris dimiſſis Romani pedis, ſed non æque antiqui veſtigijs, quæ Portius, Philander, Marianus, & alij conati ſunt inculcare nobis ex Colotiano, aut Statiliano pede marmoreo, vel porphyretico: de quibus videri poteſt Guglielmus Philander in Vitruuij lib. 3. c. 3. Leonardus Portius, & Lucas Pætus de menſuris lib. 1. & 3. & Villebrordus Snellius l. 2. Eratoſthenis Batauí c. 2. Nos verò ex Villalpando Semipedis Romani menſuram exactiſſimè Lectori ſubijciemus, immò & ex manuſcripta Scheda P. Chriſtofori Griembergerij, quam pro ſua humanitate P. Athanaſius Kircher Romæ inter dicti Patris ſcripta repertam mihi communicauit.

Pes Romanus à Villalpãdo, & Griembergero expreſſus.

III. Cùm enim P. Griembergerus vidiſſet Romanum pedem a Snellio aſſertum, diſſentire a Villalpandico experiri voluit, an Villalpandici forma ab impreſſione, aut exſiccatione chartæ vitium aliquod paſſa eſſet, conſuluitque Congium eundem Veſpaſianicum in Farneſianis ædibus cuſtoditum, & deprehendit pedem in Villalpandi typis extantem ne tantillum quidem differre à prototypo illo, excepitque in chartam ſolidiorem ſemipedis eiuſdem Veſpaſianici menſuram. Verba Griembergerij, & ſemipedis prædicti quantitas ad vnguem excerpta ſunt huiuſmodi.

Dimidium Pedis Romani Antiqui, quem in ſuo apparatu Vrbis, ac Templi dedit Villalpandus, confirmauitque Marinus Ghetaldus in ſuo Archimede rediuiuo.

Semipes Romanus ſub Veſpaſiano, & Aug. vſitatus.

Chartæ huic prius ſiccatæ ſeorſim impreſſus.



Hic quantum differat à Rhynlandico, viderit Eratoſthenes Batauus, neque enim differentia tantilla eſt, vt decebat curſim præteriri, tantum vero eſſe, quantus hic deſcribitur, ſic perſuaſum habeo, vt alium admittere nephas putem. Præſens fui ipſe, ipſeque dimenſus ſum Congium illum Farneſianum, Romanis è ruderibus erutum, quem olim in Capitolio repoſuerat T. Veſpaſianus. Hic Congius aqua ciſterna plenus, cum à nobis trutina quàm accuratiſſimè examinaretur, deprehenſus eſt æquare 10. libras, quas non minore diligentia ex ſemuncia Hiſpanica, qua ibidem aurifices, vti ſolent, confecimus, & quam proculdubio vſurpauere antiqui. Hæc Griembergerus Germaniæ, immò religioſiſſimæ fidei vir, & Geometriæ conſultiſſimus.

Confirmatio pedis Rom. Villalpandici.

IV. Sed habeo præterea huiuſce menſuræ alterum locupletiſſimum teſtem, virumque doctiſſimum D. Vincentium Mutum Sargentum, vt vulgo vocant, maiorem Maioricæ, meumque amicum Aſtronomicum. Is cùm anno 1653. Inſulæ illius Conſul, ac Legatus ad Catholicum Regem Matriti diuerſaretur, ex authentico originali excerpſit menſuram vlnæ Hiſpanæ, quæ ibi nuncupatur *Vara de Caſtilla*. & continet 4. palmos Hiſpanos, quorum ſinguli ad pedis Romani prototypum ſunt teſte Villalpando, vt 1078. ad 1558. reuerſuſque Maioricam, inde ſub anni eiuſdem finem miſit ad me filum aurichalcicum longitudine æqualem vlnæ Hiſpanæ, cuius beneficio reperi typum pedis à Villalpando impreſſi eſſe ad quartam partem vlnæ Hiſpanæ, vt 1558. ad 1078. ideoque nihil diſſidere à prototypo: Quod ipſum contendebat D. Vincentius Mutus. Proinde tantam certitudinem aſſecutus mihi videor de genuina pedis Romani antiqui ſub Veſpaſiano, & antea vſurpati quantitate, quantam in huiuſmodi rebus ſperare licet. Ne tamen inauditum Snellium contempſiſſe videamur, quia diuerſum pedis Romani modulum inuexit: indicanda ſunt fundamenta ipſius.

Snellij fundamenta pro Pede Romano.

V. Libro itaque ſecondo Eratoſthenis Batauí cap. 2. Snellius pedem Romanum antiquum maluit ex Colotiano, ac Statiliano marmore, à Philandro ſumptum eligere, & quia in prima editione Philandri in Vitruuium putat chartæ inter ſiccandum contractæ deceſſiſſe particulam ſexageſimam, Philandricus autem pes erat partium 984. qualium Rhynlandicus, ſeu Leydenſis pes eſt 1000. Numeri verò 984. pars ſexageſima eſt 16. exiſtimauit additis 16. particulis haberi correctum pedem Romanum, & ideo æqualem pedi Leydenſi. Rurſus quia Cattorum vicus, vulgo *Cattouue* diſtans Leida itinere bihorij, habet antiquæ arcis fundamenta quadrata quaquauerſum forma, & longitudine pedum Leydenſium 240. quæ auctore Quintiliano l. 1. c. 10. erat menſura iugeris Romani; viſus eſt ſibi perueniſſe ad ipſiſſima Romani pedis antiqui fundamenta. Poſſem his reſpondere incertam eſſe deceſſionem illam partis ſexageſimæ, nec in omnibus Typographijs verificari, & Leydenſes Priſcos quoad numerum pedum imitatos fuiſſe iugerum Romanum, ſed longitudinem ſuomet pede natiuo metatos eſſe: ſed ne contentioſum funem trahere videar, concedo vltro Leydenſem pedem, quam proxime æqualem eſſe Colotiano, aut Statiliano, ſed nego Statilium, alterumque illum architectum vixiſſe primo Chriſti ſæculo, aut vſum fuiſſe antiquo illo pede Romano, qui Veſpaſiani, & Auguſti temporibus erat in vſu, cum Leydenſis pes à Veſpaſianæo non contemptibili differentia recedat; ſitque ad Veſpaſianæum, vt 1218. ad 1200. Vt patebit ex dicendis capite 9. numero 3.

Leydenſis pes Romano, ſeu Veſpaſianæo æqualis.

Digitus. Palmus. Cubitus. Romanus.

VI. Reliquas menſuras interuallorum minores, quas includit, vel in quibus includitur pes Romanus, breuiter exhibebimus in Tab. capitis ſequentis, neque enim controuerſia eſt de illarum proportione ad pedem, ſed ex Vitruuio, Iulio Frontino, Columella, Iſidoro, cæteriſque Scriptoribus in confeſſo eſt *Digitum* communem in latum eſſe Palmi partem quartam, & *Palmum* pedis item quartam, cubiti vero ſextam, ſeu *Cubitum* fuiſſe ſeſquipedalem, & communem integrumque Paſſum fuiſſe quinquepedalem, & pedem non ſecus, ac libram in duodecim vncias diuidi ſolitum. Quamobrem conſtituta ſemel quantitate Pedis Romani, cœteræ illæ menſuræ latere non poſſunt.

Neque audiendus eſt Fernelius, qui lib. 1. Coſmotheoriæ c. 1. in Schol. ait paſſus 5. hominis mediocris ſtaturæ efficere paſſus 6. Geometricos, & parte 4. Praxis Geometricæ pedem Geometricum exponit, qui ad Romanum Veſpaſianicum eſt vt 1030. ad 1200.

CAPVT III.

De Romanorum Antiquo Stadio, ac Milliari.

I. MIlliare Romanum, & inde Italicum, ita dictum conſtat, quòd mille paſſus contineret, paſſum autem fuiſſe quinum pedum ex Stadio colligitur, cùm Stadium eſſet Milliaris octaua pars, & pedes haberet 625, eſt autem milliaris frequens mentio in vetuſtis monumentis, & hiſtorijs, præſertim in Antonini Itinerario, vbi nota illa *Mil, paſſ. m.* ſignificat *Milliare paſſuum mille.* Milliarium verò erat columna in foro Romano ab Auguſto collocata, inſcripto numero milliarium, quæ continebantur in vijs, & itineribus inſignioribus per Vrbis portas capeſſendis, & inde numerabantur milliaria per columellas, ſeu cippos ſingillatim diſtincta; qua de re pereruditè noſter Biſciolius in horis ſubſecinis lib. 15. c.2. & Lucas Paetus l. 1. de Menſuris antiquis qui cenſet C. Gracchum inuentorem fuiſſe diſtinguendi milliaria per columellas: nec abnuit Plutarchus in Graccho narrans: *Ad hac viam omnem per milliaria dimenſus, columnas lapideas ſignandi cauſa locauit.* Meminit illarum etiam Strabo lib.7. Geograph. dicens: *Ex Apollonia in Macedoniam via eſt Iamnia, quam per millia paſſuum dimenſi ſunt, lapideaſque columellas.* Et Rutilius Numatianus in Itinerario canens.

Interualla via feſſis præſtare videtur.
Qui notat inſcriptus millia multa lapis.

Et Sidonius Apollinaris illo carmine:

Antiquus tibi nec teratur agger,
Cuius per ſpatium ſatis vetuſtis
Nomen Cæſareum micat columnis.

Hinc figuratè pro milliarium numero, numerus lapidum apud Romanarum rerum ſcriptores reperitur: vt apud Liuium l. 5. dicentem Romanos occurriſſe Gallis *ad vndecimum lapidem*, & Plinium l.31. c.3. de Agrippa dicentem: *Virginem adduxit ab octauo lapidis diuerticulo* nempe aquam, quomodo lib.36. cap.15. addit aquam Claudiam *a lapide quadrageſimo aeriuatam*, ideſt iam inde à quadrageſimo milliari: Concludamus itaque cum Herone Mechanico in Iſagoge: τὸ μίλιον ἔχει πόδας, ͵ϛ, βήματα ͵α. Milliare habet pedes quinque mille; paſſus mille.

Stadium Romanum. II. Stadium, Græca vox & menſura στάδιον dicta: ſed Romani frequentantes ludos Olympicos, qui prope Piſam Elidis vrbem in Olympico ſtadio per ſingulas Olympiadas celebrabantur, didicere in ſtadio illo Græco ab Hercule Herculeis pedibus ſexcentis taxato, contineri Romanos pedes 625. quibus per octo multiplicatis in ſummam pedum 5000. rectè in ſuo milliari pedum 5000. ſeu paſſuum 1000. Stadium octies contineri, & Stadium octauam milliaris partem ſtatuerunt. Inde aſſeueranter Plinius lib. 2. c.23. *Stadium centum viginti quinque noſtros efficit paſſus; hoc eſt pedes ſexcentos viginti quinque*, & l.2. c. 108. cum retuliſſet circuitum Terræ ex Eratoſthenis dimenſione eſſe *Ducentorum quinquaginta duorum millium Stadiorum*, ſtatim adiecit: *Qua menſura Romana computatione efficit trecenties quindecies centena millia paſſuum*; & idem lib.3. c.5. & 8. Latitudinem freti Siculi Stadijs 12. definitam ſeſquimilliaris eandem interpretatur, & lib.6. c.26. Babylonis ambitum ex lib. 1. Herodoti Stadiorum 480. vertit in milliaria 60. ac tandem lib.12. c.14. *Schœnus patet Eratoſthenis ratione ſtadia XL hoc eſt paſſuum quinque millia.* Ante illum Columella quoque l.5. c.1. dixerat *Stadium deinde habet paſſus centum viginti quinque, i. deſt pedes ſexcentos viginti quinque*, & poſt vtrumque Cenſorinus de die natali ſub capitis 11. finem: *Nam & Eratoſthenes Geometrica ratione colligit maximum Terræ circuitum eſſe Stadiorum CCLII millium: ita Pythagoras, quot ſtadia inter terram, & ſingulas ſtellas eſſent, indicauit. Stadium autem in hac Mundi menſura id potiſſimum intelligendum eſt, quod Italicum vocant pedum DCXXV nam ſunt præterea alia longitudine diſcrepantia, vt Olympicum, quod eſt pedum DC. & Pythicum pedum mille*: vbi malè addit Olympicum diſcrepare ab Italico *longitudine*, cùm ſolo numero pedum diſcreparet, ſed non tota longitudine, erat enim pes Græcus Herculeus ad Romanum vt 25. ad 24. & pedes 600. Herculei æquabant Romanos 625. concinit his Martianus Capella l.6. cap. de Circuitu Terræ: & S. Iſidorus lib.15. Orig. c.16. *Singula verò ſtadia centum viginti quinque paſſibus explicata, quorum octo millenos paſſus abſoluunt.* Sic plurimi alij pro Stadijs octonis ſingula milliaria computant. Strabo l.7. *Computatis verò per ſingula milliaria octo ſtadijs fiunt ſtadia quatuor millia ducenta octoginta*; loquitur de via Iamnia ex Apollonia vſque ad Cypſelum, & Hebrum, quam paulo ante definiuerat *quingentis triginta quinque millibus paſſuum*. Polybius lib.8. narrat Anibalem caſtra locaſſe procul Tarento ſtadijs 120. & Galeſum diſtare Tarento ſtadia 40. at Liuius lib. 25. prius interuallum milliaribus 15. poſterius 5. interpretatur: & Arduennæ ſyluæ longitudinem, quam Strabo extendit ad ſtadia 4000. & amplius, Cæſar de bello Gallico longam eſſe ait amplius, quam quingenta millia paſſuum. Vbi verò Dionyſius Halicarnaſſeus affirmat Tullum, & Albanos caſtra locaſſe ab vrbe ſtadijs 40. & totidem Martium Coriolanum ad foſſas Cluilias (quod & Plutarchus in Coriolano refert) Liuius lib.2. vtrumque ſpatium quinque millibus paſſuum exprimit, & lib.5. narrat Gallis occurriſſe Romanos ad vndecimum lapidem; quod Plutarchus in Camillo, & Appianus referunt factum ad 90. ſtadia. Compertiſſimum ergo eſt ſtadium ſiue Italicum, ſiue Olympicum fuiſſe octauam partem milliaris Italici, & incluſiſſe pedes Herculeos, ſeu Græcos maiores 600. ſed Romanos 625. ſeu paſſus 125. Qua ratione dixit Hero Mechanicus: Sadium in longitudine habet pedes ſexcentos; Milliarium ſtadia octo; Dolichum ſtadia duodecim: & Suidas in vocabulo μιλιον, *Milliare terræ eſt menſura, nam decem milliaria continent ſtadia octoginta, ſtadium autem pedes ſexcentos*, vterque enim Græcus ſcriptor maluit Græcanicum pedum numerum, quàm Italicum adſignare; ſequitur iam Tabula I. exhibens menſuras Romanorum interuallorum.

Digitized by Google

I. TABVLA Menſurarum Romanorum Antiquarum Interuallorum.

Nomina Menſurarum Roman. Interuallorum.	Pedes Rom. Antiqui.	Vnciæ Pedis Romani.
Digitus ordinarius in latum, fuit quarta pars Palmi minoris	0	0 7/16
Pollex, ſeu digitus craſſior in latum, pars duodecima pedis	0	1
Sextans pedis ſexta pars	0	2
Palmus minor, ſeu *Quadrans* pedis, digitorum 4. ordinariorum	0	3
Triens, ſeu tertia pars pedis	0	4
Quincunx, quinque duodecimas pedis capiens	0	5
Sexcunx, ſeu *Semiſſis* pedis, ſeu *Semiſſes*, dimidium pedis	0	6
Septunx, ſeptem duodecimas pedis capiens	0	7
Bes, ſeu extenſio maxima Indicis, & Pollicis	0	8
Dodrans, ſeu *Palmus maior*, ſemicubitus, digitorum 9. craſſiorum: extenſio ab extremo pollicis, ad extremum digiti auricularis: ſpithama; Italicè *Spanna*.	0	9
Dextans, ſeu Decunx à decem vncijs	0	10
Deunx, quòd pedi tanquam Aſſi vna vncia deſit in hac menſura	0	11
PES in 12. vncias tanquam AS, ſeu Aſſis, digitoſue 12. craſsos diuidi ſolitus	1	0
CVBITVS, ſeſquipes, palmorum minorum 6.	1	6
Paſſus ſimplex primæ differentiæ	2	0
Paſſus ſimplex ſecundæ differentiæ	2	6
Paſſus ſimplex tertiæ differentiæ	3	0
Paſſus duplex primæ differentiæ	4	0
PASSVS Geometricus, ſeu duplex ſecundæ differentiæ	5	0
Paſsus duplex tertiæ differentiæ, Græcus potius quàm Latinus	6	0
Decempeda, à decem pedibus, ſeu *Pertica* à portando	10	0
Iugerum erat quaquauerſum pedum 240.	240	0
STADIVM Italicum antiquum fuit Paſsuum Romanorum 125. Pedum Rom. 625. Græcorum 600. Cubitorum Roman. 416⅔.	625	0
MILLIARE Italicum antiquum, fuit Stadiorum Italicorum 8. ſeu Paſsuum Romanorum 1000. ſeu Cubitorum 3333⅓. ſeu Pedum 5000.	5000	

CAPVT IV.

De Menſuris Græcis interuallorum Antiquis Minoribus, & Maioribus. Tum de Ægyptijs, Babylonicis, Antiochenis.

I. GRæci quoque conſtituerunt ex digitis 4. Palmum; ex palmis 4. Pedem; ex palmis 6. Cubitum, ſeu ſeſquipedem; ex cubitis 4. ſeu pedibus 6. Paſſum, ſeu Orgyiam; ex pedibus 100. Plethrum vnum, ex Plethris 6. ſeu Orgyis 100. ſeu pedibus 600. Stadium; & ex Orgyis mille, ſeu Stadijs 10. Milliare ſuum; at ex Stadijs 60. Schœnum: de quibus ſingillatim dicendum eſt, ineundo à *Palmo*, qui Iulio Polluci dicitur δοχμὴ, vel δακτυλοδοχμή; Heſychio, & Septuaginta Interpretibus παλαιστή; ait enim Pollux in Onomaſtico Δοχμὴ δ' ἐστιν συλλαβόντες οἱ τέσσαρες δάκτυλοι; hoc eſt *Palmus autem ſunt quatuor coniuncti arcte digiti*, diciturq; *dochme* ab accipiendo: At Heſychius παλαιστὴ τὸ τεσσάρων δακτύλων μέτρον: nempe: *Palaſte*, ſeu Palmus *eſt quatuor digitorum menſura*. Sic 70. Interpretes, & cum illis S. Hieronymus in cap. 25. Exodi verſu 25. pro eadem menſura vſurpant Palæſten, & quatuor digitos. Sed teſte Vitruuio lib. 2. c. 3. Palmus maior Græcis appellabatur δῶρον, reſtituente Philandro eius verba ſic: *Fiunt autem laterum genera tria; vnum, quod Græcè Didoron appellatur, ideſt, quo noſtri vtuntur, longum ſeſquipede, latum pede, & cæteris duobus Græcorum ædificia conſtruuntur, ex his vnum pentadorum, alterum tetradorum dicitur. Doron autem Græci appellant Palmum, quòd munerum datio Græcè δῶρον appellatur, quod ſemper geritur per manus palmum.* Quæ verba penè tranſcribens Plinius l. 36. c. 14. concludit. *Græci enim antiqui Doron palmum vocabant, & ideo dora munera, quia manu darentur*, dixerat autem cum Vitruuio *Didorum longum eſſe ſeſquipede*. Igitur ſi duo dora conſtabant ſeſquipede, ſeu cubito; vtiq; doron vnum conſtabat vncijs 9. ſeu dodrante pedis, atq; adeò erat palmus maior, nempe æqualis extenſioni manus ab extremo pollicis ad extremum digiti auricularis, quæ etiam σπιθαμὴ vocabatur, quam ad diſtinctionem palmi, *palmam* vocari à quibuſdam notat S. Hieronymus l. 12. in Ezechiel c. 40. & cum eo Villalpandus tomo 3. in Ezechielem l. 3. c. 17. quo ſenſu Cicero de Oratore, & de Finib. *Dialecticam pugno, Rhetoricam palmæ*, videlicet manui dilatatæ, & expanſæ aſſimilauit. Quare immerita libertate Georgius Agricola carpit S. Hieronymum, damnatque diſtinctionem hancce *palmi, & palmæ*, non ſecus ac palmi maioris, & minoris. Contendens Romanis vnicum fuiſſe palmum: at hic ſermo eſt de Græcis; quorum Palmo maiori, ſeu doro affinis, ac penè æqualis fuit λύχας, ideſt duæ tertiæ partes pedis, Latinè Bes, ſeu Beſſis, ideſt vnciarum 8. eratque extenſio manus à ſummo pollicis ad ſummum Indicis.

Palmus Græcus minor.

Palmus maior, ſeu Doron.

Palmæ, & palmi diſcrimen. Lychas.

II. *Cubitus*, ſeu Cubitum (eſt enim vtriuſque generis) ſeſquipedem æquabat, vt teſtatur Heſychius ibi: *Cubitum eſt pes vnus cum dimidio*; & Suidas in vocabulo πῆχυς *Cubitum eſt extenſio a cubito ad digitos manus; cubitum verò habet pedem vnum, & dimidium*: Et Iulius Pollux in Onomaſtico: *Cubitum menſura eſt, quantum à flexura cubiti vſque ad ſummum medium digitum patet*. Græcè dicitur πῆχυς, cui ex Heſychio, & Polluce, Agricola lib. de Menſuris interuallor: contendit affinem fuiſſe πυγών, & πυγμὴν, ideſt cubitum contractum, ſeu flexuram brachij vſque ad extremum digitorum concluſorum: quæ ſolet æqualis eſſe digitis minoribus 18. vnde *Pygmæi* dicti, qui ſtaturam cubitalem non excederent. Cæterum noſter Alcazarius propoſ. 8. de ſacris menſuris conatur oſtendere primam ſignificationem cubiti, ſeu πῆχυς non fuiſſe menſuræ à flexu brachij ad extremum porrectæ manus; ſed præcipuum brachij os, quod ab ima manu vſque ad brachij curuaturam extenditur, & propius accedit ad ſextam partem ſtaturę hominis perfecti: ita ille ex Lexicis Græcanicis, Hippocrate, & Ariſtotele, de hiſtoria animal. c. 15. brachium diuidente in *Lacertum, cubitum, & manum*; Galeno item lib. de articulis, Henrici Stephani theſauro, & Gorræo in definitionibus medicis. Conſule Veſalium ad finem lib. 1. de fabrica corporis humani, & agnoſces os ſuperius brachij vocari

Cubitus, Græcus.

Pygmæi, & Pyg...

Radium,

Radium, ſeu παρακύβιτον · quaſi dicas paracubitum, ſeu comitem cubiti; hebraicè autem *Hamudut haëllon* nempe focile minus brachij, ſeu minorem brachij arundinem. At os inferius ibidem appellatur πῆχυς & προσπῆχυς & κύβιτον & ἀγκών. & ὠλένη, & ὠλέκρανον; hebraicè verò *Hamuduthai achiba*, ideſt focile maius, ſeu maior arundo brachij. Verum aliud eſt loqui de Cubito Medicè, & ad normam Anatomicorum; aliud de cubito Mechanicè, & iuxta ſenſum menſorum, & ad normam menſuræ publicè notæ, & vulgo facilis diſcretu; quotuſquiſque enim eſt, qui ſecluſa occaſione anatomes diſtinguat duo illa brachij oſſa inter ſe, & ab initio manus; aut altero illorum vtatur ad menſurandam vllam longitudinem? præſertim cum perincommodum ſit ita flectere totam manum, vt nulla illius portiuncula redundet in menſuram oſſis brachij. Contra verò perobuium ſit metiri interualla minora menſura à flexu brachij ad extremum porrectæ manus deſumpta. Qua de cauſa retinendum cenſeo communiorem acceptionem cubiti dicti πῆχυς, nempe pro flexura brachij vſque ad extremum digiti medij manus extentæ. præſertim cum huic conueniat eſſe partem quartam ſtaturæ humanæ, & ſex palmis æquetur, quo quidem cubiti genere vſos fuiſſe communiter Græcos in Europa, in Aſia, & in Ægypto inſinuat Herodotus non ſemel, ſed potiſſimùm in Melpomene dicens: *Stadia tria millia, & ſexcenta efficiunt ſexaginta ſchœnos: centum iuſtæ orgyiæ implent Stadium ſex Plethrorum; orgyia taxata pedibus ſex, vel quatuor cubitis, pede autem vno quatuor palmis, & cubito palmis ſex.* Ex quibus liquet Plethrum fuiſſe pedum Græcorum 100. Stadium autem Orgyiarum 100. ſeu pedum 600. & Schœnum Stadiorum 60.

Verior Cubiti Menſorij notio.

Orgyia.

III. Stadium itaque Græcum fuit vbiq; pedum Græcorum ſexcentenum, vt præter Herodotum modo adductum, tradunt Pollux in vocabulo *Stadium*, & Hero Mechanicus in ſua Iſagoge *Stadium*, inquit, *in longitudine habet pedes ſexcentos, Diaulos mille ducentos; milliarium Stadia octo; Dolichum ſtadia duodecim.* Sic Suidas in vocabulo μίλιον: *Decem milliaria continent Stadia octoginta; ſtadium autem pedes ſexcentos.* Cuius numeri origo manauit ab Hercule, qui ſuis pedibus 600. taxauit Stadium Olympicum; vnde poſtea reliqua omnia ſtadia in terris Græciæ, vel Colonijs fuere pedum numero ſexcentorum, licet non vbique longitudine æqualium. Refert id Gellius lib.1. cap.1. docetque Pythagoram ex pedibus Olympici ſtadij inueſtigaſſe Staturam totam Herculis, eiuſque proportionem cum ſtatura aliorum Græcorum, qui diuerſis pedibus quoad longitudinem, ſtadia ſexcentis pedibus breuioribus dimenſi erant: ſubdit enim, *cum ferè conſtaret curriculum ſtadij, quod eſt Piſæ apud Iouem Olympicum Herculem pedibus ſuis metatum, idque feciſſe longum pedes ſexcentos: cætera quoque ſtadia in terris Græciæ ab alijs poſtea inſtituta, pedum quidem eſſe numero ſexcentum, ſed tamen eſſe aliquanto breuiora.* Proinde ſi pes Herculis fuit exactè pars ſexta Staturæ Herculeæ, & pes hic vt ex capite præcedenti liquet, fuit ad Romanum antiquum vt 125. ad 120. ſeu vt 25. ad 24. & pes Romanus fuit alicuius viri Romani ſexta pars, ductis pedibus Romanis 6. per vncias 12. fit ſtatura viri illius vnciarum 72. ergo Statura Herculea fuerit talium vnciarum 75. ſeu tribus vncijs Romanis maior. Inter omnia verò ſtadia Græca notiſſimum fuit illud Herculeum ludorum Olympicorum celebritate conſpicuum, ideoque communiter intelligendum, quamdiu aliunde non cogimur aliud ſtadium intelligere: vt cum Cenſorinus Pythico ſtadio dat pedes 1000.

Stadij Olympici prærogatiua.

IV. Milliare Italicum fuiſſe æquale octo ſtadijs olympicis iam ſupra oſtendimus, an autem Stadium fuerit octaua pars cuiuſuis Milliaris Græcanici controuertitur. Nam Plutarcus in Gracchis inquit: *Milliare autem paulò minus eſt, quàm octo Stadia*, & Hero Mechanicus in Iſagoge: *Milliare habet ſtadia ſeptem cum dimidio*, & Suidas in vocabulo ϛάδιον: *Stadium locus eſt, in quo certamina ineuntur, & pars quædam etiam milliaris. Septem enim ſtadia cum dimidio efficiunt milliare.* Poſtremò Photius Byzantinus in ſua Bibliotheca ſtadia ſeptem cum dimidio æquiparat milliari. Iam tamen præcedenti capite ex ipſiſmet Plutarcho, Herone, & Suida euicimus Stadium tam Olympicum, quàm Italicum fuiſſe octauam partem Milliaris Italici, nedum ex Plinio, & Cenſorino: igitur ne hoſce Auctores ſibimet repugnare admittamus; vnum de tribus dicendum videtur: aut eos hic non loqui de Stadio Olympico, aut non de Milliari Italico, aut de neutro. Si primum dixeris, videlicet locutos fuiſſe de Milliari Italico, ſed de Stadio Byzantino, aut Alexandrino, ſeu Ægyptio, quippe cum Hero Alexandrinus; Suidas verò, & Photius Byzantini fuerint; oportet Stadium Alexandrinum, ac Byzantinum fuiſſe pedum numero 600. ſed ſingillatim adeo longiorum, vt talia ſeptem Stadia cum dimidio æquarentur paſſibus mille, ſeu pedibus 5000. Romanis; ſed 4800. pedibus Herculeis, ſeu Olympicis. At ſi fingas locutos eſſe de Stadio quidem Olympico, ſed non de Milliari Italico, oportet Milliare illud fuiſſe breuius Italico parte 16. Italici, ideſt pedum Romanorum 4687 ½. ſed non permittit nos fluctuare Hero, dum ſua in Iſagoge duo in hanc rem ſuggerit. Primò ſiquidem, nec ſemel ait Pedem Alexandrinum Regium Ptolemaicum, ſeu Philetæreum fuiſſe ad Romanum, vt *Sex ad quinque*, & tamen ſtadium Alexandrinum fuiſſe pedum Alexandrinorum ſexcentum; vnde fit, vt pedes Alexandrini ſexcenti confecerint pedes Romanos viginti ſupra ſeptingentos. Secundò ait. *Diaulon habet Stadia duo; plethra duodecim; Aſcenas centum viginti; cubitos octingentos; pedes Philetæreos mille ducentos; Italicos autem pedes mille quadringentos quadraginta. Milliare habet Stadia ſeptem cum ſemiſſe; Plethra quadraginta quinque; Aſcenas quadringentas quinquaginta, cubitos ter mille, pedes Philetæreos quater mille quingentos; Italicos quinquies mille quadringentos.* Manifeſtum ergo eſt eum nec de Stadio Olympicorum pedum, nec de Milliari Italico pedum 5000. Italicorum loqui eo loco; ſed de ſtadio Alexandrino, cuius ſexcenti pedes æquabantur pedibus Italicis 720. itemque locutum eſſe de Milliari Alexandrino, conſtante Alexandrinis ſtadijs ſeptem cum dimidio hoc eſt pedibus Alexandrinis 4500. ſed Italicis 5400. aliter nec ipſius, nec Scholiaſtis ratiocinatio conſtaret. Porrò ex Ægypto Samum, & Byzantium ob frequentiam commercij transfuſam crediderim eandem menſuram; & de Samia quidem ſatis liquet ex Herodoto, qui cùm in Melpomene referat ſtadia in Aſia, & in Ægypto fuiſſe pedum 600. in Euterpe addit: *Habet Arura centum cubitos Ægyptios quaquauerſus: Ægyptius verò cubitus Samio par eſt.* Quidni & pes pedi. & ſtadium ſtadio?

V. Aliquando autem Polybius, adnotante Snellio lib.2. Eratoſthenis Batauí cap.3. tribuit Milliari Græco ſtadia octo cum triente, ſeu cum duobus plethris, quia ſpectato ſolo numero pedum Milliaris Italici ſupputauit in eo pedes Græcos 500. Stadijs autem Græcis octo inſunt pedes Græci tantummodo 4800. deſuntque illi ad 5000. pedes Græci 200. ideſt plethra duo. Tandem ſi Græcum Milliare denominatum velis à mille paſſibus Græcis, quos illi Orgyias vocabant, ſingulas pedum ſenum; conſtiterit hoc Milliare pedibus Græcis 6000. quorum pars 10. & Stadium pedum 600. qua ratione veriſſimum eſt Milliare Græcum habuiſſe ſtadia 10. vt quidam contendunt.

Milliaris Græci duæ aliæ notiones.

VI. Schœnus Græcè σχοῖνος, Latinè Funis ex iunco variæ fuit menſuræ; narrat quippe Strabo lib. 11. *Nos cum Nilum nauigaremus, alijs atque alijs menſuris vtebamur, ita vt idem Schœnorum numerus alibi maiorem, alibi minorem nauigationem contineret.* Plinius lib.5. cap.10. & Ptolemæus Alexandrinus lib.1. Geogr. cap. 11. & 12. docent Schœnum communem, ac ſimplicem fuiſſe ſtadiorum 30. nempe Alexandrinorum, ſeu Ægyptiorum, cum dicant Schœnos 800. eſſe Stadia 24000. & Schœnos 876. Stadia 2680. Schœnus autem compoſitus apud Herodotum lib. 2. conſtabat Stadijs 60. cum dicat Stadia 3600. efficere Schœnos 60. At quod Ægyptijs fuit Schœnus, hoc Perſis Paraſanga, nempe vna ſimplex Stadiorum 30. crebrò nominata Xenophonti, & Herodoto, & de hac Strabo l. 11. quando affirmat Oxi fluminis oſtia diſtare ab oſtijs flum. Iaxartis *paraſangis 80. ſeu ſtadijs* 2400. ibidem tamen agnoſcit Paraſangam alteram compoſitam, ſtadiorum 60. quæ rurſus duplicata dicebatur Stathmus continens ſtadia 120. vt docet Alexander ab Alexandro. Porrò Iacobus Kriſtmannus in cap.10. Alfragani, ex Abilfedea notat Paraſangam Arabicè dici *Phereſch ſinchet*, & eſſe Schœnum Perſicum Stadiorum 30. In tabula verò Ortelliana 64. Imperij Perſici *Farſanga* nominatur, æſtimaturque paſſibus 3000. additurque Mauros vti farſangis, plures verò Aſiaticos itinera diebus metiri.

Schœnus duplex.

Paraſanga triplex.

VII. Babylonicus cubitus Regius ab Herodoto lib.1. deſcribitur verbis illis de Babylone; *Quæ vrbs ſita eſt in planitie ingenti, forma quadrata, magnitudine quoquouerſus*

ſus

Digitized by Google

ſuꝑtenenum vicenum ſtadiorum, quæ efficiunt quadringenta, & octoginta ſtadia in vrbis circuitu. Tanta eſt Babylonica vrbis magnitudo: quæ ita exornata eſt, vt nulla aliarum, quas nos vidimus. Iam primum foſſa illam ambit profunda, & lata, plenaque aquæ. Deinde murus quinquaginta cubitorum Regiorum craſſitudine, ducentorum celſitudine; cubitus autem Regius mediocri cubito tribus digitis maior eſt. Eodem verò libro definiuerat cubitum Græcum palmis ſex, ſeu digitis viginti quatuor, vt dixi in fine num. 2. ergo cubitus Babylonicus Regius fuit digitorum 27. qualium mediocris cubitus Græcus erat digitorum 24. Ambigi tamen poteſt, an Herodotus cubiti mediocris nomine intellexerit cubitum ſeſquipedalem ex pede Olympico, ſeu Herculeo dimenſum, qui ad Romanum pedem fuit, vt 25. ad 24. & ſic intellexiſſe affirmat Snellius lib. 2. Eratoſth. Bataui cap. 2. concludens Babylonicum pedem habuiſſe Romanos digitos 18. at parum congruè pes ille Herculeus appellaretur *mediocris*, cum pes ille fuerit Heroicæ ſtaturæ. Quare probabilius eſt Herodotum locutum fuiſſe de communiori pede Græco, ac Romano: Fauetque nobis Plinius lib. 6. cap. 26. qui licet lapſu memoriæ, aut calami pro cubito pedem nominet, illum tamen Romano maiorem tribus digitis affirmat dicens: *Babylon Chaldaicarum gentium caput, diu ſummam claritatem obtinuit in toto orbe, propter quam reliqua pars Meſopotamiæ, Aſſyriaque Babylonia appellata eſt: & ſexaginta millia paſſuum amplexa muris, ducenos pedes altis, quinquagenos latis, in ſingulos pedes ternis digitis menſura ampliore quam noſtra*. Quare non ſine fundamento eligemus cubitum Babylonicum Regium digitorum 27. qualium Romanus cubitus erat 24. ideoque Babylonicum pedem Regium digitorum 18. qualium Romanus fuit 16.

Cubiti Babylonici verior menſura.

VIII. Porrò cum apud Herodotum lib. 1. quoduis Stadium conſtet pedibus 600. ſeu cubitis 400. & cubitus Babylonicus Regius ad Romanum fuerit vt 27. ad 24. & pes ad pedem vt 18. ad 16. ſeu vt 9. ad 8. ſequitur Stadium Babylonicum habuiſſe Romanos pedes 675. ſiquidem ſexcenti pedes digitorum 18. efficiunt 675. digitorum 16. & vt 9. ad 8. ita pedes 600. ad pedes 675.

Stadiũ Babylonicum.

IX. Aſſyriæ vicinia nos admonet de pede Antiocheno, de quo Snellius lib. 2. Eratoſth. Batau. c. 2. ex Heronis Mechanici Iſagoge *Antiochenam Metretam, ſeu amphoram eſſe Italica duplam ſeſquialteram*, ſeu vt 5. ad 2. vnde concludit pedem Antiochenum ad Italicum eſſe vt latus cubi 5. ad latus cubi 2. ideſt vt 170. ad 125. ſeu vt 34. ad 25. Quapropter qualium Romanus pes eſt 1200. talium Antiochenus fuit 1632. & Stadium Antiochenum pedum Antiochenorum 600. fuit Romanorum pedum 815.

Pes Antiochenus.

X. Colligamus iam prædictas menſuras in vnam Synopſim.

	Digiti.
Digitus communis pars quarta palmi.	4
Palmus Græcorum δοχμὴ, ſeu παλαιστὴ digit.	10
Lychas, λιχὰς duæ tertiæ partes pedis, ſeu dig. erat extenſio pollicis, & indicis.	
Palmus maior, ſeu palma, δῶρον vel σπιθαμὴ extenſio manus, ſeu ſemicubitus.	12
Pes palmorum minorum quatuor, ſeu digit.	16
Cubitus κύβιτον, & ἀγκὼν, & πῆχυς, & ὠλένη vnde vlna, triplex fuit.	
Cubitus Phyſicè, ſeu Anatomicè ſumptus, pro oſſe inferiore duorum, quæ ſunt inter lacertum, & manum, Græcè περόνη πήχεως.	16
Cubitus contractus, πυγὼν, ſeu πυγμὴ, à flexu brachij ad pugni extremum	18
Cubitus Menſorius communis ſeſquipes fuit, ſeu palmorum minorum 6. & digitorum.	24

	Pedes.
Orgyia ὀργυιά, vlna ſeu paſſus duplex Græcorum fuit cubitorum 4. & ſtaturæ humanæ longitudo	6
Arura ἄρουρα pedum	50
Plethrum pedum fuit centenum	100
Stadium Græcum ϛάδιον, vel αὐλὸς, Plethrorum 6. Orgyiarum 100. fuit	600
Diaulos, δίαυλος Stadiorum 2.	1200
Hippicon Stadiorum 4.	2400
Milliare Græcum Stadiorum 10. ſeu Orgyiarum mille	6000
Dolichus δόλιχος Stadiorum 12.	7200
Schœnus, ſeu Funis, ſeu Paraſanga Simplex Stad. 30.	18000
Schœnus compoſitus Stad. 60.	36000
Stathmus Schœnorum Simplicium 4.	72000

Sequitur Reductio Menſurarum Græcarum, Ægyptiarum, Babylonicarum, & Antiochenarum Antiquarum ad Romanas Antiquas, ſub Veſpaſiano, & antea vſitatas.

Reductio Græcarum Menſurarum ad Romanas Antiquas.	*Pedes Rom. Ant.*	*Vnciæ Pedis Rom.*	*Céteſ. vnius vnciæ.*
Palmus Græcus mediocris	0	3	0
Palmus Herculeus	0	3	12 ½
Spithama palma mediocris δῶρον	0	9	0
Spithama Herculea, ſemicubitus	0	9	12 ½
Pes Græcus mediocris	1	0	0
Pes Græcus *Herculeus*, ſeu Olimpicus	1	0	50
Cubitus Græcus mediocris	1	6	0
Cubitus Herculeus, ſeu Olympicus	1	6	25
Orgyia, ſeu vlna, & paſſus Græc. medioc.	6	0	0
Orgyia, & paſſus Herculeus, ſeu Olymp.	6	3	0
Plethrum mediocre	100	0	0
Plethrum Herculeum, ſeu Olympic.	104	2	0
Diplethrum mediocre	200	0	0
Diplethrum Herculeum	208	4	0
Stadium mediocre Græcorum, paſſuum Romanorum 120.	600	0	0
Stadium Olympicum, ſeu Herculeum,	625	0	0
Romano æquale, & paſſuum Romanorum 125.	1200	0	0
Diaulos, Stadiorum 2. commune mediocre	1250	0	0
Herculeum Olympicum			
Milliare Græcum mediocre, Orgyiarum mille, ſeu Stadiorum decem, paſſuum Romanorum 1200.	6000		
Milliare Græcum Magnum, & Herculeum, ſeu decem Stadiorum Olympicorum, ſeu mille Orgyiarum Olympicarum æquabatur Romanis paſſibus 1250.	6250		
Stadium Pythicum pedum Græcorum comm. mille	1000		
vel alijs pedum Herculeorum item mille	1041	8	33

Reductio Menſurarum Ægyptiarum, præſertim Alexandrinarum, quibus æquales erant Samiæ, & Byzantinæ; ad Romanas Antiquas.	*Pedes Rom. Antiqui.*	*Vnciæ Pedis Romani.*	*Centeſima vnius vnciæ*
Palmus Alexandrinus, Samius, ac Byzantinus.	0	3	60
Pes Alexandrinus Regius, item Samius, & Byzantinus	1	2	40
Cubitus Alexandrinus Regius; Samius, Byzant.	1	9	60
Orgyia Alexandrina, ſeu paſſus Regius; Sam. Byzant.	7	2	4
Akena pars ſexageſima Stadij Alexandrini	12	0	0
Plethrum Alexandrinum, Samium, Byzant.	120	0	0
Stadium Alexandrinum, Samium, Byzantinum, paſſuum Romanor. 144.	720	0	0
Milliare Alexandrinum, Sam. Byzant. paſſuum Rom. 1080.	5400	0	0
Schœnus ſimplex Alexandrinus ſtadiorum 30.	21600	0	0
Schœnus duplex	43200	0	0

Reductio Menſurar. Babylonicarum ad Roman.	*Pedes Rom.*	*Vncia Rom.*	*Cēteſima vncia.*
Palmus Babylonicus Regius	0	3	37 ½
Pes Babylonicus Regius	1	1	50
Cubitus Babylonicus Regius	1	8	25
Stadium Babylonicum	575	0	0
Schœnus ſimplex Babyl.	26250	0	0
Schœnus duplex Babyl.	52500	0	0
Reductio Antiochenarum menſurar. ad Romanas.	*Pedes Rom.*	*Vncia Rom.*	*Cēteſima vncia.*
Palmus Antiochenus	0	4	8
Pes Antiochenus	1	4	32
Cubitus Antiochenus	2	0	48
Stadium Antiochenum	815	0	0
Schœnus, ſeu Paraſanga	24450	0	0
Schœnus duplex	48900	0	0
Milliare Antioch. ſtadiorum 7½. vt & Alexandrinum	6112	0	0

CAPVT V.

De Menſuris Hebraicis Intervallorum.

Digitus Hebraicus.

I. HEbræis quoque, non ſecus ac Latinis, Græciſque minima menſura digitus, deinde Palmus digitorum quatuor, & pes digitorum ſexdecim, & cubitus ſeſquipedalis, ſeu palmorum ſex, digitorumue viginti quatuor. Calamus autem, ſiue arundo cubitorum ſex, ſeu pedum nouem. Et digiti quidem mentio eſt apud Ieremiam c.52. verſu 21. de columna ærea loquentem *Groſſitudo eius quatuor digitorum*. Græcè δακτύλων τεσσάρων. Hebraicè: *arbach etsbagoth*. & Ezechielis 43. v.13. *Atsbach* neque verò ibi ſignificatur pollex, vt quidam relati ab Aria Montano finxerunt, ſed digitus communis, ſicut 1. Paralipomenon c.20. cum narratur homo quidam in Geth fuiſſe longiſſimus: *& ſenos habens digitos id eſt ſimul viginti quatuor*. Idem Arias ex Miſnacoth colligit ſex grana hordei contineri in vno digito, ſed craſſiore, ſeu pollice.

Palmus Hebraicus.

II. Palmus Hebraicè *tophach* conſtabat quatuor digitis in tranſuerſum iunctis, vt aſſerunt quamplurimi Hebræorum apud Ariam Montanum, & Villalpandum tomo 3. in Ezechielem lib.3. cap.16. proinde Exodi 25. verſu 25. vbi coronæ aureæ altitudo præcipitur eſſe *tophach* ſeptuaginta interpretes vertunt παλαιστῆ, vulgata altam *quatuor digitis*, Chaldaica, *Pugillarem*. Et 2. Paralipomenon cap.4. v.5. vbi craſſitudo maris ænei definitur vnius *tophach*; Septuaginta interpretes vertunt παλαιστῆ vulgata *menſuram Palmi*, & l.3. Regum c.7. v.26. iiſdem nominibus eadem craſſities exprimitur Hebraicè, Græcè, & Chaldaicè, quibus ſupra; vulgata autem Latina habet *Vnciarum trium*, quia æquiualent ſibi palmus, digiti quatuor, & vnciæ tres pedis. Verum Palmus hic vocatur breuis, ob diſcrimen a maiori palmo, qui dicitur hebr. *Zereth*; Græcè σπιθαμή, vnde facile intelligas cur pſalmo 38. verſum illum: *Ecce menſurabiles poſuiſti dies meos*; hebraicè *tophachoth*; Septuaginta verterint παλαιστάς, Chaldæus Paraphraſtes *leues* S. Hieronymus *breues*. Rabbi Dauid: *breues vt menſura quatuor digitorum*, quia palmus minor aptior erat ad vitæ humanæ breuitatem ſignificandam quàm maior, id eſt *tophach*, quam Zereth. Sic Iſaiæ cap.48. v.13. Cœlorum vaſtitas cum diuina immenſitate comparata, & poteſtate, palmo illi aſſimulatur, qui hebraicè *tophach*; dicitur enim *tphchah*, id eſt *palmauit*, ſeu *palmo dimenſa eſt*. At 2. Threnorum v.20. dicitur. *Ergone comedent mulieres fructum ſuum, paruulos ad menſuram palmæ?* id eſt Spithamæ, ſeu ſemicubiti; quæ hebraicè *Zereth* Eſto vulgata, & S. Hieronymus vtrumque Palmi nomine vertant. Habetur tamen Palmi maiori, id eſt *Zereth* mentio tum Exodi 28. v.17. & cap.39. v.9. vbi rationale dicitur longum latumque *palmum vnum*, & lib.1. Regum c.17. v.4. vbi altitudo ſuperbi illius gigantis deſcribitur 6. *cubitorum, & palmi*; & Ezechielis cap.43. v.13. foſſa altaris definitur palmi vnius, quibus quatuor locis Hebraicum *Zereth*, Septuaginta vertunt σπιθαμήν. Rurſus Hebræi penes Ariam Montanum lib. de ſacris menſuris palmum minorem vocant *tophach ghetſib*. nempe *palmum laborantem*; maiorem autem *tophach ſachaq.*, ſeu *palmum ludentem*. Hinc librarij error tollendus eſt ex S. Hieronymi commentarijs in Ezechiel cap.40. v.13. vbi palmus dicitur παλαιστή. cum debuerit dici σπιθαμή quia Hebraicè eſt *Zereth*.

III. Cubitus Hebraicus, & ipſe ſeſquipedalis fuit, ſeu palmorum ſex, digitorumue 24. communium; diciturque hebraicè *Amach*, eratque brachij virilis pars à flexura brachij ad extremum medij digiti manus porrectæ. Ita plerique ac doctiſſimi Hebræorum, quibus ſubſcribunt Arias Montanus opuſc. de ſacris menſuris, Georgius Agricola de menſuris antiquis, Io. Buteo de Arca Noë, Villalpandus tom.3. in Ezechiel part.2. lib.3. c.16. & 17. Tirinus in prolegomenis ad comment. vtriuſque Teſtamenti pag. 83. Salianus ad Annum Mundi 1557. num.13. addens cubitum, quo Arca Noe dimenſa fuit *ſeſquipedem fuiſſe, & digitorum maiorum 18. minorum 24.* & à flexu brachij ad *extremam manus viri proceræ ſtaturæ*. Et ante hos S. Hieronymus in Ezechiel. cap.40. & 43. lib.12. & 13. ait παλαιστὴν *palmum* ſextam eſſe cubiti partem. Quantus autem fuerit *Gomed*, Græcè γομὸς, vnde qui Hebraicè *gamadia*, Græcè Πυγμαῖοι, non conuenit inter Scriptores. Nam 3. Iudicum v.16. gladij Aod longitudo definitur *gomed*, quam plures Rabbini cubitalem interpretantur: at Septuaginta vnius σπιθαμῆς; & S. Hieronymus *longitudinis palmæ manus*.

Gomed quid?

An duplex Cubitus Hebraicus.

IV. Hactenus de Cubiti Hebraici proportione cum ſuis partibus, & cum ſtatura humana; quæ tamen cum varia fuerit, dubitatur an cubitus legalis, & iuſtus fuerit ille antiquus, qui a tempore Noë, vel antea ſtatutus fuerit iuxta proceritatem priſcorum virorum; & quantus demum fuerit collatus cum pede, & cubito Græco, Romanoue: præſertim occaſione quorundam locorum S. Scripturæ, ob quæ etiam duplicem cubitum introducere conati ſunt, vnum maiorem, & ordinarium palmorum ſex, alterum breuiorem palmorum quinque, vt quidam Rabbini, & Serrarius in 3. Regum c.6. vel vnum legalem ſacrum, & maiorem, alterum profanum ex ordinaria hominis ſtatura ſumptum, & alij quidam Rabbini, vel vnum vulgarem ac minorem, alterum maiorem vulgari vno palmo minoris cubiti, vt Alcazar de ſacris menſuris propoſ. 9. coroll. 1. & propoſ.10. vel denique vnum maiorem, toti brachio, ab humero, vel axilla vſq; ad extremum manus extentæ æqualem; alterum æqualem ſemibrachio à flexura ad extremum manus, vt Rabbi Dauid. Loca verò præcipua Sacræ Scripturæ, quæ anſam dedere prædictis opinionibus ſunt hæc Deuteronomij 3. v.11. dicitur: *Solus Og Rex Baſan reſtiterat de ſtirpe gigantum: Monſtratur lectus eius ferreus, qui eſt in Rabbath filiorum Ammon; nouem cubitos habens longitudinis, & quatuor latitudinis, ad menſuram virilis manus*. Et 2. Paralipomenon cap.3. v.3. nominatur *Cubitus prima menſura*, & Ezechielis 41. v.8. *Ad menſuram Calami ſex cubitorum ſpatio*, vbi pro ſpatio hebraicè habetur *aſilah*, quod axillam ſignificat, & cap.43. v.13. *Iſta autem menſura altaris in cubito veriſſimo, qui habebat cubitum, & palmum*. Demum Apocalipſis 21. v.17. *& menſus eſt murum eius centum quadraginta quatuor cubitorum, menſura hominis, quæ eſt Angeli*.

Vnicus Cubitus Hebraicus aſſeritur.

V. Noſtra tamen ſententia eſt, immo & quoad ſubſtantiam, Agricolæ de menſuris antiquis, Pererij tomo 2. in Geneſim lib.10. diſp.3. Villalpandi in Ezechielem tom.2. lib.4. c.24. & tom.3. lib.3. c.15. nullam eſſe neceſſitatem aſſerendi duplicem cubitum Hebraicum, qui publica & communis eſſet menſura, immò hanc duplicitatem exoſam fuiſſe Domino indicatur illis verbis Prouerb.20. *Pondus, & pondus, ſtatera, & ſtatera, vtrumque abominabile eſt ante Dominum* Abſque vlla enim violentia ſaluus eſt ſenſus verborum Sacræ Scripturæ, ſi dicamus cubitum Hebraicum determinatum fuiſſe olim ex cubito alicuius viri a tempore priſcorum Patriarcharum, vel a tempore ſaltem Moyſis, idq; ſignificari verbis illis *ad menſuram virilis manus*, *& prima menſura*, cuius modulus, & iuſta quantitas aſſeruata fuerit in Sanctuario, ſicut à Romanis in Capitolio cōſeruabatur Amphora, & Congius; vt ad eius normam examinati poſſent cæteri cubiti, & ideo dictus fuit *aſilah* deriuatiuè ab *atſal*,

quod

Digitized by Google

quod ſignificat *ſepoſitum*, ac reſeruatum nempe in Sanctuario, vt diximus, vt primæua illa menſura conſtanter permaneret apud poſteros, quæ ſicut & cæterorum Cubitorum illi æqualium, erat legalis, iuſta, & veriſſima cubiti ratio. Quia verò ſumpta fuerat ex ſtatura virorum proceriorum, & priſcorum, non mirum ſi excederet Babylonicum cubitum palmo vno, ideoque Ezechiel loquens cum Hebræis in captiuitate Babylonica, coactis vti in ſuis commercijs Babylonico cubito, templi tamen menſuras explicauerit iuxta normam cubiti Hebraici, & quidem exactiſſimi, ac veriſſimi, & qualis aſſeruabatur in Sanctuario, quia cubito Hebraico Templum à Salomone conſtructum eodem cubito ab Angelo dimenſum fuit, oſtenſumque Ezechieli: ſiquidem Sancta Sanctorum longum, ac latum *viginti cubitis* aſſeritur tam in libris Regum, ac Paralipomenon, quàm apud Ezechielem. Demum quia Angelus Apocalipſis aſſumpſit ſpeciem viri æqualis ſtaturæ illorum virorum, ex quibus olim apud Hebræos deſumpta fuerat cubiti menſura, & porrò ſemper apud eoſdem conſeruata, vt ſic & Arcæ, & Templi admirabilis architectura poſſet innoteſcere poſteris, ideo eadem menſura *Hominis*, quæ *& Angeli* dicta fuit. Vnicum igitur cubitum legalem, & vnicæ, ac notæ conſtantiſque quantitatis apud Hebræos, quando erant in terris ſuis, ſuiſque legibus vtebantur, deinceps agnoſcemus; & de hoc vbique intelligemus loquentem Sacram Scripturam, vt cum 1. Regum c. 17. v. 4. Goliath Gethæus dicitur fuiſſe *ſex cubitorum, & palmi*, cubitorum, inquam, non Goliathicorum, ſed legalium, & communiter proſtantis menſuræ, ideoque vltra palmos 36. quos continent cubiti ſex, habuiſſe vnum palmum, & fuiſſe palmorum 37.

VI. Quantus autem fuerit cubitus ille vnicus Hebræis vſitatus nondum ex dictis videtur conſtare: At ſi memineris, quæ de Babylonico cubito dicta ſunt præcedenti capite num. 7. nempe illum fuiſſe tribus digitis maiorem cubito communi Græcorum, & Romanorum, & ad Romanum fuiſſe vt 27. ad 24. & ſimul recipias, quæ ſatis nobis indicauit Ezechiel, dum dixit cubitum, quo Angelus menſus eſt templum fuiſſe palmo vno ipſiuſmet Babylonici maiorem ipſo Babylonico, facilè deuenies ad notitiam cubiti Hebraici. Porrò Herodotus cum lib. 1. aſſeruit cubitum Regium Babylonicum maiorem eſſe cubito mediocri tribus digitis, non eſt locutus de mediocri Babylonico, quaſi verò Babylone triplex eſſet cubitus, minimus videlicet, mediocris, & maximus, vt contendit Villalpandus in Ezechiel. tom. 3. part. 2. l. 3. c. 17. ſed Græcus auctor, & Græcis ſcribens, vſus eſt menſura Græcis nota, vt ex illa venirent in cognitionem Babylonici cubiti, & inde magnitudinem illius vrbis æſtimare poſſent. Et ita intellexere Herodotum plerique illum locum expendentes; præcipuè Plinius, Agricola, & Snellius in hoc tamen minus congruens, quod dixerit Herodotum locutum eſſe de cubito Græco ſeſquipedis Herculei, ſeu Olympici: nam hic non poteſt dici *Mediocris*, nec æqualis Romano cubito, ſicut nec pes Herculeus pedi Romano, & tamen Plinius dixit cubitum Babylonicum (abuſiuè vocatum Pedem) tribus digitis maiorem fuiſſe Romano, cui vni æqualis fuit Græcus mediocris ſtaturæ, non autem Herculeæ. Iam verò ſi Babylonicus cubitus ſex ſui palmorum continebat digitos 27. qualium 24. inerant Græco mediocri, & Romano, vtique palmus Babylonicus, quo cubitus Hebraicus excedebat Babylonicum cubitum, continuit Romanos digitos 4½. ideoque Cubitus Hebraicus fuit Romanorum digitorum 31½. Et hæc eſt ſimplicior, ac ſecurior methodus inueſtigandi cubiti Hebraici, quàm quæ per longas ambages, & ſalebroſiores anfractus inita eſt à Villalpando, Mariana, & Alcazario, viris alioquin doctiſſimis, & in hoc laborioſiſſimæ eruditionis. Quibus ne omnino inauditis noſtram opinionem prætuliſſe exiſtimemur, breuiſſimè indicandæ ſunt eorum opiniones, ac fundamenta opinionum.

Summa doctrinæ Villalpandicæ de Cubito, & Bato.

VII. Villalpandus itaque tom. 2. in Ezech. lib. 3. c. 12. & 15. & tomo 3. part. 2. lib. 1. cap. 5. à problem. 30. & l. 3. c. 8. & à cap. 17. ad 26. necnon in Tabulis lib. 2. & 3. ſed præcipuè in tabula ſeptima proportionum ad finem libri 3. hæc ſummatim habet. Præſuppoſito modo, quem tradit ex Romani *Sextarij* altitudine, & capacitate ponderis collata cum capacitate ponderis *Cabi* Hebraici, eliciendi proportionem altitudinis *Cabi* ad altitudinem Sextarij, & hinc cæteras menſuras; Aſſumit ex Ioſepho Hebræo, S. Epifanio, Aria Montano, multiſque Rabbinis *Bati* latus triplum fuiſſe ad latus Cabi, & *Cabum* æqualis fuiſſe capacitatis, ac Græcam *Chœnicem*, ſeu quatuor *ſextarios* Romanos, ideoque *Cabi* latus fuiſſe palmi vnius minoris, & cepiſſe centum libras minij, vel argenti viui non ſecus ad Chœnicem. *Batum* autem fuiſſe menſuram Hebraicam liquidorum, vel cubicam, vel quæ redacta ad cubum haberet latus æquale ſemicubito hebraico; conatur oſtendere ex Mari æneo, quod 3. Regum c. 7. v. 26. capiebat *Batos duo mille*; nempe maiores; nam 2. Paralipomenon cap. 4. dicitur cepiſſe tria millia *batorum* ſeu *metretarum*, nempe minorum, vnde ad minorem Batum Batus maior habuit proportionem ſeſquialteram, vt pleriq; interpretes ibi aduertunt cum Lyrano, Abulenſi, Vgone Card. & Dionyſio. Iam verò Mare æneum ex 3. Regum cap. 7. v. 23. & 26. rotundum erat, videlicet vas hemiſphæricum, eiuſque altitudo *cubitorum quinque*, & latitudo à labio ad labium *cubitorum decem*; & groſſitudo vaſis vnciarum trium, ſeu vt habet textus Hebraicus, vnius palmi; Græcè παλαιστή. Reſticula verò, quæ illud tanquam monile ſub labio cingebat, erat cubitorum vel 30. vt habet vulgata, vel 33. vt Septuaginta Interpt. τριάκοντα τριῶν ἐν πήχει. Putat autem Villalpandus cubitos 33. ad exteriorem ambitum pertinere, cubitos verò 30. ad interiorem, redactaque commoditatis mox agnoſcendæ cauſa, diametro vaſis cubitorum 10. ad 20. ſemicubitos; itemque ambitus cubitis 30. ad ſemicubitos, ſeu Spithamas 60. ſi iuxta regulas Archimedis ducatur ſemidiameter per ſemicircumferentiam, idest ſemicubiti 10. per ſemicubitos 30. prodibit area circuli in Sphæra maximi Spithamarum quadratarum 300. Rurſus ſi per tertiam partem diametri, idest per Spithamas 6⅔. ducatur area prædicta naſcetur tota ſoliditas hemiſphærij cubicarum Spithamarum bis mille, quotidem batos continuiſſe vas illud affirmat diuina ſcriptura, quam ait elegiſſe numeros 10. & 30. vtpote idoneos ad bis mille batos colligendos, eſto proportio diametri ad circumferentiam non ſit exactè vt 10. ad 30. Idcirco concludit Bati latus cubicum fuiſſe Spithamale, ſeu vnius ſemicubiti hebraici.

VIII. At qua ratione conſiſtat doctrina prædicta, expendemus ſecuriori trutina præmiſſis Sacræ Scripturæ textibus. Iam 3. Regum cap. 7. v. 23. dicitur: *Fecit quoque mare fuſile, decem cubitorum à labio vſque ad labium rotundum in circuitu, quinque cubitorum altitudo eius, & reſticula triginta cubitorum cingebat illud per circuitum*, & v. 26. *Groſſitudo autem lateris trium vnciarum erat, labiumque eius quaſi labium calicis, & folium repandi lilij: duo millia batos capiebat*. At Paralip. 2. cap. 4. v. 2. *Mare etiam fuſile decem cubitis à labio vſque ad labium rotundum per circuitum; quinque cubitos habebat altitudinis, & funiculus triginta cubitorum ambiebat gyrum eius*, & verſu 5. *Porro vaſtitas eius habebat menſuram palmi, & labium illius erat quaſi labium calicis, vel repandi lilij, capiebatque tria millia metretas*. Verùm Septuaginta Interpretes 3. Reg. cap. 7. de reſticula dicunt καὶ συνηγμένοι τριῶν καὶ τριάκοντα ἐν πήχει, *& circumductus triginta tria cubita, & infra* καὶ τὸ πάχος αὐτοῦ παλαιστῆς, *& craſſities eius, palmi*. Iidem tamen 2. Paralipom. cap. 4. habent καὶ τὸ κύκλωμα τριάκοντα πήχεων, *& ambitus eius triginta cubitorum*, deinde confirmantes eius craſſitiem palmarem, addunt χωροῦσαν μετρητὰς τρισχιλίους, *capiens metretas ter mille*. Ex quibus rectè Ioſephus lib. 8. Antiquit. c. 2. Rabbi Salomon, Theodoretus, Vgo, Abulenſis, Dionyſius, Villalpandus ſupra, & Alcazarius propoſ. 12. de ſacris menſuris pro certo ſtatuunt vas illud fuiſſe hemiſphæricum: nec niſi ſumma probabilitate cum Alcazario dixeris reſticulam non in ſummo labij, ſed infra tanquam gulæ cingulum fuiſſe, nec turbaſſe figuram repandi lilij. Pro certo etiam à pleriſq; aſſumitur diametrum interioris capacitatis fuiſſe cubitorum decem, & ſemidiametrum nempe profunditatem, cubitorum quinque exactè, ergo ex Archimedis Regula ſimplicioribus terminis expreſſa vt 100. ad 314. ita diameter cubitorum 10. ad circumferentiam cubitorum 31 $\frac{4}{10}$. ſeu ſemicubitorum 62 $\frac{8}{10}$. ducta verò ſemicircumferentia per Spithamas 10. fit area circuli maximi Spithamarum 314. quæ ducta per tertiam partem diametri, idest per Spithamas 6⅔. gignit ſoliditatem hemiſpherij ſpithamarum, ſeu ſemicubitor. cubicor. 2093⅓. eſto ſcriptura rotundè dicat 2000. batos, vel quia impleto iam vaſi bis mille batis non ſoleret addi plus aquæ, ne redundaret: qua ratione ambitum quoque interiorem, & ſummitate labij aliquantulo inferiorem expreſſerit per cubitos 30. idest ſemicubitos 60. Tunc

Mar. æn. deſcr.

Digitized by Google

autem vt 314. ad 100. ita 60. ad diametrum ſemicubitorum $19\frac{17}{157}$. ſeu cubitorum $9\frac{87}{157}$. Ita vt ſacra ſcriptura pro abſoluta capacitate vaſis aſſignauerit exactam diametrum cubitorum 10. & ſemidiametrum cubitorum quinque. At pro capacitate relatiua ad numerum batorum, quibus ingeſtis ſufficienter impletum cenſebatur vas, exhibuerit ambitum cubitorum 30. ſed ne ſic quidem prodibit numerus præciſus batorum bis mille. Nam ducta ſemicircumferentia ſemicubitorum 30. per ſemidiametrum ſemicubitorum $9\frac{87}{157}$. fit area ſemicubitorum quadratorum $286\frac{98}{157}$. quæ ducta per tertiam partem diametri, ideſt ſemicubitos $6\frac{58}{157}$. dat ſemicubitos cubicos 1825.

IX. Quod ſi placeat ex reſticula exteriori cubitorum 33. iuxta Septuaginta interpretes, diametrum vaſis in eo ſitu illi reſpondentem eruere, fiat vt 314. ad 100. ita 33. ad $10\frac{80}{157}$. ideſt ſemicubitos $21\frac{6}{314}$. quibus ſi demas groſſitudinem vaſis palmarem, ſeu unciarum 3. hinc & totidem inde, ideſt vncias ſex, ſeu palmos duos, ſupererunt ſemicubiti 20. & vnciæ $3\frac{6}{314}$. quarum dimidium deberetur groſſitudini reſticulæ ipſius, & ſic reſtaret diameter vaſis interior in ſitu reſpondente reſticulæ, ſemicubitorum 20. ſeu cubitorum præciſè 10. vt habet ſcriptura; ex quibus iterum ſequitur peripheria, ſed in ſitu reſpondente reſticulæ, cubitorum $31\frac{4}{10}$. & capacitas vaſis ſemicubitorum cubicorum $2093\frac{1}{3}$. etiam infra labium. Ex quibus ſatis apparet non poſſe ex numeris illis a ſacra ſcriptura vſurpatis colligi exactiſſimum illum numerum batorum, quos eadem aſſerit; nec vice verſa ex bis mille batis Diametrum exactam 10. cubitorum, aut Peripheriam 30. cubitorum. Ac proinde nec ex bato ſemicubitali, exactam quantitatem cubiti Hebraici. Idcirco certiorem modum, ac ſimpliciorem duximus illum, qui habetur ex cubito Babylonico Regio, quem fuiſſe cubito Hebraico minorem palmo vno Babylonico, fatetur & ipſe Villalpandus tom. 3. lib. 3. c. 17. Nunc audiamus Alcazarium.

Alcazarij opinio de cubito Hebraico.

X. Alcazarius lib. de ſacris menſuris à propoſ. 7. ad 18. hæc in ſummulam redacta tradit. *Primo* vt probet cubitum Hebraicum habuiſſe Romanos digitos $18\frac{2}{3}$. minorem verò $14\frac{2}{3}$. ait cubitum ex primaria ſua ſignificatione, ſignificare apud Hippocratem, Galenum, ac Medicos, os inferius brachij, quod ab ima manu ad curuaturam brachij protenditur, idque multo verius accedere ad ſextam ſtaturæ humanæ partem, quàm pedem; ſacram verò ſcripturam, & Ioſephum Hebræum pro cubito intelligere ſextam humanæ ſtaturę partem, ſeu quatuor palmos triunciales. Nam 3. Regum c. 7. verſu 26. ait *Groſſitudo luteris trium unciarum*, nec vſpiam eo capite ſcriptura nominat aliam menſuram, quam Cubitum, & *topah*, ideſt palmum; ergo illæ tres vnciæ ſunt cubiti, in 12. vncias, ſeu quatuor palmos diuiſi. At hoc argumentum Alcazarij minimè concludit. Non enim ſequitur cubitum fuiſſe 12. vnciarum, eſto detur palmum, vel tres vncias fuiſſe partes cubiti. Potuit enim eſſe pes vnciarum 12. & cubitus 18. & tamen palmus verè dici trium vnciarum; ſicut in multis regionibus eadem eſt quantitas, ſed non idem numerus vnciarum Pedis, & Cubiti, vt hic Bononiæ, vbi cubitus habet vncias 20. quales Pes Bononienſis habet 12.

Soluitur argum. Alcazarij.

XI. *Secundo* addit Alcazarius: cum Calamus Hebr. in ſex cubitos diuideretur ex cap. 8. Ezechielis, & calamus ille eſſet æqualis ſtaturæ humanæ, quia Apocalipſis 21. aurea arundo, qua Angelus menſus eſt ciuitatem, dicitur *menſura hominis*. ſequitur cubitum fuiſſe ſextam partem ſtaturæ humanæ. At neque hoc argumentum concludit; quia Apocalipſis 21. calamus non dicitur fuiſſe menſura hominis, ſed poſt menſionem arundinis aureæ, dicitur verſu 17. *& menſus eſt murum eius centum quadraginta quatuor cubitorum menſura hominis, quæ eſt Angeli*, vt ſignificaretur ſermonem eſſe de cubito ſumpto ex ſtatura virili hominis, ad cuius formam Angelus in corpore aſſumpto ſe reſtrinxerat. Ita licet Ezechielis 41. verſu 6. dicantur *latera ad latus bis triginta tria*; Hebraicè *triginta tria Pegamia*, quæ vulgatus accipere videtur pro pedibus, & tamen paulo ante latera illa in ſacro Codice dicuntur cubitis dimenſa; non inde tamen conficitur cubitos fuiſſe pedales: quia in vulgata nuſquam ibi recenſentur *pedes triginta tres*, ſed hic numerus, aut refertur ad numerum laterum, vel ad numerum cubitorum, vt refert Rabbi Ionathan. Sed neque obſtat, quòd cubitus Hebraice *amah* deriuetur ex nomine ſignificante caput; caput autem videatur eſſe ſexta pars humanæ ſtaturæ, ideoque dicatur Ieremiæ 51. verſu 13. *Venit finis tuus pedalis, præciſionis tuæ*; Hebraicè *amah* perinde ac ſi tam pes, quàm cubitus ſit ſexta pars humanæ ſtaturæ. Nam ſi pes non eſt ſexta pars ſtaturæ humanę, vt contendit Alcazarius, quomodo æquari poteſt cubitus pedi, & eſſe vterque pars ſexta talis ſtaturæ? Deinde Sanctius ibi docet *amah* non ſignificare ibi *pedem*, ſed genericè menſuram, aut cubitum poſita ſpecie pro genere, iuxta figuram ſynecdochem, vt indicaretur veniſſe finem iuſtum ad menſuram completam: ſicut CHRISTVS Dominus dixit poſtea: *Et vos implere menſuram patrum veſtrorum*. Septuaginta tamen c. 28. quod reſpondet vulgato capiti 51. Ieremiæ vertunt: *Venit finis tuus verè in viſcera tua*.

Soluitur 2. & 3. argum. Alcazarij.

XII. Pergit Alcazar vt ſuadeat cubitum Hebr. fuiſſe ſextam partem ſtaturæ humanæ; etenim Ioſephus de bello Iudaico c. 6. narrat *Ieroſolyma turres ſingulas latas fuiſſe viginti cubitos*, eaſque fuiſſe nonaginta in tertio muro, *& earum interualla habuiſſe cubitos ducentos*. Deinde concludit: *Omne autem ciuitatis in gyro ſpatium triginta tribus Stadijs finiebatur*; iam turres 90. per 20. cubitos ductæ dant cubitos 1800. & interualla 90. ducta per 200. cubitos dant cubitos 18000. ideſt omnino cubitos 19800. qui diuiſi per 33. ſtadia dant ſingulis ſtadijs cubitos 600. Stadium autem apud Gręcos erat pedum 600. Ioſephus autem Græcè ſcripſit, ergo cubiti Hebraici æquabantur pedibus Græcis. Hæc tamen ratiocinatio non euincit, quia tertius murus 90. turrium, non cingebat immediate ciuitatem, ſed *murus antiquus in ſexaginta turres diuiſus*, vt expreſſim docet Ioſephus ſubiungens ſtatim: *Omne autem ciuitatis in gyro ſpatium triginta tribus ſtadijs finiebatur*. Iam ſi dentur 60. turribus cubiti viceni pro latitudine, & ducenteni pro interuallis, fient 13200. quibus diuiſis per 33. ſtadia, competent ſingulis ſtadijs cubiti 400. & ſic ſtabit adhuc ſententia communis a Villalpando aſſerta tomo 2. lib. 3. c. 9. & tom. 3. p. 1. lib. 2. c. 10. 19. & 20. nempe Ioſephum paſſim ponere pro cubitis 400. ſtadium. Quod confirmatur, quia Hecatæus Abderita apud Ioſephum lib. 1. contra Apionem ait. *Sed vna eſt vrbs valida patens in circuitu quinquaginta maxime Stadia, eam vocant Ieroſolymam*; loquens ſcilicet de tertio illo muro turrium 90. & cubitorum 19800. qui diuiſi per 400. dat ſtadia $49\frac{1}{2}$. hoc eſt ad ſummum vel ferè 50. Præterea Ezechielis 48. à verſu 16. cuiuis quatuor laterum vrbis tribuuntur cubita *quingenta, & quatuor millia*, ſuburbijs autem ſingulorum laterum ducenta quinquaginta hinc inde, ita vt quoduis latus cum ſuburbijs haberet cubita 5000. quæ ducta per latera 4. faciunt 20000. & hæc diuiſa per cubitos 400. dant ſtadia 50. quæ proxima conſpiratio Ioſephi, & Hecatæi cum ſacra ſcriptura in ambitu vrbis 50. ſtadiorum, perſuadet ſtadium Hebraicum fuiſſe cubitorum 400. & agnoſcendum in Ariſtæa Hieroſolymæ ambitum ſtadiorum 50. Proinde á reliquis Alcazarij ſubſtructionibus incerto fundamento innixis ſuperſedentes, & cum Villalpando, Tirino, & alijs retinentes in Stadio Hebraico cubitos non 600. Alcazarij, ſed 400. ad Calamum, & Chibrat tranſibimus.

Soluitur 5. argum Alcazarij.

Stadium Hebraicum

XIII. Calamus, Hebraicè *Chene*; Italis *Canna*, Gallis *Canne*; Hiſpanis *Canna*, & Latinè olim *Decempeda*, vel vt tradit Iſidorus in Origin. *Pertica á portando*; deſcribitur apud Ezechielem cap. 40. verſu illo 5. *& in manu viri calamus menſuræ ſex cubitorum, & palmo*; vbi Hebraicè illud, *& palmo* eſt *vātophah*, quod æque bene verti potuit *& palmi*: ſicut 1. Regum c. 17. Goliath fuiſſe dicitur *ſex cubitorum, & palmi*. Regius codex vertit: *ſex cubitorum in cubito, & palmo*; Septuaginta τὸ μέτρον πηχῶν ἓξ ἐν πήχει καὶ παλαιστῆς. *Menſura cubitorum ſex in cubito, & palmi*. Quæ formula eſt Hebraiſmi ad ſignificandum cubitum iuſtum, & legalem: ſicut Ezechielis c. 41. verſu 8. dicitur: *ad menſuram calami ſex cubitorum ſpatio*; Hebraicè: *Pleno calamo ſex cubitorum axillæ*, ideſt cubitorum reſeruatorum, vt ſupra diximus in ſanctuario.

Calamus Hebraicus.

Hiſce

Hiſce præmiſſis, tres reperio inſigniores de calamo Hebraico opiniones.

1. Opinio de calamo. *Prima* eſt Lyrani, Iſidori Clari, Vatabli, & Hectoris Pinti, qui Chaldaicam verſionem ſecuti putant ſingulis ſenis cubitis calami addendum palmum ſingulum: id confirmantes ex Ezechielis c.43. verſu 13. vbi *veriſſimus cubus* dicitur habuiſſe *cubitum, & palmum*; ideoque concludunt calamum habuiſſe ſex cubitos vulgares, & inſuper ſex palmos vulgares, & omnino palmos vulgares 42. ſed Hebraici cubiti palmos tantummodo 36.

2. Opinio. *Secunda* eſt Tirini in prolegomenis comment. ſacræ ſcripturæ, & Alcazarij de ſacris menſuris propoſ.9. tribuentium Calamo Hebr. ſex cubitos ſine epimetro palmi, ſed Alcazarius loquitur de cubitis, qui ſint ſexta ſtaturæ humanæ pars, ſufficienter ſupra reiectis.

3. Opinio bipartita. *Tertia* ſententia eſt SS. Hieronymi, Gregorij, Iſidori; necnon Richardi Victor. Ruperti Abb. Hugonis Card. Ariæ Montani, Riberæ, Blaſij Vegæ, Rabbi Kimchi, & aliorum, quos ſequitur Villalpandus tom.2. in Ezechiel. lib.3. c.12. videlicet calamum Hebraicum habuiſſe ſex cubitos iuſtos, ac legales Hebraicos, & inſuper palmum vnum Hebraicum; non tanquam capulum, quo commodius tractaretur, ſed tanquam complementum menſuræ, quare calamus videtur fuiſſe æqualis ſtaturæ Goliathi, quæ ex 1. Regum cap. 17. fuit ſex cubitorum, & palmi; ſiue minoris, vt putat Villalpandus cum Septuaginta vertentibus παλαιστή; ſiue maioris, ideſt ſemicubiti ſeu Spithamæ, vt cenſet Arias Montanus, cui fauet ſacra Scriptura c. 40. Ezechielis à verſu 7. ad 14. vbi latitudo portæ Orientalis, ex tribus latitudinibus in ſummam collecta dicitur *Viginti quinque cubitorum oſtium contra oſtia*: partiales autem latitudines ſunt cubiti decem liminis, & cubiti duo frontium, & calami ſinguli duorum thalamorum, ergo duo ſimul thalami continebant 13. cubitos, qui cum reliquis 12. exæquabant cubitos viginti quinque, ac proinde calamus habebat cubitos ſex cum ſemicubito, ſeu palmo maiore. Quidquid ſit de ſtatura Goliathi, fueritne calamo æqualis necne.

Chibrath & Iter Sabbathi. XIV. *Chibrath terra* apud Hebræos fuit mille cubitorum, & *Iter Sabbathi*, quod ſcilicet Sabbatho excedere non licebat, continebat duo Chibrath, ſeu cubitorum duo millia, ſeu Stadia quinque. At Milliare paruum continebat cubitos mille, & magnum quatuor millia cubitorum, ſeu ſtadia decem: vt tradunt Angelocrator, Bon-*Milliare Hebr.* frerius Exodi 20. verſ.8. & 4. Regum c.5. verſ.19. & Tirinus in prolegomenis S. Scripturæ.

XV. Reliquas opiniones minus celebres, minoribuſue fundamentis innixas non eſt opus nobis referre, ac diſcutere. Tantum monemus, Villalpandum tomo 3. lib.2. c.21. rotundioribus numeris vtentem, quàm in tabula fecit, exæquare cubitum Hebraicum Romanis paſſibus 2½. ideoque Stadia Hebraica Stadijs 8. Romanis: Mariana verò Cubitum Hebraicum æquat duobus Romanis pedibus: ſed Capellus putat Adamum, Noë, & priſcos illos Patriarchas fuiſſe duplo altioris ſtaturæ, quàm Moyſis tempore, & cubitum priſcum fuiſſe ad Romanum pedem vt 37⅓. ad 12. ſeu Romanorum pedum 3, ac digitorum 2. vulgarem autem, ac ciuilem cubitum, ad pedem Romanum vt 22½. ad 12. de quibus vide Alcazar propoſ. 9. Poſtremò addimus ex figura ſacræ Sindonis, quæ à ſummo vertice ad extremos pedum digitos continet pedes Romanos antiquos ſex, *De ſtatura CHRISTI.* non poſſe colligi exactam CHRISTI Domini ſtaturam; eo quòd ibi pedes ſitum iacentis, non ſtantis obtinent: & præterea dubitari poteſt an ſacroſanctum illud corpus diſtractum, & extenſum in cruce, poſtea contractius euaſerit. Vtinam licuiſſet nobis videre, ac venerari veſtigia illius in monte Oliueti, & *adorare in loco vbi ſteterunt pedes eius*. Supereſt vt in Tabulam redigamus menſuras Hebraicorum interuallorum, iuxta inſigniores opiniones, redactas ad Romanos Pedes antiquos vnciaſque pedis, & centeſimas vnciarum.

Ex Villalpando	*Pedes Rom. Ant.*	*Vncia Pedis Rom.*	*Centeſimæ vnius vnciæ.*
Palmus minor *Tophah*, παλαιστή digitorum 4.	0	5	24 [illegible]
Palmus maior, *Zereth*, σπιθαμή; ſemicubitus	1	3	73 [illegible]
Pes Hebraicus vnciarum 12. digitorum 16.	1	8	96 [illegible]
Cubitus Hebraicus *Amah* πῆχυς ſeſquipes	2	7	44 [illegible]
Calamus Hebraicus *Chene* κάλαμος	16	4	36
Stadium Hebraicum cubitor. 400.	1048	3	12
Stadia Hebraica 5. cubitorum 2000.	5005	0	0

Ex Mariana.

Ex Mariana	*Pedes Rom. Ant.*	*Vncia Pedis Rom.*	*Centeſimæ vnius vnciæ.*
Palmus minor Hebraicus	0	4	0
Palmus maior Hebraicus	1	0	0
Pes Hebraicus	1	6	0
Cubitus Hebraicus Ex Alcazario	2	0	0
Cubitus minor Hebr. palmorum ſui 4.	0	11	2
Cubitus maior Hebr. palmorum ſui 4.	1	2	0
Calamus Hebraicus	7	0	0
Stadium Hebraicum cubitorum 600.	700	0	0

Ex opinione noſtra.	*Pedes Rom. Ant.*	*Vncia Pedis Rom.*	*Centeſimæ vnciarum.*
Palmus minor Hebr. *Tophah* παλαιστή	0	3	93 [illegible]
Palmus maior Zereth σπιθαμή	0	11	81 [illegible]
Pes Hebraicus	1	3	75 [illegible]
Cubitus Hebraicus *Amah* πῆχυς	1	11	62 [illegible]
Calamus Hebraicus *Chene* κάλαμος ſex cubitorum, & palmi maioris	12	9	56 [illegible]
Stadium Hebraicum cubitorum 400.	787	6	0
Chibrath terræ, ſeu Milliare paruum cubitorum 1000.	1968	6	0
Sabbathi iter Chibratorum 2.	3937	0	0
Milliare magnum *Parſach* ſtadiorum 10. cubitor. 4000.	7875	0	0

CAPVT VI.

De Arabicis Interuallorum menſuris.

I. ISmaël Abilfedea, ſiue Abulfeda, celeberrimus Geographorum Arabum, in ſua Geographia Arabica, vt refert Iacobus Kriſtmannus in cap. 10. Alfragani, affirmat, *Præcepto Almamonis Regis Arabum, ſeu Califa Babylonij, quoſdam ablegatos fuiſſe, qui in campis Singar, ſeu Zeniar, & vicinis maribus iuxta rectum iter, & Poli ſitum obſeruarent, quot milliaria reſponderent vni gradui cœleſti: & deprehenſum fuiſſe ab illis in vno conficiendo gradu quinquaginta ſex milliaria, ſine fractione vlla; nonnunquam præter quinquaginta ſex milliaria, tertiam partem milliaris, hoc eſt cubita 1333⅓. requiri*. Plinius lib.5. c.24. ſeu de Euphrate caput antiquarum Arabiæ vrbium facit *Singaram*. Sed Abilfedea, vt teſtatur P. Athanaſius Kircherus in epiſtola 17. Febr. 1647. ad me ſcripta, in ſua Geographia hæc habet. *Milliare apud Arabes antiquos, 3000. brachiorum eſt, & apud Neotericos 4000. differentia ſolum in hoc conſiſtit, quod, etſi denominatio Milliaris eadem eſt apud omnes, nomen tamen cubitorum variet. Iuxta interpretes enim vnum Milliare eſt digitorum 96000. quæ ſi partiaris per 32. (tot enim digitos brachium vnum habet apud antiquos) erit quotus 3000. cubitorum; & ſi diuidas eundem numerum per 24. (tot enim digitorum eſt brachium vnum apud Neotericos) prouenient 4000 cubiti. Paraſanga verò apud antiquos, & apud Neotericos eſt 3. Milliarium, ideſt brachiorum 9000. iuxta antiquos; ſed 12000. iuxta cubitum recentiorum*. Conſenſit his Alfraganus differentia 8. Rudimentorum Aſtronomicorum, quæ Io. Hiſpalenſis Latinè ſic vertit: *Inuenimus per hoc, quod*

Abulfeda ſententia de Milliari Arabico.

Alfragani opinio.

portio vnius gradus circuli ex rotunditate terræ ſit 56. milliarium, & duarum tertiarum vnius milliarij, per milliarium, quod eſt 4000. cubitorum, per gradus æquales; ſecundum quod ſollicitè probatum eſt in diebus Almebon, & conuenerunt ſuper probationem eius ſapientes plures numero. Sed Kriſtmannus cap. 10. ſic vertit Alfraganum; *Deprehendimus vni gradui cœleſti in terra reſpondere 56. milliaria, & duas tertias vnius milliarij: milliare autem habet cubita 4000. prout cubitum accipitur in menſura media. cubitum ſex palmos communes, vt cum Almamone plures ſapientes teſtantur.* Hinc Kriſtmannus colligit in terræ circumferentia, milliaria Arabica 20400. & in diametro fere 6500. & in area 132600000. Eodem verò cap. 10. in Commentario Kriſtmannus adjungit: *Minima menſura eſt digitus tranſuerſus, quem Abifeldea Iſmael in ſua Geographia Arabica dicit æquari ſex granis hordeaceis iuxta ſe inuicem in longitudinem collocatis: cubitum ſecundum recentiores ait continere viginti quatuor digitos.* Subſcripſit his ferè Rabbi Abraham filius Chain cap. 9. Sphæræ, & auctor Theoriarum, adnexus ſummæ Angelicæ ex Bibliotheca Palatina extractus, qui aiunt. *Maimonis vel Almamonis regis tempore, & aliorum Magnatum quamplurium, ſapientes experti ſunt in vno gradu Terræ reperiri Milliaria 56* $\frac{2}{3}$. *quod milliare conſtat cubitis 4000. cubitum autem ſic conſtituerunt: poſuerunt grana ſex hordei contigua in vno ordine; & ſpatium, quod dicta 6 grana hordei occupant, appellauerunt Pollum; & de quatuor Pollis fecerunt palmum, & de palmis ſex cubitum.*

Cubitus Arabicus.

Poſtremò Ali Kushgius Arabs de terræ magnitudine, & Sphærarum cœleſtium à terra diſtantijs, nuperrimè vulgatus Londini à Ioanne Grauio, ita refert. *Ex obſeruationibus, & calculo innoteſcit Terræ ambitum, hoc eſt circulum maximum in terra deſcriptum eſſe octies mille paraſangas. Paraſanga tria continet milliaria, & milliare ter mille vlnas, vlna triginta duos digitos; digitus quantum latitudo ſex granorum hordei. Latitudo hordei eſt æqualis ſex ſetis è cauda equina. Diameter Terræ eſt 2545. Paraſanga; integra terræ ſuperficies 20363636. paraſangæ. Superficies autem terræ habitabilis 4376940. paraſangæ.*

II. Hactenus Arabes ipſi, eorumque Interpretes: ex quibus liquido conſtat ſex ſetas caudæ equinæ iuxta ſe poſitas effigere granum vnum hordei; & ſex talia grana hordei digitum vnum majorem, ſeu Pollum, ſeu Pollicem; & cubitum mediocrem, ſeu recentiorum, conſtitiſſe digitis majoribus, ſeu Pollis 24. cubitum autem antiquum Pollis, ſeu digitis maioribus 32. milliare autem Arabicum conſtitiſſe cubitis antiquis, ſeu vlnis 3000. ſed recentioribus 4000. & Paraſangam tribus milliaribus; & in vno gradu circuli Terræ maximi deprehenſa fuiſſe ab Arabibus milliaria Arabica 56 $\frac{2}{3}$. Quæ ducta per 360. gradus efficiunt circumferentiam Milliarium 20400. Eſto Albategnius de ſcientia ſtellarum cap. 6. dixerit: *pars autem vnius gradus prædictorum milliarium eſt fere 85. quod ferè duorum dierum iter continet.*

Albategnius, & Alhazen quid de Terræ Magnitudine.

Alhazen autem opuſculo de crepuſculis ſub finem propoſitionis primæ, & in fine quintæ propoſitionis, tribuat de ſapientum ſuorum ſententia, circumferentiæ circuli magni terræ milliaria 24000. quæ Federicus Reiſnerus in titulo propoſitionis 5. appellat Milliaria Italica; quæ diuiſa per 360. dant vni gradui Milliaria 66 $\frac{2}{3}$. cui opinioni adhæret Ali Kushgius, dum ambitui Terræ adſcribit paraſangas 8000. nempe Milliaria 24000.

Modus per ſetas equinas.

III. Iam ſi ex Ali Kushgio expiſcari velimus quantitatem cubiti Arabici, & Milliaris ad Romanum collati ex ſetis equinis, quarum ſex in vno grano hordei, ſed 36. in vno digito tranſuerſo, & 1152. in cubito maiore, ſeu digitorum 32. continebantur; nos deprehendimus in vna vncia pedis Romani antiqui Veſpaſianei, contineri ſetas equinæ caudæ ordinarias 93. & in vno pedetali 1116. Ductis igitur 1152. ſetis per cubitos Arabicos maiores 3000. habetur milliare Arabicum ſetarum 3456000. Ductis autem ſetis 1116. per pedes Romanos 5000. habetur Milliare Romanum ſetarum equinarum 5580000. multo maius quam Arabicum, nempe in breuioribus numeris vt 56. ad 35. Quare octomille paraſangæ, ſeu milliaria Arabica 24000. eſſent tantummodo 15000. Romana in ambitu terræ, longè pauciora, quàm requirat veritas, vt ex menſura terræ ſuo loco patebit. Fallaciſſima ergo eſt hæc regula, nec poteſt ſuſtineri numerus ſetarum Ali Kushgij, niſi illæ fuerint multò craſſiores noſtratibus, ac ferè triplo.

Modus per grana hordei.

IV. Aliquantò certior videtur modus inueſtigandi cubitum Arabicum ex granis hordei: Etſi Snellius lib. 2. Eratoſthenis Batavi c. 2. hunc pariter lubricum cenſet, eò quòd nactus ſit in pede Leydenſi, quem ille Romano antiquo, ſed non illi antiquo, de quo nos, exæquat, grana hordei Leydenſis 90. Ego tamen ſelectis hordei tam vetuſti, quàm noui granis diuerſis ex agro Bononienſi, bene formatis à natura, & crena deorſum vergente iuxta ſe collocatis, iterum ac ſæpius deprehendi cum P. Grimaldo in vno pede Romano antiquo Veſpaſianeo, contineri hordei grana 80. quod obuium cuique experiri volenti eſt. Quare ſi talia fuere grana hordei Arabici, cum in cubito Arabico mediocri eſſent digiti 24. ſinguli ſenum granorum hordeaceorum videlicet grana 144. Si multiplicentur hinc pedes quinquemille Romani conſtituentes vnum milliare Romanum per grana 80. fient grana 400000. Arabici verò Cubiti mediocres 4000. conſtituentes milliare Arabicum, ſi ducantur per grana 144. fient grana 576000. quibus diuiſis per 400000. prodibunt 1 $\frac{44}{100}$. milliaria Romana; ideſt paſſus 1440. & ſi multiplices hos per 56 $\frac{2}{3}$. debita vni gradui, fient paſſus Romani 81600. Aliter ſi in pede Rom. ſunt grana 80. in 5000. pedib. ideſt milliari ſunt grana 400000. At in Arabico milliari ſunt grana hordei 576000. & in milliaribus 56 $\frac{2}{3}$. ſunt grana 32640000. quæ diuiſa per 400000. dant milliaria Romana 81 $\frac{6}{10}$. quæ ſun Bononienſa 64.

Modus per Cubitũ Babylonicum.

V. Quoniam verò Almamon fuit Caliphas Babylonis, & Snellius l. 2. Eratoſthenis Batavi c. 3. dixit pedem Arabicum quodammodo aſpirare ad veterem Babylonicum, ſi hac coniectura vti velimus; cum cubitus Babylonicus, ex noſtra opinione ad finem capitis 4. contineret pedes Romanos antiquos 1. & inſuper vncias 8 $\frac{1}{3}$. multiplicando hos numeros per 4000. cubitos Arabicos in vno Milliari Arabico incluſos, fiunt Romani pedes 6667 $\frac{1}{3}$. ideſt paſſus 1333 $\frac{1}{3}$. Qui ducti per 56 $\frac{2}{3}$. pro vno gradu Terræ, efficiunt Milliaria Romana Antiqua 75120. At non conſtat an Babylonicus ille cubitus ab Ezechielis, vel Herodoti temporibus, vſque ad Almæonem, ideſt vſque ad Annum Chriſti 827. conſeruatus fuerit Babylone, & id mihi difficulter perſuadeo.

Albategnij Milliaria Arabica, vel Antiochena.

VI. At ſi Albategnij rationem ſequamur, qui floruit annis circiter 50. poſt Almamonem, & in vno gradu terreſtri aſſerit contineri *Milliaria 85. ideſt ferè duorum dierum iter*: loquens vtique de diebus medijs inter breuiſſimos, & longiſſimos, ſeu de æquinoctialibus horarum 12. reliquæ enim horæ 12. debentur partim ſomno, partim quieti ad prandium cœnamque requiſitæ. Nobis vero exploratum eſt virum expeditum, ac ſanum commodè conficere vna hora milliaria 2 $\frac{2}{3}$. Bononienſia, cum ego imbecillioris valetudinis ea non ſemel pedeſtri itinere abſoluerim; atque ita horis 12. confici Milliaria 32. & duobus talibus diebus Milliaria Bononienſia 64. quæ ex dicendis infra efficiunt Romana Milliaria antiqua 81. Verum ſi Albategnius, qui Antiochiæ Syriæ nedum Arachtæ obſeruationes aliquas fecit, vt patet ex cap. 30. ipſius de ſcientia Stellarum, vſus fuit Milliaribus Antiochenis 85. Iam ex tabella vltima capitis noſtri 4. huius libri conſtat Milliare Antiochenum habuiſſe Romanos pedes antiquos 6112. qui ducti per 85. efficiunt pedes 519520. qui diuiſi per 5. dant paſſus 103904.

Alhazeni Milliaria quæ?

VII. Porrò ſi Alhazenum Arabem ſectemur, ſiue is vixerit circa annum Chriſti 1500. vt coniecturis quibuſdam exiſtimat Fridericus Reiſnerus in epiſtola ad Reginam Galliæ, cui ſuum Alhazenum repurgatum dicauit, ſiue ante Almamonem, vt putat Snellius l. 1. Eratoſthenis c. 20. hoc leui indicio, quod non fecerit mentionem explicitam de Almamonis opinione in menſura terræ; ſi quidem nec Albategnius, & ipſe Arabs eam fecit, qui tamen paulo poſt Almamonem floruit. Deinde ſufficienter eam fecit, cum Sapientes ſuæ nationis adduxit, & reuera non conuincatur diſcrepans ab eorum ſententia; inquit enim ſub finem propoſitionis primæ de crepuſculis. *Corpus autem terræ eſt ſicut inſtrumentum omnium aliorum; & quantitas circuli magni continentis eam, ſecundum quod dixerunt ſapientes, & ſignificantur illud per propoſitiones certas, eſt 24000. Milliaria.* Et ad finem propoſitionis 6. concludens ait: *Ergo remanet RQ. 48. Minut. & 50. Secund. & eſt illud ex milliaribus, quibus circumferentia Terræ continet 24000. Milliaria 51. & M. 47 & Sec. 34* $\frac{6}{11}$. Hinc diuiſis 24000. per gradus 360. obueniunt vni gradui Milliaria 66 $\frac{2}{3}$. At Fridericus Reiſnerus in diſtinguendis Alhazeni propoſitionibus (quod a ſe factum teſtatur in præfatiuncula

ad

Digitized by Google

ad Lectorem) & in dedicatoria ad Reginam Galliæ ; titulū propoſitionis 6. de Crepuſculis verbis illis expreſſit. *Poſita peripheria maxima in terra circuli* § 24000. *Milliarium Italicorum ; erit ſumma vaporum in nubem coactorum à terra altitudo* 52000. *paſſuum*. Sed & Ali Kushgius quoad Milliaria peripheriæ 24000. aſtipulatur, vt diximus Alhazeno, cum det illi paraſangas 8000. quarum ſingulæ continent terna milliaria. Iam ſi verius eſt ex Almæonis, & ſapientum eius ſententia, in vno gradu contineri Milliaria Bononienſia 64. oportet Italica illa, de quibus loquitur Alhazen, & Reiſnerus eſſe de Italicis minoribus, qualia ſunt ferè Placentina, &c.

VIII. At hinc longius videntur abire, ſed reipſa non abeunt Campanus apud Fernelium l. 1. Coſmotheoriæ, c. 1. Thebitium, Almæonem, & Alfraganum ſequens, & ipſemet Fernelius ibi, & Maurolycus dialogo 3. Coſmographię, dicentes milliaria illa $56\frac{2}{3}$. quæ Almæon, Thebit, & Alfraganus adſcribunt vni gradui terreſtri, ſingula continere cubitos 4000. ſed paſſuum 1200. quorum ſinguli conſtant ſex pedibus. Maurolyci verba inſignia ſunt : *Alfraganus, & Thebitius Milliarium metiuntur paſſu ſenorum pedum, quatuor cubitorum, vt milliarium quatuor millia cubitorum complectatur, quæ ſunt ſex pedum millia, idipſum enim ipſi fatentur*. Ducantur ergo pedes 6000. per milliaria $56\frac{2}{3}$. fient pedes 340000. qui diuiſi per 5. dant paſſus Italicos 68000. quales tunc temporis alicubi in Italia vſurpabantur, & tales quales ſunt medij inter Bononienſes, ac Parmenſes. Porrò ſicut paſſium vſurparunt perinde, ac Orgyam pedum 6. ita ſtadium pedum 600. & decem talia Stadia Milliari vni Italico, triginta verò vni Paraſangæ tribuerunt, vt enarrat Kriſtmannus in cap. 10. Alfragani, & Nonius, quos proinde immeritò perſtringit Robertus Hues partes 3. de Globis c. 2. poſt illa verba ; *Si ijs acquieſcamus, qui Stadia 30. vni paraſangæ attribuunt, miliare vnum non minus Stadijs 10. comprehendet* : ſubdens. *Hæ coniectura ſi vera ſint, non eſt aſſentiendum ſummis viris Petro Nonio, & Iacobo Kriſtmanno, qui Arabicum Milliare æquant Italico*. Hi enim intelligendi ſunt de Milliari Italico non 8. ſed 10. Stadiorum, quorum ſingula pedes habent 600. Peccat tamen Kriſtmannus aſſignans vni gradui iter duorum dierum æquinoctialium, & tamen horis 12. milliaria Italica tantummodo 28. adſcribens, cum debeantur 32. circiter ex noſtratibus, vt dixi numero 6. Ipſe demum Snellius l. 1. Eratoſthenis Batauj c. 20. contendit in menſura Terræ conuenire inter Alhazenum, & Marinum Tyrium, ac Ptolemæum, ſi cum Suida demus Stadia $7\frac{1}{2}$. vni Milliari ; ductis enim Milliaribus Alhazenicis 24000. circumferentiæ attributis per $7\frac{1}{2}$. fiunt Stadia 180000. quotidem Marinus, & Ptolemæus dant huic circumferentiæ ; vnde idem Snellius l. 2. c. 2. autumat Arabicum pedem ad Romanum eſſe vt 10. ad 9. quaſi verò Ptolemæus, & Marinus Tyrius Romano pede, ac Stadio vſi ſint potius, quàm Alexandrino, vel Samio. In fine tamen c. 3. concedit Arabes Almæoniſtas dediſſe ſuo Milliari pedes ſex mille, & paſſui ſenos pedes, & inde factum vt Milliare Italicum decem Stadia dicatur habere : ſed valdè incerta eſt hæc mutuatio Italorum ab Arabibus, vel mutatio numeri Stadiorum.

Campani, Fernelij. & Maurolyci opinio de Milliari Arabico,

Nonij, & Kriſtmanni opinio.

IX. Nos autem omnibus diu multumq; penſitatis eligimus Milliare Arabicum paſſuum Romanorum antiquorum 1440. tum quia illud ex modulo hordei noſtratis fideliter admenſo pedi Romano antiquo deduximus num. 4. tum quia Albategnij Arabis ratio conſpitat quam proximè, cum vtrinq; in vno gradu Terreſtri colligantur Milliaria Romana 81. tum deniq., quia non repugnant, immo prope fauent Alhazen, & Reiſnerus, immo omnes, de quibus num. 8. ſi Milliaria Italica Bononienſibus paulo minora intelligant, quod facillimum eſt intellectu, cum 68. Milliaria media inter Bononienſia, & Parmenſia, æqualia ſint 64. Bononienſibus, & Milliaria 66. paulo illis medijs maiuſcula facile exæquentur 64. Bononienſibus, in vno terræ gradu contentis.

Menſura Arabica Antiqua Internallorum.	*Pedes Romani Antiqui.*	*Vncia Romana.*	*Centeſima Vnciarum.*
Digitus communis Grana Hordei 4.	0	0	60
Digitus pollex Grana Hordei 6.	0	0	90
Pes Arabicus Pollices 16. Grana Hordei 96.	1	2	40
Cubitus mediocris Arabum ſeſquipedalis habet pollices 24.	1	9	60
Cubitus maior Arabum bipodalis polices 32.	2	4	80
	Paſſ. Rom.	*Ped. Rom.*	*Vncia.*
Paſſus pedes 6. ſeu cubitos magnos 3. mediocres 4.	1	2	$2\frac{2}{5}$
Stadium pedes 600. Cubitos magnos 300. mediocres 400.	144		
Milliare Arabicum Stadia 10. ſeu pedes 6000. ſeu Cubitos antiquos, & magnos 3000. mediocres verò 4000.	1440		
Paraſanga Milliaria 3. ſeu Stadia 30.	4320		
Gradus vnus Terræ Milliaria 56. $\frac{2}{3}$. Arabica, ſed Milliaria Romana Antiqua 81.			

CAPVT VII.

De Recentioribus diuerſorum Locorum Palmis, Pedibus, Cubitis, Paſſibus, Orgyis, Vlnis, Calamis, & Perticis.

I. MEnſuras in ſequenti Catalogo exhibendas, aut egomet immediatè deſumpſi ex prototypis menſuris in marmore, aut metallo publicè proſtantibus pro norma iuſta, & ſeruanda in quauis Ciuitatum nominandarum; aut eas ad me in ſolidioris chartæ bracteis, vel filis aurichalcicis tranſmiſerunt Amici fide digniſſimi. Reliquas ex ratione Pedis Pariſienſis, vel Leydenſis ad Romanum deduxi ex Villebrordo Snellio l. 2. Eratoſthenis Batauj à c. 2. ad 5. Matthæo Dogen in principio Architecturæ Militaris; Petro Herigonio Tomo 2. curſus Mathematici pag. 5. & Marino Merſennio Tomo 3. obſeruationum Phyſicomathematicarum in Reflectionibus c. 2. & 23. Omnes autem reducemus ad Pedem Romanum antiquum, non illum de quo Snellius, & quidam alij, ſed ad vſitatum tempore Veſpaſiani Augusti, &c. de quo iam dixi cap. 2. vt potè iuſtiſſimè extantem in Villalpando, & in Scheda noſtra. Sed prius ſtabiliendus eſt nobis Pes Pariſienſis, & Leydenſis, ſeu Rhynlandicus.

II. Pariſienſem pedem Romano antiquo vna circiter vncia maiorem eſſe in confeſſo eſt apud omnes, ſed de accurata ipſius menſura tandem certior factus ſum ex Regula vna iuglandina, & altera eburnea, in quibus P. Franciſcus Ioſephus Breſſanus ſumma diligentia deſignauit Regium Pedem Pariſinum, eiuſq; vncias, ex typo habito Pariſijs, & collato cum multis exemplaribus. Ergo his Regulis nuper coram eo per nos, & P. Grimaldum inſpectis, euidens eſt Pariſienſem pedem modernum eſſe ad Romanum antiquum Veſpaſianæum, vt 1310. vel ſaltem vt 1308. ad 1200. hoc eſt continere Romani pedis vncias 13. & præterea 10. vel 8. centeſimas vnciæ Romanæ. Hinc ſequitur deficere à veritate,

quod

Digitized by Google

quod ait Gaſſendus epiſt. 2. de Sole humili, & ſublimi, nempe pedem Regium Pariſ. eſſe ad Romanum antiquum vt 1000. ad 906. ſicut & Snellium, & Herigonium, dum putant Pariſienſem eſſe ad Leydenſem, vt 1055. ad 1000. & Leydenſem Romano æqualem eſſe. Sed neq; ad iuſtam menſuram peruenit Merſennius, de quo numero primo, quia Palmum Romanum à fabris murarijs deſumptum contulit cum Pede Pariſino, reperitq; in eo palmo digitos $8\frac{1}{4}$. qualium 12. ſunt in Pariſienſi, ideoq; Palmum illum eſſe ad pedem Pariſienſem, vt 11. ad 16. Iam verò ex Villalpandi Tabulis conſtat pedem Veſpaſianæum habere vncias 12. tales quales ſunt in recenti palmo Romano 8. & $\frac{16}{25}$. vnde ſequeretur Pariſienſem pedem continere Romani pedis Veſpaſianæi vncias 12. & partes $\frac{80}{100}$. vnius vnciæ: ſi idem eſſet palmus, quo Villalpandus, & quo Merſennius vſi ſunt, ſed apparet non fuiſſe omnino eundem, & maiuſculum fuiſſe palmum fabri murarij, qui oſtenſus fuit Merſennio.

Pedis Pariſienſis ratio ad Romanum ant.

III. Leydenſem, ſeu Rhynlandicum pedem æqualem eſſe Romano antiquo concedit Snellius lib. 2. Eratoſthenis Batauj c. 5. ſed non euincit de Romano antiquiore vſitato ſub Veſpaſiano, & primis illis Imperatoribus; valdè autem mirum eſt Snellium tantæ eruditionis virum non agnouiſſe ex Luca Pæto, aut aliunde non ſubodoratum fuiſſe modulum pedis Romani Veſpaſianæi, quem tamen tam exactè poſteritati conſignauit noſter Villalpandus in opere celeberrimo de Templi Ieroſolymitani fabrica, & ſymmetria editio Anno 1646. Conabimur tamen Leydenſem pedem commenſurare Romano antiquo non Statili architecti, cui cōquieuit Snellius, ſed Veſpaſianæo, ex certioribus indicijs datis ab ipſomet Snellio reiectiſq; incertioribus. Nam ſi Leydenſe hordeum æquale eſſet Bononienſi, cùm Snellius lib. 1. c. 20. agnoſcat in pede Leydenſi hordei grana 89. vel 90. & nos in Veſpaſianæo reperiamus Bononienſis hordei grana 80. fierent vt 80. ad 90. ita Veſpaſianæi pedis vnciæ 12. ad $13\frac{1}{2}$. hoc eſt partes 1350. qualium inſunt Romano Veſpaſianæo 1200. nimio vtiq; exceſſu. Etenim Snellius l. 2. c. 2. ait pedem Romanum à Philandro in Vitruuium exhibitum in ſecunda editione Lugdunenſi Anni 1552. eſſe ad Leydenſem vt 958. ad 1000. extat autem apud me ſecunda illa editio, & reperio in pede Philādrico partes 1166. qualium Veſpaſianæus habet 1200. fiunt ergo vt 958. ad 1166. ita 1000. ad $1217\frac{1}{4}\frac{1}{7}$. ſeu ad ſummum 1218. quod etiam infra ex pondere aquæ deriuauimus. Hinc minimè certa eſt coniectura ex vlna Florentina, aut Pariſienſi pede. Snellius enim l. 2. c. 4. Florentinam facit partium 1877. qualium Leydenſis pes eſt 1000. Florentina autem vlna mihi nuper ex Archetypo tranſmiſſa continet partes 2320. qualium Veſpaſianæus pes eſt 1200. Ergo Leydenſis pes caperet tales partes 1236. Libro autem 2. c. 1. Pariſinum pedem Regium ex Buteone expreſſum correctiuncula ob exſiccationem chartæ adhibita facit partium 1055. qualium Leydenſis pes eſt 1000. at ex dictis numero 2. Pariſienſis pes eſt partium 1310. qualium Veſpaſianæus eſt 1200. ergo Leydenſis talium eſſet partium $1241\frac{745}{1055}$. ſeu rotunde 1242. vt colligitur etiam ex Herigonio, tomo 2. pag. 5. qui Snellium ſecutus dixit 100. pedes Pariſinos efficere pedes Leydenſes $105\frac{1}{2}$. Sed ſatis indicat Snellius non acquieſcere illi pedi emendicato ex Buteone, dum ſubdit: *Eum verò adhuc expecto*, nempe ex prototypo tranſmittendum. Multo minus acquieſcit coniecturæ ex Hiſpano pede Toletano ſumptæ, quem l. 2. c. 1. ait eſſe partium 867. qualium Leydenſis eſt 1000. At Toletanus, ſeu Caſtellanus pes ad Romanum Veſpaſianicum ex Villalpando eſt vt 11. ad 12. ſeu ſubtilius vt $11\frac{1}{11}$. ad 12. vt docet tomo 3. part. 2. in vltima tabula antecedente paginam 433. & Alcazarius de ſacris mēſuris prop. 2. coroll. 2. ergo Hiſpanus ille pes ad Veſpaſianicum eſt vt 1108. ad 1200. Fiat iam vt 867. ad 1108. ita 1000. ad 1278. & ſic pes Leydenſis vnciarum Romanarum $12\frac{78}{100}$. Fatetur tamen Snellius ſe ita conieciſſe ex Geodætarum menſuris. Tandem igitur recurrendum eſt ad ponderalem methodum. Docet enim Snellius l. 2. c. 5. Vnciam Hollandicam eſſe prorſus æquiponderantem Romanæ antiquæ, & Leydenſem pedem cubicum capere vncias aquæ diſtillatæ in balneo Mariæ $1004\frac{7}{10}$. & aquā pluuiam defecatam in ciſternis eſſe in mole æquali ad ſic diſtillatam vt 1000000. ad 997065. vnde fit vt Leydenſis pes cubicus capiat aquæ pluuiæ ciſternalis vncias $1007\frac{8}{9}\frac{1}{8}\frac{5}{6}\frac{3}{2}\frac{1}{1}$. At pes Veſpaſianicus cubicus, nempe Amphora Romana, ſeu Quadrantal capiebat, & nunc quoq; capit aquæ ciſternalis vncias 960. vt oſtendit Villalpandus tomo 3. p. 2. l. 3. c. 25. cui dedit tandem manus Lucas Pœtus, poſtquam interfuit experimento, ex quo etiam patuit Romanam vnciam modernam æquiponderare antiquæ. Iam verò Radix cubica numeri 960. eſt $9.\frac{6}{7}\frac{1}{4}$. & radix cubica numeri 1007. $\frac{64}{300}$. eſt $10\frac{1}{12}$. ſed redactis fractionibus ad eundem denominatorem ille eſt $9\frac{71}{80}$. & hæc $10\frac{1}{40}$. totiſq; reſolutis in fractionum numerato res illa eſt 395. hæc partium 401. per hæc enim inuenietur latus cubicum Romanum, ad latus cubicum Leydenſe, ſeu pes ad pedem vt 1200. ad aliud. Quæ ratio vix differt ab illa, quam ex Philandrici pedis modulo inueſtigaui, cum fuerit vt 1200. ad 1216. Omnino igitur retinendus eſt mihi pes Leydenſis partium 1218. qualium Romanus Veſpaſianicus eſt 1200.

Vncia Romana recens, & antiqua æquales.

Ratio vera Leydenſis pedis ad Romanum Veſpaſ.

IV. Iactis hiſce fundamentis, menſuras minorum interuallorum, ideſt pedes, palmos, vel vlnas, cubitoſue, aut calamos perticaſue inſignium quarundam Ciuitatum, aut Prouinciarum ordine Alphabetico nominādarum, ita trademus in ſequenti Catalogo, vt omnes redigamus ad rationem, quam habent cum *Pede Romano Veſpaſianæo* in vncias 12. diuiſo, & ſubdiuiſis vncijs in centum particulas æquales. Cum ex dictis cap. 2. eiuſq; ſchemate ſupponamus cum eſſe iam notum, vel ex typo edito iam à noſtro Villalpando. Mirandum tamen eſt Cubitum Sinenſem, quem noſter P. Martinus de Martinis in Atlante Sinenſi exhibet eſſe tam prope æqualem Pedi Romano antiquo, vt conferenti typum cum typo conſtabit. Eſto Sinenſes illum non in 12. vncias, ſed in 10. partes æquas ſubdiuidant; eſt enim ille cubitus Romanus vncijs 12. & $\frac{4}{100}$. æqualis.

Sinenſis Cubitus Romano pedi æqualis.

	Pedes Romani Veſpaſian.	*Vnciæ Pedis Romani.*	*Cēteſimæ vnius vnciæ.*
Amſteledamenſis Pes ex Snellio lib. 2. c. 1. eſt ad Leydenſem vt 904. ad 1000. ergo habet	0	11	$1\frac{70}{1000}$
Vlna Amſtelodam. ex Snellio l. 2. c. 4. eſt ad Leydenſem pedem, vt 2196. ad 1000, ergo habet	2	2	75
Anconitanus Pes ad me inde miſſus habet	1	4	50
Anglicus Pes ex Roberto Hues 3. de Globis cap. 2. eſt æqualis Græco ab Agricola exhibito. Vide tamen *Londinenſis*. Græcus autem ad Romanum fuit vt 25. ad 24. ſed Robertus Dudlæus ait duos pedes Anglicos cum ſemiſſe æquari palmis Genuenſibus tribus, eſſet ergo	0	10	85
Antuerpienſis Pes ad Pariſienſem Herigonio tomo 2. pag. 5. eſt vt 100. ad 116. ergo habet	0	11	29
Vlna Antuerpienſis ex Snellio lib. 2. c. 4. eſt 2210. qualium pes Leydenſis eſt 1000. ergo habet	2	2	92
Argentinenſis Pes ex Snellio l. 2. c. 1. eſt partium 891. qualium Leydenſis pes eſt 1000. ergo habet	0	10	$85\frac{24}{100}$
Bauarus Pes Snellio l. 2. c. 1. eſt partium 924. qualium Leydenſis pes eſt 1000. ergo habet	0	11	$25\frac{2}{3}$
Boloenienſis vlna in Gallia eſt ad Pariſinam vt 100. ad $187\frac{1}{2}$. Herigonio tomo 2. pag. 5. Pariſina autem ad Leydenſem Vlnam vt 175. ad 100. eidem Herigonio. At vlna Leydenſis eſt ad pedem Leydenſem vt 2187. ad 100. Snellio lib. 2. cap. 4.	2	0	37

BONONIENSIS pes in Italia ex publico pede metallico, qui pro prototypo

proſtat

Digitized by Google

	Pedes Romani Veſpaſian.	*Vnciæ pedis Romani.*	*Cēteſimæ vnius vnciæ.*
proſtat in palatij Curialis conclaui Collegiorum, nobis exploratiſſimus, eſt ad Romanum antiquum vt 1520. ad 1200. ergo habet	1	3	20
Vlna, ſeu paſſus Mercatorum Bononiæ eſt vnciarum 20. qualium Pes Bonon. eſt 12. ergo habet.	2	1	32
Pertica Bononienſis eſt Pedum 10. Bonienſium, ergo	12	8	0
& Milliare conſtat perticis 500.			
Bremenſis pes Snellio lib. 2. c. 1. eſt partium 934. qualium Leydenſis eſt 1000. ergo habet	0	11	38
Brielanus pes ad Moræ oſtia Snellio l. 2. c. 1. eſt partium 1060. qualium Leydenſis eſt 1000. ergo habet	1	0	$91\frac{8}{100}$
Caſtellanus vide *Hiſpanus* pes.			
Colonienſis Pes Snellio l. 2. c. 1. æqualis eſt Bauarico	0	11	$25\frac{3}{7}$
Cremonenſis Pes mihi inde miſſus habet	1	0	70
Cremonenſis autem Cubitus	1	7	20
Dantiſcanus pes Heuelio l. 1. Selenographiæ eſt partium 914. qualium pes Leydenſis eſt 1000. ergo habet	0	11	$13\frac{232}{1000}$
Dantiſcana Vlna, ſeu cubitus Snellio l. 2. c. 1. eſt partium 1842. qualium pes Leydenſis 1000. ergo	1	10	$43\frac{530}{1000}$
Dordracenus Pes Snellio lib. 2. cap. 1. eſt partium 1050. qualium Leydenſis eſt 1000. ergo	1	0	$78\frac{9}{10}$
Erfordienſis Pes, ſeu vlna Snellio l. 2. c. 4. eſt partium 1326. qualium pes Leydenſis eſt 1000. ergo	1	4	$15\frac{68}{1000}$
Fauentinus Pes ad Bononienſem eſt vt 15. ad 12. ergo	1	7	$6\frac{3}{4}$
Ferrarienſis Pes mihi exploratiſſimus, eſt ad Bononienſem, vt 1618. ad 1520. ergo	1	4	18
Pertica Ferrarienſis qualium 333. $\frac{1}{3}$. efficiunt Milliare, habet pedes 10. ergo	13	5	80
Firmanus pes ad me miſſus decies ingreditur perticam, & pertica eſt paſſuum $2\frac{1}{2}$. quorum mille faciunt milliare: eſt autem *Pes*	1	4	85
Pertica verò eſt	14	0	50
Florentina Vlna Snellio lib. 2. c. 4. eſt partium 1877. qualium Pes Leydenſis eſt 1000. ergo	1	10	$86\frac{386}{1000}$
At ex Merſennio Reflectionum c. 22. Brachium Florentinum, quod proſtat Romæ apud S. Petrum habet lineas 240. quales Pariſinus pes 144. ergo habet	1	9	83
Sed eius typus ad me nuperrimè Florentia miſſus eſt tantummodo	1	11	20
Francofurtenſis Ad Mœnum Vlna Snellio l. 2. c. 4. eſt 1768. partium, qualium pes Leydenſis eſt 1000. ergo	1	9	$53\frac{424}{1000}$
Genuenſis Palmus ad me inde delatus, & Calami pars decima, eſt	0	9	4
Genuenſe brachium teſte Merſennio c. 22. Reflect. habet partes 300. quales pes Pariſinus habet 144. ergo	2	3	29
Goëſanus Pes Snellio lib. 1. c. 1. eſt partium 954. qualium Leydenſis eſt 1000. igitur	0	11	$61\frac{972}{1000}$
Hafnienſis Pes in Dania eſt partium 934. Snellio lib. 2. c. 1. qualium Leydenſis eſt 1000. igitur	0	11	38
Hamburgenſis Vlna eſt partium 1842. qualium Pes Leydenſis eſt 1000. Snellio lib. 2. cap. 4. ergo	1	10	$43\frac{556}{1000}$
Hiſpanus Palmus, ſeu Caſtellanus ex Tomo 3. Villalpandi tabula 7. habet Romanas Vncias antiquas $8\frac{6}{7}$. ergo	0	8	$86\frac{10}{21}$
Pes Caſtellanus eſt tertia pars *Varræ* ex Villalpando, &	0	11	$8\frac{1}{7}$
Varra, ſeu virga eſt palmorum 4. ideſt	2	11	$44\frac{40}{63}$
Caue igitur à Snellio lib. 2. c. 1. qui Toletanum pedem facit partium 867. qualium Leydenſis eſt 1000. ideſt	0	10	$56\frac{6}{1000}$
Potius enim credendum Villalpando, & Alcazatio Hiſpanis.			
Leydenſis pes eſt ex dictis num. 3. ad. Rom. vt 1218. ad 1200.	1	0	18
Vlna Leydenſis Snellio l. 2. c. 4. eſt partium 2187. qualium Pes Leydenſis eſt 1000. ergo	2	2	64
Landiſhutanus pes ad me inde tranſmiſſus eſt	1	0	90
Lipſienſis Vlna eſt partium 2105 Snellio lib. 2. cap. 4. qualium Pes Leydenſis eſt 1000. ergo	2	2	64
Londinenſis Pes toti Angliæ communis ex ferreo archetypo miſſus Snellio lib. 2. cap. 1. eſt. partium 968. qualium Leydenſis 1000.	0	11	$79\frac{24}{1000}$
Eſto Robertus Hues Anglicum pedem Græco æquiparet.			
Lincienſis Pes ad Viennenſem eſt vt 100. ad 107. ex P. Alberto Curtio in Amuſſi Ferdinandea, & Viennenſis ad Leydenſem eſt vt 102. ad 100. ergo	0	11	63
Louanienſis pes Snellio l. 2. c. 1. eſt partium 909. qualium Leydenſis eſt 1000. ergo	0	11	$7\frac{163}{1000}$
Lubecenſis Vlna Snellio lib. 2. cap. 4. eſt Partium 1842. qualium pes Leydenſis 1000. ergo	1	10	$43\frac{556}{1000}$
Lugdunenſis Vlna Herigonio tom. 2. p. 5. eſt ad Leydenſem Vlnam vt 176. ad 100.	3	10	$86\frac{64}{100}$
Magdeburgenſis Vlna Snellio lib. 2. c. 4. eſt partium 2105. qualium pes Leydenſis eſt 1000. ergo	2	1	$63\frac{690}{1000}$
Mantuanus pes ad me inde miſſus eſt	1	6	50
Pertica Mantuana eſt pedum 6. Milliare perticarum mille.			
Mechlinienſis pes eſt partium 890. qualium Leydenſis eſt 1000. Snellio lib. 2. cap. 1. ergo	0	10	$84\frac{20}{1000}$
Middelburgenſis pes eſt Snellio l. 2. c. 1. partium 960. qualium Leydenſis 1000.	0	11	$69\frac{380}{1000}$
Mutinenſis cubitus ex Archetypo ad me miſſus habet	1	8	86
Pertica Mutinenſis conſtat cubitis 6.	10	5	16
Cubitum diuidunt in 12. partes, & perticæ 500. faciunt Milliare.	6	7	16
Mediolanenſis Trabuccus, ſeu Calamus mihi miſſus eſt			

Med io-

	Pedes Romani Veſpaſ.	Vncia Pedis Romani.	Centeſima vnius vnciæ.
Mediolanenſis Vlna ad Lugdunenſem Herigonio tom. 2. pag. 5. eſt vt 100. ad 225. ergo	1	8	84
Monacenſis Pes ad Romanum antiquum, vt 11 $\frac{62}{100}$. ad 12.	0	11	62
Neapolitanus Palmus ad me inde miſſus habet	0	9	45
Norimbergenſis Pes Snellio lib. 2. cap. 1. eſt partium 974. qualium pes Leydenſis eſt 1000. ergo	0	11	86 [illegible]
Oudeuunteranu Vlna Snellio lib. 2. cap. 4. eſt partium 2190. qualium pes Leydenſis eſt 1000. ergo	2	2	67
Pariſienſis Pes Regius ex dictis numero 2. habet	1	1	10
Vlna Pariſienſis Herigonio tomo 2. pag. 5. eſt ad vlnam Leydenſem vt 176. ad 100. ergo.	3	10	62
Parmenſis Cubitus ex Archetypo ad me miſſus habet	1	10	0
Peruſinus pes ad me miſſus habet	1	2	45
Horum 15. Calamum, & 4000. Milliare conſtituunt; quare Calamus eſt	18	0	75
Placentinus cubitus ex Archetypo ad me miſſus habet	1	6	50
Pragenſis pes ad me inde miſſus habet	1	0	8
Rauennatenſis pes ad me miſſus, & diuiſus in 10. vncias habet	1	11	10
Cubitus Rauenatico pede maior eſt Romanis vnciis 2½.	2	1	60
Reuelana Liuoniæ vlna eſt part. 1768. qualium pes Leydenſis 1000.	1	9	59
Rigenſis Vlna Snellio l. 2. c. 4. eſt part. 1768. qualium pes Leydenſis 1000.	1	9	59
Romanus Palmus Architectonicus recens ex Villalpandi tab. 7. tom. 3. habet	0	8	86 $\frac{20}{81}$
Canna Romana conſtat 8. palmis	5	10	89 $\frac{15}{81}$
Rhynlandicus, ſeu Rhenanus pes æqualis eſt Leydenſi, Snellio l. 2. c. 1.	1	0	18
Sinenſis cubitus, ex Atlante Sinenſi P. Martini, Romano pedi æqualis	1	0	4
Taurinenſis pes dictus *pes Liprandus* ad me miſſus habet	1	0	53
Trabuccus Taurinenſis, ſeu paſſus pedum 6.	6	3	18
Trecenſis Vlna Herigonio tom. 2. pag. 5. ad Pariſinam, vt 100. ad 125.	3	1	20 $\frac{120}{151}$
Vara Caſtellana, ſeu Virga Alcazario, & Villalpando eſt Palmorum Hiſpanorum 4. ſed pedum Hiſpanorum 3.	2	11	44 $\frac{40}{81}$
Veronenſis pes ex Sarayna	1	1	60
Venetus pes Snellio l. 2. c. 1. partium 1120. qualium Leydenſis 1000.	1	1	64
Sed ex Herigonio tom. 2. pag. 5. pedes 94. Veneti faciunt Pariſinos 100.	1	1	94
Viennenſis Pes ex Amuſſi Ferdinandea P. Alberti Curtij eſt ad Rhynlandicum, vt 102. ad 100. ergo	1	0	42 $\frac{70}{100}$
Vlyſſiponenſis Vara Snellio lib. 2. cap. 4. eſt part. 2662. qualium Leydenſis pes eſt 1000. ergo	2	8	42
Ziriceenſis Pes in Zelandia eſt partium 988. qualium Leydenſis eſt 1000. Snellio l. 2. c. 1. ergo	1	0	3 $\frac{4}{10}$

De quibuſdam Perticis ex Matthæo Dogen.

Pertica habet pedes, *Anglica, & Brandeburgica* 12, *Gandauenſis* 14. *Polonica, & Prutenica* 15. *Anglica, & Norimbergenſis* 16. *Irlandica* 18. *Flandrica* 20. *Gallica* 22.

CAPVT VIII.

De Recentioribus Milliaribus, & Leucis.

I. ITalica Milliaria incredibilem habent varietatem, tum in modo ea componendi, ac metandi; tum in quantitate: ſiue illa cum priſcis Milliaribus ſub Auguſto, Veſpaſiano, &c. vſitatis, compares; ſiue cum vſurpatis tempore Caroli Magni, ſiue cum recentioribus. Id vel ex vnius Io. Antonij Magini Tabulis 60. Italiæ, ſcaliſque Milliarium ab eo traditis, & cum interuallis eorundem locorum in Antiquo Itinerario Antonini extantibus comparatione facta colligere licet, Cuius diuerſitatis ſpecimen damus in ſubiecto laterculo, quibus adde *Pontemcenteſimum* olim à Roma diſtantem centum milliaribus; nunc 65.

Ex quibus apparet decreuiſſe numerum Milliarium, auctis ſcilicet menſuris pedum, cubitorum, paſſuumue, vel variatis terminis metationum, dum alij à portis ad portas locorum, alij à meditullijs ad meditullia, & quaſi centra locorum metati ſunt. Nec paruus error in Tabulas huiuſmodi irrepit dum in deſcriptione regionis cuiuſpiam vnica ſcala adhibetur pro diuerſis locorum confinium interuallis. Quo modo Magnus ſub communi nomine, & ſcala Milliarium Italicorum interualla inter Bononiam, Ferrariam, Rauennam, Mutinam, &c. expreſſit; cum deberet diſtinctis ſcalis ea repræſentare, vt fecit Martinellus Sacentus, & alij Agrimenſores in hac praxi peritiores. Sed de his interuallis corrigendis dicendum eſt alibi. Nunc de Milliaribus recentibus dicendum eſt nobis pro ea notitia, quam interim habemus.

Ordo

Digitized by Google

Ordo Tabularum Magini.	Nomina Ciuitatum, vel Opidorum			Milliaria Italica ex Itiner. Anton.	ex Scalis Magini.
6	*Albigauno*	ad	*Albintimilium*	47	36
7	*Albigauno*	ad	*Albintimilium*	47	39
10	*Vercellis*		*Laudem*	70	58
11	*Mediolano*		*Comum*	38	32
12	*Mediolano*		*Laudem*	16	23
13	*Mediolano*		*Ticinum*	22	19 ½
14	*Cremona*		*Brixillum*	30	30
16	*Parma*		*Mutinam*	36	35
17	*Parma*		*Placentiam*	39	34
18	*Verona*		*Vicentiam*	34	31
20	*Bergomo*		*Brixiam*	38	34
34	*Bononia*		*Mutinam*	25	21
35	*Bononia*		*Forum Cornelij*	23	18
36	*Forolinio*		*Caſenam*	13	11
37	*Fano*		*Piſaurum*	8	6
40	*Narnio*		*Spoletum*	16	16
40	*Spoleto*		*Forum Flaminij*	18	13
43	*Florentia*		*Arretium*	50	38
43	*Piſtorio*		*Lucam*	25	22
43	*Piſtorio*		*Florentiam*	25	21
49	*Capua*		*Nolam*	21	18
49	*Capua*		*Beneuentum*	33	27
49	*Brunduſio*		*Tarentum*	44	35

II. *Anconitanum* Milliare continet perticas decempedales quingentas, ergo ex dictis cap. 7. de *Anconitano* pede; reductum ad Milliaria Romana antiqua (ſingula pedum 5000. ſeu paſſuum mille) continet Paſſus Rom. 1375.

Bononienſe Milliare habet & ipſum perticas 5000. ſingulas decempedales, ideò ex dictis de Pede Bononienſi cap. 7. continet Romanos antiquos Paſſus $1266\frac{2}{3}$.

Ferrarienſe Milliare habet perticas $333\frac{1}{3}$. ſingulas pedum 10. qui ex dictis c. 7. ſunt ad Romanum antiquum vt 1618. ad 1200. ductis iam perticis $333\frac{1}{3}$. per 10. fiunt pedes $3333\frac{1}{3}$. & hi ducti per 1618. centeſimas Romanæ vnciæ efficiunt centeſimas 5393333. id eſt pedes Romanos 4494. Vnc. $5\frac{33}{100}$. nempe Romanos Paſſus 898. pedes 4. vncias $5\frac{33}{100}$. Mille perticæ Ferrar. faciunt 3. Milliaria Ferrarienſia.

Florentinum Milliare conſtat brachijs Florentinis tribus millibus, ergo ex dictis de hoc brachio ſupra, Milliare Florentinum habet Romanos paſſus antiquos 1270.

Mantuanum Milliare habet perticas ſexpedales mille, pes autem Mantuanus continet Romanas vncias antiquas $18\frac{1}{2}$. quare milliare habet pedes Romanos 9250. ſeu paſſus 1850. Loquendo de Milliari magno; nam paruum habet perticas 500. ſeu Romanos pedes 4625. ideſt paſſus 925.

Mutinenſe Milliare conſtat perticis 500. ſexcubitalibus, ſeu cubitis Mutinenſibus 3000. quorum quilibet continet antiqui pedis Romani vncias 20. & $\frac{86}{100}$. ergo habet pedes Romanos 5215. ſeu paſſus 1043.

Parmenſe Milliare conſtat perticis 500. itèm ſexcubitalibus, ideſt cubitis 3000. quorum ſinguli habent Romani pedis antiqui vncias 22. ergo Milliare habet Romanos pedes 5500. ideſt paſsus 1100.

Rauennaticum Milliare conſtat perticis $333\frac{1}{3}$. decempedalibus; Pes Rauennaticus ex dictis c. 7. habet Romani pedis antiqui vncias $23\frac{1}{100}$. ergo habet Romanos pedes $6391\frac{2}{3}$. ideſt paſsus $1278\frac{1}{3}$. & Mille perticæ Rauennates, ideſt 3. Milliaria Rauennæ faciunt paſsus Romanos antiquos 3833.

Romanum Milliare recens conſtat Catenis 116. Catena Stadiolis 10. & Stadiolum palmis Architectonicis $5\frac{3}{4}$. ergo Catena conſtat palmis $57\frac{1}{2}$. & Milliare palmis 6670. At Palmus hic ex dictis cap. præcedenti continet de antiquo pede Romano Vncias 8. & centeſimas $86\frac{1}{3}$. ergo Milliare recens continet vncias antiquas 59105. centeſimas $46\frac{2}{3}$. ideſt Pedes Romanos antiquos 4925. Vnc. $6\frac{1}{2}$. fere, ſeu Paſſus 984. & eſt aliquantulo breuius atiquo, & tamen a Ponte centeſimo, qui olim Roma aberat centum millibus paſſuum, nunc Romam vſq; numerant Schottus in Itinerario, & alij pauciora milliaria, non vtuntur ergo his Romanis, ſed alijs majoribus, qualia ſunt in Piceno, Vmbria, &c

De Anglico Milliari.

III. *Anglicum* Milliare eſſe paſſuum mille, ſeu pedum Anglicorum 5000. affirmat Robertus Hues Anglus in tract. de Globis p. 3. cap. 2. ſed pedem Anglicum æquat Græco illi antiquo, qui ad Romanum fuit vt 25. ad 24. Hac ratione Anglicum Milliare haberet Romanos pedes $5208\frac{1}{3}$. ideſt paſſus $1041\frac{2}{3}$. ſed ex dictis c. 7. de Pede Londinenſi continente Romanas vncias 11. & centeſimas $37\frac{72}{100}$. eſſet Milliare Anglicum, Pedum Romanorum $4740\frac{1}{3}$. ſeu Paſſuum $948\frac{1}{10}$. At in Atlante Ianſonij parte 5. Milliaria Germanica 6. Leucis 7. Anglicis, & Milliaria Germanica 70. Leucis 80. Anglicis æquiparantur; Luca verò Anglica continet tria Milliaria Anglica; & Milliare Germanicum commune 4. Italicis communioribus æquiparatur; ergo hac ratione Miliaria Anglica 50. æquarentur Italicis $57\frac{1}{2}$. ſeu Anglica 21. æqualia eſſent Italicis 24. vel Anglica 240. Italis 280. Apud Ortellium in tabula 61. quæ eſt Ruſſica Antonij Ienkeſonij Angli, 60. Milliaria Anglica æquantur Ruſſicis Leucis 80. Hiſpanicis 20. Idemq; affirmat Alſtedius Anglus lib. 18. Encyclopædiæ pag. 548. addit tamen Anglica 50. æquari Italicis 60. Apud Brietium parte 1. l. 3. c. 6. Scotiæ Leucæ 10. faciunt Aglicas 12. Hibernicæ autem 45. inſunt vni gradui, & in vno gradum ſunt Anglica Milliaria minora 60. communia 50. maiora $27\frac{1}{2}$. ſic ille. *Anglicum Milliare.* *Scoticum Hibernicū.*

DeGallicis Leucis.

IV. *Leuca* nomen à Gallis manauit teſte. S. Hieronymo in Ioëlem dicente; *Vnaquaq; gens certa viarum ſpatia ſuis appellat nominibus. Nam & Latini mile paſſus vocant; & Galli Leucas; Perſæ Paraſangas, & Raſtas vocant Germani*. Sic Ammianus Marcellinus loquens lib. 15. de Rhodano, ait: *Exinde non millenis paſſibus, ſed Leugis itinera metiuntur*, & lib. 16. *A loco, vnde Romana promota ſunt ſigna, ad vſq, Vallum barbaricum, quarta leuga ſignabatur, & decima ideſt vnum, & vigintimillia paſſuum*. Gallicæ igitur leucæ illius æui tribuit paſſus Romanos 1500. non ſecus ac Iornandes, & Æticus an- *Leuca nomē* *Gallica leuca ſimplex paſſ. 1500.*

Digitized by Google

eus antiquus Coſmographus aſſerens. *Vienna Durocortorum ſunt M. P. CCCXXXI. quæ ſunt Leugæ CCXXI.* Sic Petrus Bercius in tabulis contractis. Clauius cap 1. ſphæræ pag. mihi 210. & Blancanus in Sphæra part. 3, tr. 3. c. 5. dant Leucæ Gallicæ paſſus Geometricos 1500. Verùm Petrus Herigonius tomo 2. curſus Mathematici pag. 4. docet Toiſas eſſe pedum 6. & Gallicam Leucam habere Toiſas 2000. nempe pedes 12000. credo vtiq; Pariſinos, cum de his ſtatim loquatur pag. 5. Pes autem Pariſinus cap. 7. habet Romanas vncias 13 $\frac{1}{10}$. quare Leuca haberet Romanos pedes antiquos 13100. ſeu paſſus 2620. ſed ſi Merſennium ſequamur cap. 2. Reflectionum Phyſicomath. Leuca Gallica conſtat pedibus Pariſinis 15000. ideſt Romanis antiquis 16375. ſeu paſſib. 3275. Eſto in Ortellij Europa Leucæ Gallicæ 225. æquentur Italicis 650. Et in Atlante Ianſſonij Leuca Gallica tribus Italicis milliaribus par ſit.

Leuca Gallica alicubi 2. alibi 2⅔. alibi 3. alibi 4. Italica æquat.

V. Diſtinctione tamen opus eſt iuxta diuerſitatem Prouinciarium. Etenim in Prouincia, vulgo *la Prouenza* Io. Bomparius 7. Milliaria Prouincialia æquat 30. Italicis. Io. de Beins in deſcriptione Allobrogum 7. Delphinatica, 42. Italicis comparat. Vendelinus vnum Milliare Prouentiæ 5. Italicis æquiparat. Mihi verò PP. Societatis noſtræ Gallicani in itu Romam, vel reditu interrogati, reſponderunt Leucam Gallicam continere Milliaria Italica noſtratia, circa Pariſios Rhemoſq; a. in Normandia, Britannia ſuperiori, & apud Andes 2½. At in Britannia inferiori, & Burgundia, in Lotaringia, in Aruernia ſuperiori, apud Bituricenſes, & Lugdunenſes 3. Sed in Aruernia inferiori in Aquitania, Bearnia, & Oxitano tractu 4. Brietius in Parall. Geogr. p. 1. l. 3. cap. 6. dat Leucis Pariſinis paſſus 1500. Campanis, Burgundis, Belſicis 2000. vt & Picardicis; at Oxitanis, Pictauienſibus, Lemouic. Armoricis 3000. & Vaſconicis 4000. Sed hæc ipſa diſtinctio non exactè ſatisfacit Geographicæ ſubtilitati, eſto ſatisfaciat vtcumq; Itinerantibus, quia non conſtat de quibuſnam Milliaribus Italicis intelligenda ſit, de Bononienſibuſne, an de Parmenſibus, an de Anconitanis, &c. Brietius part. 1. lib. 3 c. 6. dat leucis Francicis, Belſicis, Burgundicis, Picardicis, Campanis paſſus 2000. Gallicis 1500. Pariſinis 1500. Delphinaticis, Prouincialibus, Oxitanis, Pictauicis, Lemouicenſib. Armoricis 3000. Vaſconicis fere paſſ. 4000.

De Germanicis Milliaribus.

VI. Germanica *Raſta*, ſeu Milliare mediocre, & commune pleriſq; æſtimatur Milliarium 4. Italicorum; vt Petro Apiano part. 1. Coſmograph. c. 10. Clauio in Sphæra c. 1. pag. 210. Cluuerio in Introduct. Geograph. Gulielmo Blaeu initio noui Atlantis, Morifoto l. 2. Orbis Maritimi c. 39. Sed Tycho tomo 1. prog. pag. 773. ait 12. Milliaria Germanica communia continere paſſus ferè 52000. hoc eſt vnum æquiualere paſſibus 4333 ⅓. cui ferè conſentit Ortellius in ſua Europa adæquans 150. Germanica Italicis 650. Keplerus autē in Rodulphinis c. 16. præcepto 56. & Alſtedius l. 18. Encyclopædiæ pag. 548. Dicūt Milliare Germanicum æſtimari communiter iter, quod duabus horis pedes expeditus abſoluit, & horarum 15. iter eſse in vno gradu circuli terræ maximi. Iam verò certus ſum me hora vna commodè confeciſse non ſemel Milliaria Bononienſia non quidem 3. ſed 2 ⅔. nec niſi velociori gradu 3. integra ſed eſto ſemel id fiat, longiori tamen itinere remittitur illa velocitas. Iam ſi duabus horis communiter fiunt Milliaria Bononienſia 5 ⅓. Germanicum Milliare erit de maiorib. & æquale Sueuico, de quo mox.

Germanicū Milliare.

Sueuicum, & Scandicum Milliare habet 5. Italica teſte Petro Apiano p. 1. Coſm. c. 10. *Heluetucum* 8. Italica in Heluetica Ortellij tabula, apud quem Paulus Fabricius in tabula Hungariæ, & Morauiæ æquiparat 4. *Hungarica* Germanicis communib. 4⅔. ſed 4. *Morauica* Germanicis com. 4 $\frac{1}{12}$.

Mil. Sueuicū, Scandicum, Helueticum, Hūgaricum, Morauicū. Zelandicū Ruſſicum.

Zelandicum Milliare paruum in tab. Ortelliana 22. continet paſsus 3000. quorum 6. æquantur Zelandicis mediocribus 5. In Atlante Ianſonij milliaria 80. *Ruſſica* æquantur 60. Italicis. Sed de alijs ad Germaniam ſpectantibus cætera in Catalogo ad finem capitis huius.

De Leucis Hiſpanicis.

VII. *Hiſpanica Leuca* in 2. Volumine Legum Hiſpaniæ tit. 16. Lege 3. dicitur conſtare *tribus migerys*. Sic Antonius Pigafetta in ſuis nauigationibus, & Gemma Friſius in deſcriptione Indiæ Occidentalis Leucam Hiſpanam, & Belgicam interpretantur tribus Milliaribus Italicis hodiernis: quod de terreſtri Leuca intelligendum affirmat Io. Gonzalez de Mendoza in Indice hiſtoriæ Sinenſis, maritimam enim quatuor milliaria Italica continere docet idem, & Simon Maiolus dierum Canicularium Colloq; 10. Aloyſius Cadamuſtus, Vaſquius Gama, Petrus Aluarus, Odoardus Barboſa, Petrus Martyr, Gonzales Fernandus, & Auctor hiſtoriæ Indicæ apud Ramnſium Volum. 1. Giraua l. 1. Coſmogr. PP. Lucena, & Turſellinus in vita S. Franciſci Xauerij, Io. Hugonis in Nauigationib. Hollandicis. Petrus Medina de arte nauigandi l. 3. c. 7. & Luſitani omnes. Immò Leuca Caſtellana, & Bætica terreſtris æqualis eſt 4. Milliaribus Italicis noſtratibus, vt mihi noſtræ Soc. PP. Hiſpani Bononia tranſeuntes aſſeruerunt. Valentina verò Leuca in ſcalis Geographicis eſt paſsuum 3125. At in Atlante Ianſonij p. 1. Introductionis c. 9. & parte 5. dicitur in vno gradu circuli terræ maximi contineri Leucas Hiſpanas 17 ½. æquales Germanicis 15. quę 6. Milliaribus Italicis æquari putat Keplerus, ſed non ſic Tycho. Giraua tamen l. 2. Coſmogr. affirmat Leucam Hiſpanam communem continere 4. Leucas Italicas, ſed ſingulas paſsuum 1500. atq; adeo Hiſpanicam paſsus 6000. quorum quilibet habet 5. pedes. Denium Gonzalez Mendoza lib. 1. hiſtoriæ Sinenſis c. 6. affirmat interuallum vocis humanæ viri clamantis in campo aperto a Sinenſibus vocari *Ly*, & hoc decies ſumptum efficere vnam Leucam Hiſpanicam: conſtat autem tale interuallum occupare paſsus circiter 300. Quare Leuca hæc Hiſpana milliaria Italica tria comprehendit, loquendo de terreſtri Luſitana, de qua intelligendus Acoſta l. 1. de natura noui Orbis c. 6. dum 24000. Stadia mille Leucis Hiſpanis coæquat.

Hiſpana Leuca terreſtris, & Maritima.

De Tartarorum, Sinenſium, & Iaponenſium, Turcarum, Bulgarorum, & Mogoreorum Leucis, &c.

VIII. *Tartari*, ſicut & *Canadenſes* itinera metiuntur per dies, & diurno itineri dant paſsus ferè 45000. *Bulgaris* Leucæ 10. efficiunt 40. Milliaria Italica. *Turcæ* habent milliaria Italis ſimilia, exceptis illis regionibus, in quibus præualuit vſus Arabicæ, aut Ægyptiacæ menſuræ. *Mogorenſes* Leucas vocant *Coſas*, ſuntq; duorum milliarium Italicorum.

Tartari, Turca, Bulgari, Mogores.

IX. *Sinenſium* menſuras nobis tradidere Io. Gonzalez l. 1. Hiſtor. Sin. c. 6. Maffeus S. I. l. 6. Hiſt. Indicæ. Nicolaus Trigautius S. I. l. 4. Hiſt. Sinenſis c. 5. Albertus Curtius S. I. in Amuſſi Ferdinandæa propoſ. 103. & P. Martinus Martinius S. I. in principio Atlantis Sinenſis. Apud Gonzalez itaq; Maffeum, & Curtium *Ly* Sinenſium eſt menſura humanæ vocis in campo aperto clamantis ſereno cælo, & 300. paſsus occupantis, quæ decies ſumpta efficit Leuca Hiſpanam terreſtrem paſſuum triummillium, quam *Pu* vocant, & ex his decem faciunt vnum *Can*, ideſt iter diei vnius, ſeu paſsuū 30000. Verùm ex Trigautio tria grana tritici faciūt vnum Huſuen, & decem *Huſuen* vnum *Huzun*, & 10. *Huzun* vnum *Chè*, & 10. Chè vnum *Hucan*: Stadiumq; Sinenſe eſt quinta pars Milliaris Italici, & 15. Stadia Sinenſia efficiunt Leucam Belgicam. Sed ſecùs narrat P. Martinius, apud quem 10. *Ly* faciunt *Funuen*, & 10. Funuen vnum *Cun* & 10. Cun vnum *Che*, ſeu Cubitum, & 10. Chè vnum *Cheam*, ideſt perticam: ſex autem Chè vnum *Puù*, ſeu paſſum, & 360. Puù vnum *Li*, & 10. Li vnum *Pu*, ideſt Cippum, ſeu metam poſtæ vnius, & 8. Pù vnum *Can*, quod eſt iter diurnum: addit P. Martinus Stadium Sinenſe eſſe paſſuum 360. & ſtadijs 25. reſpondere

Sinenſes menſuræ

Digitized by Google

dere Italica Milliaria 6. ſeu Stadijs $4\frac{1}{2}$. Sinenſibus vnum milliare Italicum.

Iaponica Leuca.

X. *Iaponica* Leuca ex P. Lucena l. 7. Vitæ S. Franciſci Xauerij c. 1. eſt ad Luſitanicam, vt 366. ad 500. At ex P. Antonio Cardino S. I. in deſcriptione Iaponiæ eſt æqualis ſeſquimilliari Italico, cùm Leucæ 150. Iaponicæ coæquentur milliaribus Italicis 300.

XI. Accipe nunc ex Amuſſi Ferdinandea Monachij edita anno 1654. & ab Auctore nempe P. Alberto Curtio Soc. I. viro eruditiſſimo, ac de me optimè merito mihi dono miſſa infraſcriptam tabellam Milliarium incluſorum in vno gradu circuli maximi, eorumq; quantitatem de ipſius opinione.

In vno Gradu Terra.		*Horum ſingulis inſunt Paſſus Geometrici.*
Stadia Romana	480	125
Indica	103	600
Ruſſica	80	750
Italica	60	1000
Cambaienſia	30	2000
Arabica	27	2222
Gallica	25	2400
Perſica antiqua	20	3000
Hollandica	19	3168
Hiſpanica	17	3529
Germanica	15	4000
Danica	10	6000

Ex Matthæo verò Dogen Milliaria infraſcripta ad pedes per ipſum reducta, ſed per nos ad paſſus ſic ſe habēt.

Milliare habet	*Pedes*	*ſeu Paſſus*
Ægyptiacum Schœnum	25000	5000
Anglicanum	5454	1091
Burgundicum	18000	3600
Flandricum	20000	4000
Gallicum *Lieu*	15750	3150
Germanicum paruum	20000	4000
Germanicum mediocre	22500	4500
Germanicum maximum	25000	5000
Hollandicum	24000	4800
Heluericum	26666	5333
Hiſpanicum *Legua*	21270	4254
Horarium Iter	15000	3000
Italicum	5000	1000
Lithuanicum *Mila*	28500	5700
Moſchouiticum Voreſt, ſeu *Vuarſta*	3750	750
Perſicum *Paraſanga*	18750	3740
Polonicum *Mila*	19850	3970
Scoticum	6000	1200
Sueticum	30000	6000

XII. Cæterum quàm inconſtans, & diuerſa ſit Geographorum comparatio Milliarium, ſeu Leucarum inter ſe, & cum vno gradu circuli magni Terræ, parebit ex ſequenti tabula, quam collegi ex ipſorum ſcalis Geographicis, Meridiano Circulo, ſeu lineæ applicatis.

Tabulæ, & Auctores.	*In 1. Gradu Terra Milliaria.*	
Io. Ianſonius in Atlante cap. 9. Introductionis, & in Ruſſia, ac Moſcouia Iſaaci Maſſæ apud eundem.	*Germanica*	15
	Hiſpanica	17 $\frac{1}{2}$
	Gallica	20
	Scotica	50
	Anglica	60
	Italica	60
	Ruſſica	80
	Moſcouitica	80
In Bauaria Philippi Apiani apud Ortelium.	*Germanica*	
	Minima	15 [illegible]
	Parua	13 [illegible]
	Mediocria	12 [illegible]
	Magna	10 [illegible]
	Maxima	9 [illegible]

Tabulæ, & Auctores.	*In 1. Gradu Terra Milliaria.*	
In Saxonia, Miſnia, & Thuringia Io. Cri gingerij.	*Germanica*	
	Parua	18
	Mediocria	15
	Magna	12
In Bohemia Ortelij.	*Bohemica*	17
In Sileſia Martini Heluigij.	*Sileſica*	14 $\frac{1}{2}$
In Morauia Pauli Fabricij.	*Morauica*	12
In Auſtria Volfangi Lazij.	*Auſtriaca*	8
In Hungaria Gulielmi Blaeu.	*Hungarica*	14
In Norimbergia Gul. Blaeu.	*Norimbergenſia*	12
In Pruſſia Gaſparis Hēneberg.	*Prutenica.*	13
In Lituania Chriſtophori Radziuilij.	*Lithuanica*	
	Parua	20
	Mediocria	17 $\frac{1}{2}$
	Magna	15
In Ruſſia Gerardi Heſſelij. Liuonia, & Fionia Andreæ Buræi, & Gulielmi Blaeu. Suecia, Noruegia, & Dania Andreæ Buræi ibidem.	*Ruſſica*	87
	Liuonica	19
	Fionica	19
	Danica	7 $\frac{3}{4}$
	Suedica	7 $\frac{1}{2}$
	Botnica	23
	Lapponica	23
	Oſtrogothica	12
	Vplandica	12
	Vueſtrogottica	8
Apud Brietium in Parallelis Geograph. p. 1. l. 3. c. 6. Aſtronomi leucas horarias 20. vni Gradui dant, cæteræ nationes vt hic vides in tabella.	Catalaunica	20
	Hiſpanarabica	17 $\frac{1}{2}$
	Anglica com.	50
	Minora	60
	Maiora	27 $\frac{1}{2}$
	Hibernica	45
	Germanica com.	12
	Parua	15
	Maiora, & Polonica	10
	Hungarica	11
	Suenica, & Rhętica	8
	Ruſſica, & Moſcou.	80
	Mogorenſia	20
In Atlantis Io. Ianſonij Tabulis Daniæ, Sueciæ, Noruegiæ, &c.	*Danica*	7 $\frac{3}{4}$
	Veſtrogott.	8 $\frac{3}{4}$
	Oſtrogottica	12
	Vueſmannica	13
	Sudermannica	12
	Liuonica	18
	Fionica	18
	Botnica	22
	Lapponica	22
	Helſinica	22
In Alſatia, & Bauaria Gerardi Mercatoris.	*Alſatica*	15 $\frac{3}{4}$
	Bauarica	13
Prouencia Io. Petri Bomparij.	*Prouencialia*	15
In Gulielmi Blaeu Tabulis noui Atlantis proprijs cuiuſq; regionis.	*Italica*	60
	Gallica	20
	Belgica	20
	Leodienſia	18
	Hiſpanica	17
	Hollandica	16
	Germanica	15
In Tabulis Italiæ Io. Antonij Magini proprijs cuiuſq; ciuitatis, vel prouinciæ. Quibus adde *Liguſtica* 58. *Pedemontana* 50. *Corſica* 62. $\frac{1}{2}$. *Vrbeuetana*, & *Foroiulienſia*, & *Brixienſia* 66	*Montisferrat.*	86 $\frac{3}{4}$
	Mediolani	66
	Parmenſia	66
	Mutinenſia	66
	Ferrarienſia	66
	Bononienſia	66
	Flaminica	66
	Picenica	66
	Peruſina	66
	Vmbrica	66
	Neapolitana	66
	Romana	72
	Florentina	64
	Tridentina	63
	Sicula	62 $\frac{1}{2}$

LIBER TERTIVS PERIEGETICVS

De Itineribus Menſurandis, & Locorum Inſignium Itinerarijs Interuallis, Regnorumq; Prouinciarum, & Inſularum Magnitudine, & Nauigationibus.

CAPVT I.

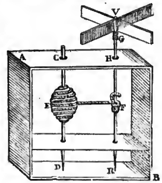
De Modis Mechanicè menſurandi Locorum diſtantias, & Itinerum interualla.

1. Modus per perticas. PRimus modus exercetur per *Perticas* dictas, vt ait Iſidorus *à portādo*; vel calamos, ſeu cannas; vel per haſtas decempedales; inde dictas *Decempedas*: quibus vſi ſunt potiſſimum Metatores Romani miſſi à Gracchis ad viarum interualla exploranda, vt habemus ex Plutarcho in vita Gracchi, & de Græciæ dimenſionibus ex Strabone lib. 7. Occaſione quoq; Annibalis in Italiam contendentis miſſi ſunt ab iiſdem dimenſores per Italiam, & Hiſpaniam, vt refert Polybius lib. 3. In hac praxi cauendum eſt, ne ad vitandam moleſtiam corporis inclinandi, inter eleuandum vnum decempedæ extremum, alterumq; deprimendum, minus iuſto ſpatij comprehendatur, quod aliqui craſſiore menſura contenti menſurationem vocant factam *Pertica ambulante*; Italicè *à Pertica andante*; cauendum item, ne numeratio præuertatur, & anticipatò fiat; ac demum eũdũ eſt rectâ ope funiculi extẽti: quo ipſo ad certã quãtitatẽ prius diuiſo vti maluere Oriẽtales; vt mox dicã.

2. Per funes. *Secundus* modus fit per funes, aut catenulas prædeterminatæ longitudinis, vſitatiſſimus in Aſia Occidentaliore, & in Ægypto, vt tradunt Herodotus lib. 2. Plinius l. 5. cap. 10. Ptolemæus l. 1. Geogr. c. 11. & 12. & Strabo l. 11. addens: *Nos cum Nilum nauigaremus alijs atq; alijs menſuris vtebamur, quas Schœnos vocant: ita vt idem Schœnorum numerus, alibi maiorem, alibi minorem contineret nauigationem.* Aliqui enim Schœni, ſeu funes erant Stadiorum 60. aliqui triginta, vt ex iiſdem ſcriptoribus conſtat; & credibile eſt fuiſſe etiam breuiores ad commodiorem menſuram. Nam & noſtro tempore metatores regionum vtuntur funibus mediocriter prolixis præcedente prodromo pedite, vel equite, ac tenente vnum capitum funis, ac demittente lapideum calculum in terram, ſubſequenteq; hypodromo tenente alterum funis caput, & vbi ad ſignum calculi peruenerit, dante ſignum ſuo ſocio, & numerante vices funium.

3. Per funiculos in Mari. *Tertius* modus peragitur ope funiculorum in Maritimo itinere menſurando. Nam ex puppi proijciunt in mare lignum, vel plumbum cum ſubere, cui adligatum eſt funiculi caput, ita vt lignum, vel ſuber ſupernatare poſſit, nec tamen facilè trahi poſſit à glomo, dum in puppi faciliimè de circumuolubili cilindro deglomeratur, & funiculus extenditur inter puppim, lignumq; aut ſuber proiectum. Statim autem, ac proijciunt dictum lignum, vertitur clepſydra: & abſoluta deglomeratione funiculi antea iam dimenſi, venitur in cognitionem, quantum itineris Maritimi confectum fuerit tanto tempore, vnde poſtea ex ſolo tempore, dummodo perſeueret idem tenor ventorum, æſtimant reliquum iter confectum.

4. Modus per rotā vẽtis mobilem. *Quartus* modus proponitur à Creſcentio l. 2. Nauticę Mediterraneæ capite 9. & à P. Athanaſio Kirchero lib. 2. artis magneticæ parte 6. cap. 1. probl. 8. Fiat lignea ſtrues AB, cui per foramina perpendiculariter ſibi reſpondentia inſerantur duo teretes axes CD, & HR, interne acuminati, ita vt minimo auræ motu circumagi



poſſint. Axi verò HR, inſeratur per trochleam G, ventilabrum V, vt poſſit extrahi, cum opus fuerit, & ſit ita accommodatum, vt ventorum vim verſus vnam tantummodo partem ſentiat. Porrò axi CD, circumplicetur filum ſericum duplicatum, vt in E, cuius alterum caput circumligetur axi HR, ad F. Hoc inſtrumento in puppe nauis collocato, ventoq; flante, ſoluatur nauis verſus aliquem locum, cuius diſtantia nota ſit, puta 20. milliarium, interim enim ventilabrum V, impetu concepto à vento deglomerabit filum ſericum ex E, in F. Abſoluta nauigatione, & naui delata ad prædictum locum præcidatur filum, & retenta eius quantitate, quæ eſt in axi HR habebis menſuram totidem milliarium, puta 20. iam paratam. Quare pro alijs itineribus maritimis, quoties totum illud filum deglomeratum fuerit, toties vicena milliaria cõfecta eſſe intelliges, citius, vel ſegnius, prout ventus incitatior, vel remiſſior fuerit. Mihi tamen ſecurior videtur futuras hæc praxis, ſi repetita intra eoſdẽ terminos noti interualli, nauigatione; tũ quãdo ventus vehemens eſt, tum quando remiſſior, exploretur, an eadem fili quantitas deglomerata fuerit in vtroq. caſu. Iam ſi plura huiuſmodi inſtrumẽta ſint ad manum, non erit opus tam crebro ventilabrum extrahere, & transferre ad alium axem. Poſſunt item adhiberi plures rotæ dentatæ, quæ deglomeratione fili ſegniorem reddant, vt tanta mole fili non ſit opus ad plura milliaria emetienda.

Quintus

5. Modus per rotas currus aut nauis.

Quintus modus exerceri poteſt per rotas notæ circumferentię, dentatas, quem pluribus deſcribunt Vitruuius, eiuſq; enarratores lib. 10. c. 14. & Fernelius lib. 1. Coſmotheoriæ cap. 1. vbi ait vſum ſe rota, cuius diameter erat paulo maior pedibus 6. & digitis 6. circumferentia verò pedum 20. ſeu paſſuum 4. & ex reuolutionibus 17024. rotæ deprehendiſſe confectos a ſe curru paſſus 68096. in vno gradu circuli magni terræ, qua de re poſtea dicemus, vbi de Magnitudine Globi terreſtris.

6. Modus per Horologia.

Sextus modus peragitur ope clepſydræ, vel horiſoni Horologij, menſurando diligenter quot centena, vel millia paſſuum conficiantur a pedite, vel equite, intra tantum tempus: poſtea enim, & altero tanto tempore æſtimari poteſt alterum tantum iter peractum eſſe, ſi eodem tenore ambulandi quis vtatur, & clepſydra liberè pendens, ac ſine ſuccuſſione geſtetur.

7. Modus per ſpacia vocum.

Septimum modum adhibent Sinenſes teſte Maffeo l. 6. Hiſt. Indicæ, & Gonzalez Mendoza lib. 1. Hiſtoriæ Sinenſis cap. 6. duos enim homines dislocant in campo aperto, ac ſereno cælo, tantum a ſe inuicem diſſitos, quantum extenditur vox vnius clamantis ad auditum alterius; quod ſpatium Ly vocant, & 300. paſſibus æquale ſtatuunt. Ex decem Ly faciunt vnam Leucam, iuxta dicta l. 2. c. 8. num. 8. ſic igitur procedentibus duobus illis hominibus donec vnius clamor ad aures alterius, quam maximè diſtantis pertingat, notatiſq; ſtationibus interualla locorum metiuntur. Quod etiam ſonitu tintinnabulorum, vel tubæ, aut iactu ſagittæ, aut ſimilibus alijs modis vtcunq; tentari poſſet. Sed quomodo iter rectificetur a nautis, explicabitur proprio libro de Arte nauigandi.

CAPVT II.

De Velocitate Horaria, vel Diurna Ambulatorum, Curſorum, Nauiumq; in Mari, vel in Fluuijs.

§. 1. De Itinere Pedeſtri per Planitiem abſq; curſu.

Lex Itineraria pro ſiſtendis in Iudicium.

I. CAius Iuriſconſultus lib. 1. vocatis ad dicundam cauſam ſub titulo illo: *Si quis cautionibus iudicio ſiſtendi cauſa factis non obtemperauerit* terminos præfixit illis verbis: *Vicena millia paſſuum in ſingulos dies dinumerari prætor iubet, præter eum diem, quo cautum promittitur, & eum, in quem ſiſtere in iudicium oportet.* Quod explicans Vlpianus l. 1. *In Itinere, de Verbor. Signific* addit: *In itinere faciundo, viginti millia paſſuum in ſingulos dies peragenda, ſic ſunt accipienda, vt ſi poſt hanc dinumerationem minus quàm viginti millia ſuperſint, integrum diem occupent: videlicet ſi vnum, & viginti millia paſſuum ſint, biduum ei attribuatur.* Intellige pręter duos dies terminorum, iuxta illud Iuriſticum axioma: *Dies termini non computantur in termino.* At hęc lex itineraria, commoditatis gratia lata fuit; alioquin ſuppones pro certo poſſe à pedite ſano, & expedito confici vno die ordinario plura quàm viginti millia paſſuum. Militaris verò itineris in planitie apud Romanos, teſte Vegetio l. 1. c. 9. ea lex

Militare iter Romanorum.

fuit, vt ordinario gradu, quinis horis æſtiuis abſoluerentur viginti millia paſſuum, pleno autem gradu ſeu cõcitato, viginti quatuor millia. Atqui Romæ die Solſtitij æſtiui, quinq; horę temporales æquiualebant æquinoctialibus horis 6. 16'. 40''. igitur vna hora æquali, miles Romanus armis, & vallo onuſtus conficiebat paſſus Romanos 3200. ordinario gradu; ſed cõcitato 3733. Quanto id commodius peregiſſet expeditus pedes ſine vallo, & armis? Magnis tamen itineribus, & celeritate extraordinaria vſus eſt non ſemel C. Iulius Cæſar: narrat enim l. 7. commentar. ſe poſt mediam noctem Gergobia cum quatuor legionibus equitatuq; profectum, confectiſq; vigintiquinque millibus paſſuum aſſecutum eſſe agmen Heduorum, iſq; ſibi in fidem aſſertis ante ortum Solis in caſtra rediſſe. Claudius Druſus intra paucas

Alexandri celeritas.

horas confecit milliaria 33. Alexander Macedo, ad compeſcendam rebellionem Areorum duobus diebus Stadia 600. peruolitauit quotidie; ideſt milliaria 72. Nunc propter tormenta bellica vix 10. aut 12. milliaria exercitus conficit.

Cæteri iter pedeſtre diurnum diuerſimodis taxant. Strabo l. 1. innuit eſſe ſtadiorum 320. circiter, vt lib. 7. nempe milliarium 39. At Herodotus lib. 4. Xenophon. lib. 5. Polybius, & Liuius item lib. 5. modò ſtadia 150. modò 120. hoc eſt milliaria ferè 20. aut 15. Miror autem Procopium l. 1. rerum Gothic. ad iter centum milliarium requirere octo dies, & quidem loquens de *εὐζώνῳ ἀνδρί. de viro ſuccincto*, ſeu expedito, ſic enim conficeret ſolùm 12. milliaria vno die; niſi mendum eſt in codice. Ego non robuſtiſſimus ſæpe vna hora abſolui paſſuum noſtratium ferè 3000. Angli expeditiſſimi ſunt, & hora 1. duas ſuas leucas communes faciunt, Franci vnam, Ruſſi 4.

§. 2. Iter pedeſtre Montanum.

II. Extra dictas regulas ſunt Aſcenſus, aut Deſcenſus per montes, & colles. Aſſerente enim Plinio l. 5. c. 1. Suetonium Paulinum decimis caſtris peruenisse ad mõtem Atlantem, non inde colliges eum iuxta legem militarem confeciſſe quotidie 20. millia paſsuum, aut ibi ſermonem eſse de ipſo aſcenſu in Atlantem. Siquidem ex

Iter Alpium.

eodem Plinio l. 4. c. 11. *Æmi excelſitas ſex millibus paſſuum ſubitur.* Et tamen Strabo lib. 4. ait, Æmum ab expedito homine non minus vno die conſcendi. Idem

Æmi aſcenſus.

Strabo lib. 4. & Polybius l. 3. dicunt Alpes Galliam verſus, vix quinto die ſuperari, earumq; traiectum eſſe Stadiorum 1200. hoc eſt milliarium 150. Quod valde conſentit relationibus mihi a PP. Soc. noſtræ, qui eas traiecerunt, confirmatis: Videatur & Plinius l. 2. c. 65. & l. 3. cap. 20. Humiliores porrò ſunt alpes illæ, de quibus in Itinerario Antonini dicitur, Albintimilio ad ſummam Alpem eſse iter 16. milliarium, inde ad flumen Varum 15. milliarium. Plinius l. 2. c. 65. ſolum aſcenſum Alpium non breuiorem milliaribus 50. refert.

Riphæi, & Noruegi montes.

Riphæorum montium aſcenſus, vſq; ad cacumen montis *Stolp*, quod accolis ſignificat *columnam cæli*, vix diebus 17. abſoluitur. atteſtante id Sigiſmundo Herbeſtenio in ſua Moſcouia, apud Ramuſium tomo 1. pag. 169. Noruegiæ montes altiſſimi quatriduanum aſcenſum exigunt teſte Olao lib. 2. c. 2. Æthnæ aſcenſus breuior, ſed arduus eſt milliarium 20. ſed facilior per Catanam eſt 30. milliarium, ambitus ad radices milliar. 70. crateris ambitus 4. milliarium: vide Fazellum Decade 1. lib. 2. cap. 4.

§. 3. De Curſoribus.

III. Mira ſunt quæ narrantur ab Hiſtoricis, vel finguntur à Poëtis de quorundam Curſorum velocitate, ſiue illam ſortiti ſint ab Horoſcopo ſub Delphini aſtro, vt cenſet Iulius Firmicus l. 8. c. 15. ſiue ob carentiam

Iphicli, Camilla, & Indaci celeritas.

ſplenis, & paruitatem pulmonum, vt autumat Plinius l. 11. c. 37. Etenim Iphiclus Philaci & Clymenes filius apud Heſiodum, & Camilla apud Virgilium, & Indacus apud Suidam ſuper ariſtas vix inclinatas percurriſse perhibentur. Autololes Africæ populi, & Troglodytę, aliiſq; quidam Mauritani curſu pedeſtri quaslibet feras aſsequebantur, vt narrat Alexander ab Alexandro lib. 1. Genialium c. 27. & innuit Silius lib. 3.

Autololes, & Troglodyta.

Necnon Autololes, leuibus gens ignea plantis,
Cui Sonipes curſu, cui ceſſerit incitus amnis:
Tanta fuga eſt: certant pennæ, campumq; volatu
Cum rapuere, pedum fruſtra veſtigia quæras.

Laſthenes & Polymneſtor.

Laſthenes Thebanus, apud Athenæum, & Alex. ab Alexandro l. 2. c. 21. cum equo curſore certans a Choromo Thēbas vſq;, equum preuertit, vicitq; ſuo curſu. Alij leporum fugacitatem aſſecuti ſunt, ceu is, de quo Solinus cap. 6. *Polymneſtor Mileſius puer ludicro leporem conſecutus eſt: & ob id ſtatim productus à gregis domino, Olympiade ſexta, & quadrageſima victor in Stadio meruit coronam.* Talus autem, vt ex Apollonio Rhodio

Tali pernicitas.

refert in Defenſione Dantis Mazzonus l. 3. c. 20. totum ambitum Cretę ter vno die percurrit, nempe Stadia minimum 4000. ex Strabonis ſententia, ideſt milliaria 500. Quod vt credibile redderent Poëtæ, finxerunt Talum habuiſſe vnicam venam a capite ad pedes clauo ferreo cum pelle connexam. Et hic eſt ille cuſtos Cretæ Minoi

Digitized by Google

datus à Vulcano apud Didymum, & Scholiaſtem Apollonij, indicatq; Valerius Flaccus ibi.

Concretus chalybe duro ter obambulat oras
Dircaas Talus.

Et de hoc, non de Dædalo, vt vellet Morettus, intelligendum eſt illud Catulli.

Non cuſtos ſi fingar ille Cretum
Non ſi Ladas, pennipeſue Perſeus,
Non ſi Pegaſeo ferar volatu,
Non Rheſi niueis, citiſq; bigis,

Alex. M. curſores.

Ladas verò ille, narrante Solino c. 6. *primam velocitatis palmam adeptus eſt, quia ita ſupra cauum puluerem curſitauit, vt arenis pendentibus, nulla relinqueret indicia veſtigiorum*, quibus adſtipulatur Iuuenalis Satyra 13. & Martialis l. 2. & 10. epigr. 86. & 100. Veroſimilius eſt quod Solinus eodem c. 6. & Plinius l. 7. c. 20. referunt *Philippidem biduo millecentum ſexaginta Stadia Athenis Lacedamonem decurriſſe. Aniſtium verò, & Philonidem Alexandri Magni curſores a Sicyone Elin vſq; mille ducenta Stadia vno die tranſiſſe.* Addit Plinius: *Nunc quidem in Circo quoſdam centum ſexaginta millia paſſuum tolerare non ignoramus: nuperq; Fonteio & Vipſanio conſulib. annos nouem genitum puerum à meridie ad veſperam ſeptuaginta quinq; millia paſſuum cucurriſſe.* Plutarchus in Ariſtide narrat Euchydem die vno mille ſtadia, ideſt milliaria 125. emenſum.

Cyri, & Commodi curſores.

Cyrus teſte Xenophonte l. 8. pædiæ curſores habuit gruibus velociores; & Ælius Commodus ſuis curſoribus addidit pennarum in capite ſurrectarum integumentum, vnde πτερόεντες dicti fuere, immo & alas & ventorum nomina, de quibus vide Sabellicum l. 4. Enneade 7. & Alex. ab Alex. lib. 1. c. 27. Magnus Cham Tartarorum, referente Marco Polo l. 2. c. 20. diſpoſitos habet per terna milliaria curſores, qui tintinnabulis ad altera appenſis ſeſe inuicem excitant, vt vno aduentante alter ſtatim ad curſum ſe accingat.

Modus citò nuncia accipiendi de longinquo.

Ita fit, vt intra paucas horas, vel dies ex longinquis locis recipiat literas, & fructus recentes. Tandem de artificio Perſarum, qui diſpoſitis per interualla ſpecularum cuſtodibus vociferantibus, & flammas excitantibus Athenis Suſas vſq; intra horas 48. nuncia recipiebant, vide Cælium Rhodiginum lib. 18. Antiq. c. 8.

§. 4. *Equeſtre Iter.*

IV. Equeſtre iter ordinarium tale eſt vt vna hora quatuor milliaria Italica conficiantur, ideoq; Ægidius Tſchudus in tabula Heluetiæ ait, Leucam Helueticam eſſe iter equeſtre horarum duarum, ideſt 8. milliar. Ital. ſed ſi incitatis equis mediocri tamen celeritate curratur vulgo *correre per le poſte* ſolēt tabellarij vna hora milliaria minimum 8. raro 10. abſoluere. Strabo lib 3. refert Iulium Cæſarem Roma Cordubam in caſtra perueniſſe intra dies 27. Plinius l. 7. c. 20. narrat *Tiberium Neronem noctu, ac die longiſſimum iter emenſum tribus vehiculis feſtinantem ad Druſum fratrem in Germania ægrotantem, in quo itinere ducenta millia paſſuum feciſſe.* Parmæ dux Ranutius ſex equis rhedam rapientibus Parma Placentiam tribus horis peruenit, confectis Milliaribus 36. Roma Bononiam horis 25. peruenit tabellarius, qui Pontificatum Gregorij XV. nunciauit. Aliàs ordinarius curſorum per poſtas aduentus Roma Bononiam requirit horas 40. & Neapoli Mediolanum dies 7. vel 8.

§. 5. *Maritimum Iter.*

V. Nunc ingredimur inconſtantiæ theatrum, Mare ſcilicet, cuius iter innumerabili varietate incitatur, vel retardatur. Incitatur enim, currentibus deorſum aquis, & fluxibus; ſed maxime ventis ſecundis puppim directè impellentibus, necnon nauium leuitate, ac ſtructura ad agilitatem facta, figuraq; oblonga potius, quàm rotunda, velorum itidem plurimum, ac leuiorum vſu, ac demum a peritia Nauclerorum in excipiēdis ventis, ac dirigendis antennis, & Clauo flectendo. Contra verò retardatur contrarijs de cauſis, videlicet malacijs, aut refluentibus in aduerſum aquis, ſed maximè aduerſis ventis in proram irruentibus; necnon nauium pondere, ſiue ob ſtructuram, figuramue rotundam, ſiue ob merces, tormenta, & multitudinem hominum, vnde Indicæ, & onerariç naues ſegniores ſunt, pręſertim ob duplicatam craſſitiem velorum; retardant item paucorum velorum vſus, & imperitia Nauclerorum, vel cum aſſociatæ meātes ſe mutuò præſtolantur. Adducemus tamen opiniones de hoc tum Antiquorum, tum Recentiorum, & deinde ex Praxi ipſa, & hiſtoria, quid iudicari poſſit de maritimo itinere; ſed non ita vt eiuſdem tenoris ſemper æſtimetur, in quo peccaſſe Marinum Tyrium notat Ptolemæus l. 1. Geographiæ à c. 8. ad 11. quòd ex itinere trimeſtri Septimij Flacci à Garama ad Æthiopiam, & quadrimeſtri Iulij Materni à Lepti magna ad Agyſimbam interualla locorum æſtimauerit perinde, ac ſi fuiſſet iter eodem tenore peractum.

VI. *Herodotus* itaq; in Melpomene dicit interdiu naues, vt ſummum percurrere Orgyias, ideſt ſexpedas 70000. noctu 60000. ideſt Stadia 700. vel 600. ſeu Milliaria 70. vel 60. vel vt interpretatur Brietius parte 1. parallelorum Geogra. l. 3. c. 6. Milliaria Romana 84. diu, 72. noctu; vnde ex nauigatione dierum 8. & noctium 9. à faucibus Ponti ad Phaſim colligit Orgyias 1100000. ſeu Stadia 11000. ſeu Milliaria Græca 1100.

Polybius apud Strabonem negat vno die confici poſſe à nautis Stadia 2000. ſeu Milliaria 250. *Eratoſthenes* autem apud eundem Strabonem, vt oſtendat Rhodo Alexandriam pauciora eſſe Stadia, quam 5000. ait nautas inde illuc peruenire bidui nauigatione, quod perinde eſt ac ſi dicat, eos vno die non poſſe conficere ſtadia 2500.

Ariſtides ἀνέμῳ ἀκμαίῳ, ideſt vento valido decurri putauit Stadia 1200 ideſt Milliaria 150. *Marinus* autem Tyrius apud Ptolemæum Stadia 1000. ſeu Milliaria 125. quidem & *Strabo* vno integro die νυχθημέρῳ.

Claudius Morisotus l. 2. Orbis Maritimi c. 41. ſummam velocitatem nauium cenſet, ſi quotidie abſoluantur milliaria Græca 130. ſeu Orgyiæ 130000. & Petrus Medinenſis l. 3. artis nauigatoriæ ait, ordinariè confici vno die 200. Milliaria, ſed poſſe aliquando abſolui 384. ſeu Leucas Maritimas fere 100.

Brietius part. 1. Parallelor. Geograph. c. 6. Affirmat Nautas Gallicanos ſingulis horis conficere vnum milliare Germanicum: ſed vbi ventus ſit ἐπιτήδειος quotidie 60. Milliaria Germanica decurrere: in Mediterraneo verò ſingulis horis 16. milliaria aliquando, ſed non ſine periculo fatiſcendi naues peruolitare, ſi diu teneant curſum tam rapidum.

P. Franciſcus Ioſephus Breſianus, qui bis ad nouam Franciam nauigauit, biſq; inde remeauit, affirmauit mihi ex conſenſu Nauclerorum ſummam velocitatem cenſeri quando die vna horarum 24. nauis totis velis, ventiſq. ſecundis, & expeditiſſima percurrit 100. Leucas Maritimas, magnam ſi 90. vel 80. tolerabilem ſi 70. vel 60. intra hunc numerum cenſeri tardum curſum.

VII. Experimenta ſi conſulantur, varia quoq; inuenientur: præter ea, quæ de Iulio Materno ex Septimio Flacco indicauimus; Plinius narrat perueniri Oſtiam ab Africa duobus diebus, à Prouincia Narbonenſi tribus, à Gadibus ſeptem, à freto autem Siculo Bibulū ſexto die, Galerium ſeptimo appuliſſe Alexandriam Ægypti: Puteolis autem Alexādriam die nono, leniſſimo flatu perueniſſe Valerium Martianum. Panormo Neapolim, & viciſſim non raro intra 24. horas naues peruolitant. Extra Mediterraneum autem Theophilus nauarchus referente Ptolemæo l. 1. Geogr. c. 9. Azaniam nauigans diu noctuq; licet ſecundis auris abſoluebat quotidie Stadia mille, credo Ægyptia; à Gadibus, vel Luſitano portu ad Canarias iter Leucarum maritimarum 250. perſoluitur 5. vt Columbus fecit, aut 6. vel cum tardiſſime 7. diebus. Chriſtophorus Columbus anno 1493. intra dies 11. confecit Leucás 820. Aloyſius Cadamuſtus a Capite S. Vincentij ad Inſulam Portus Sancti tribus diebus iter milliarium 600. emenſus eſt. Ferdinandus Magellanus in Mari Pacifico quotidie Leucas minimum 50. ſæpe 60. aliquando 70. decurrebat. Legati trium Regulorum Iaponienſium verſus inſulam S. Helenæ nauigantes diu milliaria 160. perficiebant. Iter ad nouam Hiſpaniam bimeſtre circiter eſt, reditus quadrimeſtris, & amplius. Iter ad Nouam Franciam aliquando eſt bimeſtre, aliquando 75. dierum, reditus aliquando 25. dierum tantummodo pro diuerſitate ventorum.

Interrupta verò nauigatione, Vlyſſipone Goam peruenitur menſibus quinq; ſi felix ſit nauigatio, ſed vix 13. ſi ob malacias ſit infelix. Nauis Victoria Ferdinādi Magellani ſoluit Hiſpali die 10. Auguſti ann. 1519. & reuerſa eſt in eundem portum die 7. Septembris anni 1522. circumnauigato toto Oceano; ſed diu ſubſtitit in portu S. Iuliani, & in Inſula Mathana, vbi Ferdinandus occi-

tus

Digitized by Google

ſus fuit; in Molucis, in Tertiarijs, & alibi. Vlyſſipone Calecutium ſunt Leucæ 3800. abſoluitur nauigatio eundo redeundoq; menſibus 15. aut 16.

Fluuiatica nauigatio.

VIII. Hæc pariter nauigatio inconſtantis eſt velocitatis, prout nauigandum eſt in amnibus ferè ſtagnantibus, aut è contrario prærapidis, & vel aduerſo, vel prono curſu; & ſiue flante vento, ſiue non flante, & tandem aucta, vel non aucta mole aquarum ab imbribus, niuibus liquatis, & incurſu torrentium. Itaq; alicubi vna hora vix duo milliaria, alibi 3.4.5. aut 6. vt in Pado prope Ticinum, in Rhodano, & ſimilibus fluminibus. Plinio ſi credas lib. 6. cap. 17. *Proditur Alexander nullo die minus quàm Stadia ſexcenta nauigaſſe in Indo, neq; potuiſſe ante menſes quinque enauigare.* Conſaluus Ouiedus narrat in Maragnone ſingulis diebus ciuilibus confectas leucas 25. maritimas. Plura de his, dum de menſura velocitatis aquarum.

CAPVT III.

De Itinerarijs Antiquis, ac Recentibus, & de Fallacijs in eorum vſu deuitandis.

I. QVod Vegetius lib. 3. cap. 6. Imperatoribus belli præcipit: *Primum itineraria omnium regionum, quibus bellum geritur, pleniſſimè debent habere perſpecta: ita vt locorum interualla non ſolum paſſuum numero, ſed & viarum qualitates perdiſcant, per compendia, diuerticula, montes, flumina ad fidem conſcripta conſiderent.* Id Alexander Farneſius in Belgio apprimè præſtitit, cuius regionis] tabulas Chorographicas complicatas in oblongos, & anguſtos libellos, ſolitas ab eo geſtari, & ſubinde conſuli, vidi egomet Parmæ.

Romanorũ diligentia in menſuris Itinerum.

Sed ante illum diligentiſſimè Romani. Affirmat enim Æthicus in ſua Coſmographia. *Vniuerſum orbem à menſoribus ex Senatus conſulto deſcriptum eſſe ſub Iulio Caſare, & Octauiano Auguſto.* Et Felix Malleolus in dialogo de nobilitate, ait: *Gentes, & ciuitates ſingulas cum ſuis diſtantijs annotatas eſſe in Itinerario Vrbis Romæ*, quod à ſe viſum teſtatur: Immo ante Iulium Cæſarem, qui vſus eſt Polycleto, Theodato, & Zenodoro menſoribus; occaſione Annibalis tranſituri ex Africa per Hiſpaniam in Italiam, teſte Polybio l. 3. *ſumma cum diligentia dimenſa ea loca per Romanos fuere.*

Et Polybij.

Et de ipſomet Polybio Plinius l. 5. cap. 6. ſic atteſtatur. *Polybius Annalium conditor, Scipione Æmyliano res in Africa gerente, accepta ab eo claſſe, ſcrutandi illius orbis gratia circumuectus eſt.* Hinc adeò ſecurè de Geographica porticu Agrippę dixit idē Plinius l. 3. c. 2. *Agrippam quidem in tanta viri diligentia, præterquam in hoc opere cura, cum orbem terrarum Vrbi ſpectandum propoſiturus eſſet, erraſſe quis credat, & cum eo diuum Auguſtum? Is namq; complexam eam porticum, deſtinatione, & commentarijs M. Agrippæ, à ſorore eius inchoatam peregit.*

Et Strabonis.

Polybium imitatus eſt Strabo, qui Geographię ſuę pręmiſit experimenta itinerum ſuſceptorum; narrat enim lib. 2. de ſe *Cum terræ partem ipſi quoq; peragrauerimus, necnon maris; dicemus quæ inreſidem adhibeamus aliorum narrationibus, aut ſcriptis. Peruenimus enim ex Armenia in Occaſum vſq; ad Sardiniam in Tyrrheno, & ab Euxino vſq; ad Æthiopiæ terminos.* Et lib. 9. ait Nilum à ſe nauigatum.

Cluuerij.

Quem imitatus eſt Cluuerius in Itineribus per Germaniam, Italiam vſq; in Siciliam, vt ſecurius eruditiſſimos illos de Germania, Italia, & Sicilia Commentarios nobis relinqueret.

Pytheæ:

Sed & ante hos omnes Pytheas Maſſilienſis id perfecerat, *Quem quidquid Europæ regionum eſt peragraſſe, & periplum Europæ ſcripſiſſe* teſtatur Strabo.

Itinerariũ Antonini, & Æthici,

II. Porrò Itinerarium Orbis ſub Africano, & Gracchis inchoatum; & à Iulio Cæſare, Auguſtoq; promotum, auxit Antoninus, vnde fluxit nomen Itinerarij Antonini, licet ſubinde illi ab alijs alia locorum nomina adiecta fuerint, quæ non extabant Antonini tempore. Hoc Itinerarium in editione Veneta Manutij, & Florentina Iunctarum anni 1526. & in Lugdunenſi Simonis Vincētij caret quatuor integris quaternionibus, plerumq; eſt perturbationis; ſed illud emendauit Hieronymus Surita Cæſarauguſtanus, ex quinque vetuſtis codicibus; videlicet ex Cod. Bibliothecæ Regiæ ad D. Laurentij Eſcuriale, ex Cod. Ouretenſi Æræ 1420. Ex Biblioth. Blandinianæ Cod. anni 1075. Ex Biblioth. Regiæ Neapolitanæ Cod. anni 1427. & ex Biblioth. Hieronymi Pauli Barcinonenſis, ac Longolij Belgæ editione Pariſienſi anni 1512. Quibus noſter Andreas Schottus duo alia exemplaria vetuſta adiecit, vnum Petri Ioannis Nũneſij: alterum Hieronymi Blanci, & ſic perpurgatum, editumq; Coloniæ anno 1600. ad meas tandem manus peruenit, illudq; contuli cum Itinerario Antonini Italicè reddito, quod ex quodam manuſcripto codice edidit Carolus Sigonius in calce operis de regno Italiæ. Ex eodem quoq; Itinerario Æthicus Coſmographus ſub Conſtantino ſuum Itinerarium compilauit, & cum eo plerumq; conſentit. Extant & Tabulæ Itinerariæ Romanorum, quas paſſim Cluuerius Confert cum Antonini Itinerario.

Itineraria aliorum multorum,

III. Præter hæc extant multa alia Itineraria non ignobilia, cuiuſmodi eſt Marciani Heracleotæ Periplus ex Artemidoro Epheſio, Ptolemæo, ac Protagora concinnatus, & *Arriani Nicomedienſis* periplus Ponti, & Erythręi Hadriano Imperatori dicatus apud Ramuſium tomo 2. pag. 193. *Rutilij Galliceni* Itinerarium elegiacè conſcriptum. *Itinerarium Hieroſolymitanum*, ſeu ab Auctore *Burdigalenſe* tempore Conſtantini M. factum, opera Andreæ Schotti adiunctum Itinerario Antonini; & ipſiuſmet Andreæ, ac Franciſci Schotti, & Bartholomæi Fontanæ *Itinerarium Italiæ*. Extat etiam apud Ramuſium tomo 2. à pag. 188. *Itinerarium Moſcouiæ Sigiſmundi Herberſtein*; aliudq; fragmentum pag. 135. Habemus, & Itinerarium Poſtarum Europæ *Octauij Codogni* editum Venetijs anno 1611. & alterum ſimile *Cherubini Stellæ*, ibidem editum anno 1627. Nec non *Itinerarium Galliæ Iodoci Sinceri*, editum Amſtelodami anno 1649. & Itinerarium Generale Bononiæ editum ab Hæredibus Benacij, & præterea *Itinerarium Hiſpaniæ, Galliæ, & Italiæ* impreſſum Vltraiecti anno 1650. Præter eas diſtantias itinerarias, quas colligere licet ex Ramuſij, & Hollandorum nauigationibus, ex Portulanis Nauticæ Bartholomæi Creſcentij, & Arcanis Maris Roberti Dudlæi, ex Claudij Moriſotti Orbe Maritimo, ex Strabone ac Plinio paſſim. Ex Cluuerij Antiqua Germania, Italia, ac Sicilia, ex Parallelis Geographicis Philippi Brietij Soc. Ieſu, ex Commentarijs Atlantis per Mercatorem, Ianſſonium, Blaëu, & Hondium concinnatis, ac ſimili ſcriptorum genere. Nuper nactus ſum Itinerarium Germaniæ Martini Zeileri, & Hiſpaniæ Ægidij Ianſſonij, eiuſdemq; Itinerarium Daniæ, Sueciæ, Liuoniæ, Pomeraniæ.

Vſus Itinerariorum duplex.

IV. Vſus porrò Itinerariorum duplex eſt, vnus pro viatoribus, in quo haud ita periculosè errari ſolet; alter pro Geographis, in quo procliuior eſt, ac perículoſior lapſus, ſiue ex Itinerarijs iam confectis concinnandæ ſint Chartæ Geographicæ, ſiue ex his aut dimenſionibus aut vulgi æſtimatione conficienda ſint, vel reficienda Itineraria. Vtriq; autem plures fallaciarum cauſæ obeſſe poſſunt, quarum præcipuas enumerare placet.

Prima cauſa fallaciarum.

V. *Prima* eſt ignoratio Altitudinum Poli exactarum, & differentiæ Meridianorum, quæ in plerisq; locis craſſiuſcula Minerua obſeruatæ fuerunt, vt conſtabit ex dicendis lib. 7. & 9. de hoc argumento ſeorſim tractantibus. Et tamen ab vtraq; illarum exactè cognita, pendet exacta diſtantiarum in Gradus, & Graduum in diſtantias mutua commutatio.

2. Cauſa.

Secunda errandi anſa primæ affinis, eſt ignoratio veræ quantitatis ſemidiametri & circumferentiæ Globi Terreſtris, de qua plurima nobis, Deo dante, diſſertatio in libro V. ſine qua tamen non poteſt arcus circuli terreſtris inter bina loca comprehēſus verti in millia paſſuum iuſta, nec ex his arcus ille in Gradus, ac minutias.

3. cauſa.

Tertia cauſa eſt, pſeudographia ſuperficiei terreſtris, dum conuexitas eius traducitur ad planitiem, & curuilinea interualla ad rectilinea, immo dum in ipſis Planiſphærijs non conſiſtitur, ſed regiones circa polos arctiſſimæ, perinde ferè dilatantur, ac ſi eſſent Aequatori proximę.; Oporteret enim aut Itinera ex Globis ipſis Geographicis expiſcari, aut ex Itineribus ritè adhibitis Globos illos emendare.

4 Cauſa.

VI. *Quarta* cauſa eſt altera obliquitas itinerum ter-

Digitized by Google

reſtrium ex vallibus, & montibus neceſſariò toleranda, quæ quidem efficit, vt ex dierum in itinere conſumptorum, aut ex graduum in arcu ſubiecto terreſtris circuli interceptorum numero, minus interuallum, aut maius colligi debeat. Huc ſpectat viarum diuerſitas, per quas ab eodem ad eundem terminum poteſt, aut ſolet perueniri. Cum longè maius ſit iter, exempli gratia Bononia Romam per Lauretum, quam quod Romani olim conficiebant per Æmiliam, Flaminiamq; viam, declinando Piceni interiora, & idipſum adhuc multo prolixius eſt; quàm quod ijdem olim, & recentiores hodieq; peragāt per Etruriam. Quare non mirum ſi duorum locorum interualla quandoq; ob hanc diuerſionem diſcrepantia inueniantur, dum alij rectiore ductu terra mariue, alij ob quaſdam alias opportunitates tabernarum, aut tabel-
5. Cauſa. lionum, longiore circum ductu, & deflexu viarum vtuntur. *Quinta* cauſa eſt neceſſitas Geographis impoſita reducendi obliqua itinera ad recta, ſeu ad ea, quæ per eundem circuli verticalis tramitem fieri oporteret, de
6. Cauſa. qua dicemus cap. ſequente. *Sexta* eſt in hac ipſa reductione æſtimatio magnorum itinerum ex paruis, fallax vtiq; æſtimatio. Nam vt egregiè monuit Ptolemæus l.1. Geographiæ c. 10. *Quemadmodum de vijs magnis, & in vis dubitare oportet: præcipuè, vbi diſtantiæ omenſæ haud concordant. ita de non magnis, ſed ſæpius, & a multis peragrantibus vnanimiter relatis, credere oportet.*

7. Cauſa. VII. *Septima* cauſa, eſt vulgaris æſtimatio milliarium aut Leucarum, dum peregrinantes interrogant, vel viarum accolas, ſæpe ruſticos, & imperitos, aut curſores, vel thedarios, vel nauicularios, vel veredarios: ex quorum relatione itineraria ſua poſtea concinnant, & in vſum aliorum conſignant. Sed eſto id Viatoribus concedatur, Geographis tamen indulgendum non eſt, qui potius ex Agrimenſorum, ac Metatorum autentichis
8. Cauſa. menſuris interualla hæc conquirere deberent. *Octaua* cauſa eſt confuſio Milliarium, aut Leucarum Recentiorum cum antiquioribus, quorum diuerſitas quanta ſit, ſatis patere poteſt ex dictis lib. 2. cap. 9. ac 10. & ex eo rurſus confirmatur, quod *Pons centeſimus* olim ita dictus eo quod centum millibus paſſuum Roma diſtaret *Noſtro tempore factus milliaribus maioribus minori diſtat interuallo* inquit Andreas Schottus in Itinerario Italiæ. Et poſt eum Cluuerius l. 1. Antiquæ Italiæ c. 3. cum longitudinem Italiæ à ſumma Alpe ad Rhegium per Vrbem, & Capuam ex Plinio retuliſſet *decies centena, & viginti millia paſſuum*; eandem verò nunc eſſe nongenta, aut paulo plura dixiſſet; ſubiecit: *Tum millia Romanorum erant multo minora, quam nunc ſunt in regno Neapolitano, in ditione Eccleſiæ Romanæ, & in Etruria; vbi omnium longiſſima.* Sed huius ipſius moniti memor poſtea cap. 18. relatis ex Antonini Itinerario his interuallis *Verona Hoſtiliam* M.P. XXX. hinc *Colicariam* XXV. hinc *Mutinam* XXV hinc *Bononiam* XXV. ſubdit. *Quum inter Bononiam, & Mutinam XX. tantum noſcantur millia, inter hanc verò, & Hoſtiliam in ſiniſtra Padi ripa ſitam XXXIV. circiter vtroſq; numeros in iſto itinere eſſe corruptos; vel millia olim admodum fuiſſe conciſa, atq; minuta certum eſt.* Hoc tamen ſecundum verius eſt, cum nos ex pede Bononienſi recente, collato cum pede Romanorum antiquo, & ex menſura Geodætica inter Bononiam, ac Mutinam deprehenderimus diſtantiam hanc à turri Aſinella ad turrim S. Geminini eſſe Paſſuum Bononienſium 19667. ſed Romanorum Antiquorū 24912. quare milliaria hodierna rotundè XX. conſentiunt belle cum antiquis XXV. Nulla item neceſſitate idemmet
Cluuerij ſphalma. Cluuerius lib. 2. Italiæ antiquæ c. 7. Itinerariæ Tabulæ numeros corrigere auſus eſt, in qua *Interocrio* nunc *Interdoco* Aſculum numerantur Milliaria LVIII. eò quod nunc ſint, ait ipſe, *circiter* XL. Nam ex dictis l. 2. cap. 2. num. 2. Anconitanum Milliare continet paſsus Romanos antiquos 1375. ergo ſi Milliare totius Piceni, in quo eſt Aſculum talia eſsent, vtiq. 40. ex his continerent 55. antiqua. Fac iam pluſcula eſse quàm 40. cum Cluuerius loquatur *circiter*, aut maiuſcula eſse Aſculana Anconitanis; quidni poſſint conſonare illa priſca LVIII. cum recentibus XL. aut XLII. Alias quoq; bonus Cluuerius relabitur in hoc *μνημονικὸν ἁμάρτημα*. Aliud Sphalma eiuſdem notabimus infra c. 9. num. 4.

VIII. *Nona* cauſa eſt confuſio Milliarium, aut Leucarum, ſiue antiquorum inter ſeſe, ſiue recentiorum inter ſeſe, & miſcella menſurarum vnius regionis cum menſuris alterius regionis circumfinitimæ, perinde ac ſi omnia Italica milliaria fuerint ſemper, aut ſint ſaltem nunc eiuſdem quantitatis, quoad pedum, ac paſſuum modulum; vel omnes Leucæ Gallicæ ſint in tota Gallia eiuſdem dimenſionis, quod quàm falſum ſit, conſtat ex dictis l. 2. c. 10. & de antiquis olim in Ægypto Æthiopiaq; Strabo l. 9. *Nos cum Nilum nauigaremus, alijs atq; alijs menſuris vtebamur, ita vt idem Schœnorum numerus alibi maiorem, alibi minorem nauigationem contineret.* Strabonis, ac Plinij monitum. Scitè itaq; Plinius l. 3. c. 1. de hac ipſa cauſa loquens monuit: *Quæ cauſa magnos errores, computatione menſuræ ſæpius parit, alibi mutato Prouinciarum modo, alibi itinerum auctis, aut diminutis paſſibus.* Cui errori perſimilis eſt illa ſcalarum in Mappis Geographicis confuſio in vnam eandemq;, applicandam diſtantijs locorum finitimorum, quantumuis diuerſo modo milliarium vtentium. Sic in Magini correctio in Tabulis Italiæ. Magini Italia Tabula 33. Ducatus Ferrarienſis vnica ſcala 10. Milliarium Italicorum ponitur, qua ſi vtaris recta, credes à meditullio Bononiæ ad meditullium Rauennæ eſſe milliaria 43. ad Ferrariæ 28. ad Mutinæ 22. quod neq; Bononienſi, neq; Ferrarienſi, neq; Rauennaticæ, neq; Mutinenſi neq; tandem Geodæticæ menſuræ a nobis captæ, & libro 4. referendæ poteſt adaptari. Sunt enim Bononia Mutinam, vt diximus, milliaria Bononienſia non tota 20. Mutinenſia 24. At Bononia Ferrariam ſunt Bononienſia 24. Ferrarienſia 34. ſed de his plura l. 4. c. 6.

CAPVT IV.

De Reductione Itineris Obliqui ad Rectum per eundem circulum Verticalem.

I. NOn eſt hic ſermo de obliquitate orta ex vallium deſcenſu, aſcenſuue montium, ſed de illa, quæ oritur ex diuerticulis, ac deuiationibus à breuiſſimo, ac directiſſimo inter duo loca interuallo, in eiuſdem circuli verticalis circumferentia terreſtri, aut quaſi circumferentia, quam ſolam præſertim in mari, conſiderauit Marinus Tyrius, qui vt Marini Tyrij limitatio itineraria. refert Ptolemæus lib. 1. Geog. c. 8. Iulij Materni quadrimeſtre iter à Magna Lepti, nunc *Tripolis Barbariæ* ad Agyſimbam, & hinc ad Æquatorem æſtimauit Stadiorum 24680. ſed detractis tortuoſitatibus reduxit ad rectum interuallum ſtadiorum 12000. Et idem iter Maritimum à Ptolemaide ad Praſſum promontorium, æſtimatum à Viatoribus Stadiorum 27800. redegit ad Stadia item 12000. detracta vtrinq; ampliùs quā medietate.

II. Ptolemæus autem pro minori maioriue obliquitate, diuerſam portionem detrahendam putauit. Nam Ptolemæi limitatio. lib. 1. Geogr. c. 1. Septimij Flacci, ac Iulij Materni iter menſtruum a Lepti magna ad Garamam dempta parte tertia reduxit ad iter dierum viginti. Et cap. 12. diſtantiam a Turri lapidea ad Seras, quę apud Marinum ex ſeptimeſtri itinere æſtimata fuerat Stadiorum 36200. docet vel dimidiandam, vel ſummum reducendam ad duas tertias, ſeu Stadia 22625. Eſto iter à Turri lapidea ad Euphratem Schœnorum 876. reduxerit ad Schœnos 800. dempta, ob rectitudinis affinitatem parte fere nona. Rurſus cap. 13. iter à promontorio Cory, ad Cururam vrbem, per flexuoſum littus Agarici, æſtimatum à Marino Stadiorum 3040. reſtringendum duxit ad Stadia 2030. iterq; Curura ad Paluram Stadiorum 9450. retrahit ad Stadia 6300. & Palura ad Sadam Stadiorum 13000. contrahit ad Stad. 8770. Sada vero ad Tamalam Stadiorum 3500. reſtringit ad Stad. 2330. Tandemq; Tamala ad Auream Cherſoneſum Stadiorum 1600. limitat ad 1067. & ita a Cory promontorio ad Auream Cherſoneſum Stadia itineris obliqui 30590. redigit ad 20497. quibus ex opinione ſua, & Marini de Stadijs 500. vni gradui conuenientibus, tribuit gradus 34. 48'. differentiæ Longitudinis, ſeu diſtantiæ Meridianorum; & ſic plerumq; ſolitus eſt tertiam circiter partem obliquitati adimere.

III. Mitto hic Tychonem, qui tomo 1. Progymn. pag. 630. ex Angulo Poſitionis, & diſtantia 8. milliarium Germanicorum inter Lipſiam, & Vitterbergam, & altitudine Poli Vitebergæ abſq. vlla limitatione itinerarij interualli, credo ob breuitatem, ac rectitudinem, deducit altitudinem Poli Lipſiæ. Potius accerſendus huc

eſt Ke-

Digitized by Google

Kepleri Praxis.

eſt Keplerus, qui cap. 16. Rudolphinarum, iter Carthagine Alexandriam, à Plinio per ſingula Statiua collectum milliarium 1792. ſexta parte mutilauit, & ob duarum Syrtium flexum retrahit ad milliaria 1500. vt inde diſtantiam illorum Meridianorum ſtatuat. Sed nec vacat, nec operæ pretium eſt alias huiuſmodi contractiones hunc in locum congerere. Aliquas alias ex ſequuturis capitibus colligere poterit ſedulus Lector. Nos plura exempla dabimus lib. 8. à cap. 20.

IV. Interea verò dicimus non poſſe vnam vniuerſalem regulam pro hac reductione tradi, ſed hanc relinquendam eſſe circumſpectioni, ac prudentiæ peritorum in Geographia ſimul, ac Geodæſia, qui conſiderando interualla ſingullorum locorum minora prius, quàm lõgiora certius aliquid ſtatuere poterunt, præſertim vbi conſtiterit de altitudinibus poli, & de magnitudine terreſtris peripheriæ. Quoniam verò apud Strabonem, Plinium, & Antonini Itinerarium extant multorum locorum interualla in ſtadijs, aut Milliaribus antiquis Romanis, horum verò ratio, & modulus conſtantior eſt, ac nobis notior, ex dictis l. 2. c. 3. & 10. idcirco viſum eſt ex illis ſeligere interualla itineraria non paucorum Europæ locorum, conferendo multa illorum cum interuallis, quæ ſuppeditantur ad itinerarijs recentioribus iam cap. 3. num. 3. huius libri recenſitis, & addendo ex iiſdem quædam inſigniora Itinera extra Europam, non omnino inutilia ad negotium Geographię reformandę. Inter quæ inſigne eſt iter Dyrrachio Byzantium, quod Antoninus per diuerticula, & ſtatiua manſionum recenſet Milliarium 754. cùm tamen recto itinere Plinius definiat hoc interuallum millibus paſſuum DCCXI.

V. Aduertendum eſt, quando periti Naucleri in Nauigationibus ſuis dicunt nauigaſſe ſe per talem rhombum ventumue, tot Leucis vel milliaribus; id intelligendum eſſe de recto itinere, etſi enim obliquitas aliqua interceſſerit. ipſi tamen in ſuo computo nautico æſtimatione facta obliquitatis redigũt iter ad rectitudinem, & & docent poſteriores naucleros, quantum ſit iter, ſi à tali loco ad talem locum nauigetur, per talem ventum, aut venti rhombum. Exempli gratia apud Ramuſium tomo 1. pag. 114½. Lutaſinus nauarchus narrat, ſe cum ſocijs ab Vlyſſiponis portu ad Inſulam Palmam confeciſſe Leucas 250. nauigando per *Quartam Garbini verſus Meridiem*. ergo id ita intelligendum eſt, ac ſi ſemper nauigaſſet per 4. Libyci verſus Auſtrum, & detractis appendicibus itineris, quas obliquitas adijcere ſolet: alioquin nihil doceret poſteros, & ſi illud iter includeret etiam deuiationes ab illo rhombo, falsò dixiſſet nauigando per eundem rhombum tot Leucas confici. Et ita mihi affirmarunt periti nauigationis Patres è Soc. noſtra, in primis P. Ioſephus Franciſcus Breſſanus, qui ad nouam Franciam, ſeu ad Canadam ſæpius nauigauit.

CAPVT V.

De Italia Magnitudine, & interuallis eius vniuerſim, vbi & de Alpibus, earumque tranſitu.

Italia longitudo.

I. LOngitudo Italiæ, deſcribitur à Plinio lib. 3. c. 5. ſic. *Patet longitudine ab Alpino fine Prætoria Auguſta, per Vrbem, Capuamq; curſa meante Rhegium opidum, decies centena, & viginti millia paſſuum*. Cui ſubſcribunt Solinus c. 8. & Martianus Capella lib. 6. ſi cum Cluuerio emendes eorum codices, & pro *Vrbem Capuam*, reponas vt rectè habet Plinius, *Vrbem Capuamq;*. Falsò tamen Capella hoc iter negauit eſſe recuruum. Repetit Plinius lib. 4. c. 23. eandem longitudinem Rhegio ad Alpis *decies centena viginti millia paſſuum*, pro quibus malè Io. Boterus lib. 1 Relationum habet Milliaria mille, ac decem. Quamuis rotundo numero contentus fuerit Rutilius in Itinerario canens.

Millia per longam decies centena teruntur
A Ligurum terris ad freta Sicania.

Superſunt tamen addenda 12. milliaria quæ ſunt Rhegio vſq. ad fretum Siculum, vel ad Leucopetram, ſeu Columnam. Hæc porrò longitudo Pliniana, ex militaribus itineribus ſumpta creditur, & iuxta antiqua milliaria Italica pede Veſpaſianæo, & Auguſtæo. dimenſa. Alioquin ſi ſermo ſit de Milliaribus recentioribus non æſtimatur a Cluuerio lib. 1. Antiquæ Italiæ c. 3. multò maior nongentis milliaribus. Immo ſi recto tramite à ſumma Alpe, vnde Duria amnis ſcatet, ad Leucopetram, vix implet Milliaria 800. ex Cluuerio, vel 720. vt placet Magino, vel 755. vt Ianſſonio. Moriſotus lib. 2. orbis maritimi c. 39. ab Alpibus ad Leucopetram *Capo dell'armi* ponit Mill. 1225.

Latido Italia.

II. *Latitudo* eius maxima Plinio l. 3. c. 5. & 10. Solino cap. 8. & Capellæ l. 6. à Varo flumine ad amnem Arſiam eſt milliarium 410. rectà, & mediocris in tractu per Romam 136. & minima in finibus Apuliæ milliarium 20. ſed l. 3. c. 19 inquit *Latitudo Italia ſubter radices earum*, ideſt Alpium *a Varo per vada Sabatia, Taurinos, Comum, Brixiam, Veronam, Vicentiam, Opitergium, Aquileiam, Tergeſte, Polam, Arſiam, DCCXLII. millia paſſuum colligit*: nimirum itinerum militarium, & obliquorum diuerticulis tunc ſolitis in vnum computatis, alioquin rectiori curſu eſt milliarium recentiorum circiter 550. per dicta loca, & per ſummos Alpium vertices milliarium 800. teſte Cluuerio ſupra, Magino autem maxima latitudo rectà eſt milliarium 410. vel 540 & minima 75. Alij adducti à Ianſſonio in Atlante ſtatuunt latitudinem maximam milliarium 475. mediam 130. minimam 72. ſed certum eſt minimam in fine Apuliæ non excedere 20. aut 25. & ab Oſtia ad Anconæ portum mediam eſſe 140. Moriſotus ſupra ab oſtio Tyberino ad Anconam ponit Milliaria 314. ſed crediderim mendum pro 134.

Italiæ circuitus.

III. *Ambitus* Italiæ Plinio l. 3. c. 5. à Varo ad Arſiam eſt XXX. M. LVIII. ideſt tricies centena, & quinquaginta octo millia paſſuum; At Solino c. 8. eſt vicies centena quadraginta nouem millia, cui adſtipulatur Capella l. 6. At à Varo ad Arſiam eſt aliquibus apud Maginũ 2250. Alpibus excluſis, Ianſſonio, & Cluuerio 2500. Caſtaldo 2550. Quod ſi addas terræ tractum per radices Alpium à Varo ad Arſiã, Cluuerio, & Ianſſ. eſt mill. 3300. Magino 3038. vel 2350. Cœterùm ambitus integer pendet ab Alpium Italicorũ longitudine, de qua mox. Mihi Caſtaldi Italiam ad triangula rectangula, & parallelogramma reducenti, occupat Milliaria quadrata propè 110000.

Alpium diuiſio, & Nomina.

IV. Non loquimur hic de omnibus Alpibus; quas Polybius l. 2. à Vienna Gallica init, & Pomponius Mela l. 2. cap. 3. producit vſq; in Thracia, ſed de Italis, quas Strabo lib. 4. terminat à Vogeſo ad Ocram montem, vel de illis, quæ ſubdiuiſæ fuerunt in *Maritimas, Cottias, Graias, Penninas, Rheticas. ſeu Tridentinas, Noricas, Carnicas, & Iulias, ſeu Pannonicas*. Centronicæ enim ſpectant ad Graias, & Dalmaticæ longè extra Italiæ fines excurrunt. *Maritima Alpes* à Liguſtico littore propè Varum flumen initæ, deſinunt in monte Veſulo, vnde oritur Padus, & hinc incipiunt *Alpes Cottia* à Rege Cottio ſeu Coctię ſic dicto, Mons Veſulus dicitur *Monte Viſo*, hinc ortę Cottiæ deſinunt in Monte Cenſio, nũc Monte *Cenſo*, a quo exordiuntur *Graia* ſic dictę ab Herculis per eas tranſitu in ſummo Pennino, in quo Pennus Idolum colebatur, qui mons dicitur *Monte Gioue* ſeu *Monte maggior di S. Bernardo*, quę Alpes excurrunt vſq; ad montem Adulam, dictum *Mont. di S. Gottardo*, vbi fontes Rhodani, ac Rheni: a quibus incunt *Rhetica Alpes*, ſeu Tridentinę, quę procurrunt vſq; fontes Draui & Æſaci, vbi ſunt fines Carnorum, vnde *Norica* inchoatę pergunt ad flumen Natiſonis, vulgo *Liſonzo* fontes, & hinc *Carnia* ducto initio pertingunt ad montem Ocram, *Monte Core* vbi fontes fluminum Nauporti *Laubach*, & Formionis *Rizano*; Mons tamen Ocra dicitur recentiori vocabulo *Monte della Vena*, quę eſt humillima pars Alpium; tandem *Iulia Alpes* ab Ocra monte initæ pertingunt ad fontes flum. Frigidi *Vubach*, ita dictæ quod primus per eas Iulius Cæſar iter aperuerit: eædemq. ſunt ac Venetæ, & Pannonicę.

Longitudo & Latitudo Alpium.

V. Alpium itaq; *Longitudo* apud Plinium à Cluuerio l. 1. Italię Antiquę cap. 31. correctum eſt milliarium

mille

mille, licet ipſe Cluuerius hodie dicat eſſe à ſolo Varo ad Arſiam 800. *Latitudo* autem Alpium Plinio l.3. c.19. eſt maxima quidem Milliarium 375. ex Liuio, minima vero Milliarium 70. mediocris Cornelio, & Plinio Milliarium 100.

Alpium Altitudo.

VI. Altitudo Alpium tanta eſt, vt Polybius, qui vt l.3. teſtatur eas luſtrauit, quantumuis Græcus auctor ex Peloponneſo, tamen apud Strabonem lib.4. affirmarit, eam ſuperare multum maximos Græciæ montes Olympum, Pelium, Oſſam, &c. quippe cum horum quemlibet poſſit expeditus viator vnius ferè diei itinere conſcendere, alpes autem ne intra quintum quidem diem conſcendi a quoquam poſſint: ita ex Polybio Strabo. Sed & Plinius lib.2. cap. 65. cum ex Dicæarchi dimenſione Pelium altiſſimum repertum eſſe paſſuum 1250. retuliſſet, ſubdidit. *Mihi incerta hac videtur coniectatio, haud ignaro quoſdam Alpium vertices longo tractu, nec breuiori L. millibus paſſuum aſſurgere*. Dicæarchus tamen non dixerat Pelium eſſe altiſſimum omnium Europæ montium, ſed Græciæ, vt cenſet Cluuerius lib.1. Italiæ Antiquæ c. 31. vbi plura de his, & alijs montibus, ſicut & Ianſonius in Commentarijs Atlantis de Italia, qui ex aſcenſu Alpium milliarium 50. quamuis minimè accliui, vt de ſe teſtatur Cluuerius, alicubi autem arduo aſcenſu milliarium 30. colligunt eas multo altiores eſſe quàm paſſus 1250. Nos vero Deo volente plura de his Lib.VI. Plinius lib.3. c.16. & Solinus c.8. aiunt Veſulum inter iuga Alpium eſſe celſiſſimum, & ſuperantiſſimum.

VII. Quinam verò primi Alpes tranſierint, & qui vias diuerſas per eas aperuerint, fusè tractat Cluuerius in Italia Antiqua lib.1. c.33. & ex eo ferè, ac breuiſſimè Philippus Brietius in Parallelis Geographicis, Appendice ad Tomum 2. lib.5. cap.2. ex quibus hæc ad itinerariam tractationem ſpectantia ſelegimus.

1. Iter per Alpes Maritimas.

VIII. *Primum* iter eſt per *Alpes Maritimas*, ſeu Liguſticas, quo Hercules vſque ad portum Herculis Monœci, & poſtea Iulius Cæſar vſus fuiſſe creditur. Nunc per has Alpes quadruplex iter vſurpatur, vnum per Oram Liguſticam; alterum ad montem vulgo *Col de Tende*, tertium per montem Argentarium *Col dell' Argentiere*; quartum per vallem *de Maire*, vel per Turrim *Mirebouc* in valles *d'Angrone, & Luſerne*. Nam quintum per Montem Veſulum, *M.Viſe*, olim ad iactum arcus perfoſſum, iam obturatum eſt; ducebat autem in vallem Padanam, & Marchionatum Salutiarum.

Porrò antiquum iter per oram Liguſticam, & ſummam Alpem Montis Cemeni, vbi eſt opidum Cemenelum, vulgo *Cimella* habemus in Antonini Itinerario, vbi via Aurelia Roma ad Vada Sabatia, & hinc in Galliam Arelate vſque ducebat hoc ordine.

		Milliar.
A Vadis Sabatijs.	*Sauona*	
Pollupicæ		12
Albigaunum.	*Arbenga*	8
Lacus Bormani		15
Coſta Ballenæ		16
Albintimelium.	*Ventimilia*	16
Lumo: onis		10
Alpes ſumma		6
Huc vſque Italia, deinceps Gallia		
Cemenelum.	*Cimella*	9
Varum flumen.	*Varo*	6

		Milliar.
Varum flumen.	*Varo*	
Antipolis		10
Horrea: orum		12
Forum Iulij		18
Forum Voconij		12
Mantauonium		12
Turres		14
Tecolata		16
Aquæ Sextiæ		11
Maſſilia		18
Calcaria		14
Foſſæ Marianæ		34
Arelate		33

Summa eſt Milliarium 302. Sed iter recentiorum per oram Liguſticam ex Itinerario Vltraiectino tale eſt reductis tamen Leucis Galliæ Narbonenſis ad milliaria Italica iuxta dicta lib.2. cap. vltimo numero 5. vbi Leucæ 7. Prouinciæ illius æquantur 30. Italicis recentioribus.

		Milliar.
Vada Sabatia.	*Sauona*	
Finarium.	*Finale*	12
Albingaunum.	*Albenga*	17
	S. Remo	33
Monœci portus.	*Monaco*	22
Nicæa.	*Nizza*	9

		Milliar
Nicæa.	*Nizza*	
Antipolis.	*Antibo*	21
	Freius	34
	S. Maſſimian	60
Maſſilia.	*Marſiglia*	77

Summa eſt Milliarium Italic. 285. diuerſa à præcedenti, tum ob diuerſum tramitem, tum quia milliaria antiqua breuiora erant recentibus.

2. per Alpes Cottias.

IX. *Secundum* iter fuit per *Alpes Cottias* ab Auguſta Taurinorum ad Ebrodunum per Seguſium, quo itinere vſi ſunt Galli duce Belloueſo, Cenomani, & Libicij, ac poſtea Pompeius iudicans illud opportunius Annibalico tranſitu, munitum fuit hoc iter a Rege Cottio Auguſti amico. Huic affine ſed paulo diuerſum fuit iter Aſdrubalis, hoc enim ab Auguſta Taurinorum per Seguſium, & montem Ceniſium procedit ad Maurienam: Pompeianum verò per Seguſium, & Brigantium ad Ebrodunum. Recentiores iter hoc inſtituere a Pinarolio per vallem Peruſam, & montem Gebennarum ad Brigantium, vel Seguſione per montem Ceniſium. Antiqui itineris veſtigia exhibet Antonini Itinerarium ſic.

		Millia.
Auguſta Taurinorum.	*Torino*	
Fines		18
Seguſium, & Seguſio.	*Suſa*	23
Ad Martis		17
Alpe Cottia		13

		Millia.
Alpis Cottia		
Brigantium.	*Brianzone*	5
Rama		18
Ebrodunum.	*Ambrum*	17

Summa eſt Milliarium antiquorum CXI. Sed recentiorum iter eſt huiuſmodi, æſtimando Leucas in hoc tractu 4. Milliarib. Italicis, vt ex Patribus Societatis noſtræ illac tranſeuntibus, & curſoribus collegi.

		Mill.	Leucæ.	Poſte.
	Torino			
	Riuole	12	3	1 ½
	Vigliano	8	2	1
	S. Ambroſio	4	1	½
	Suſa	16	4	2
Ocelli. Iſſigh	Exilles	12	3	1 ½
Vrſe	Oura	16	4	2
Suſina	Sezane	12	3	1 ½
	Brianzone	16	4	2
	S. Criſpino	20	5	2
	Ambrun	16	4	2
	Summa	132	33	16

X. Alterum iter multo tritius, & à Viatoribus frequentatum, mihique accuratiſſimè deſcriptum à multis PP. Societatis noſtræ, qui non ſemel ex Gallia Romam ad Comitia Generalia venerunt, eſt huiuſmodi.

	Leucæ.	Mill. Ital.
Torino		
Ribole	3	12
Villiano	2	8
S. Ambroſio	1	4
Suſa	4	16
Noualeſe	2	8
Mont Ceniſo	2	8
L'Aſneburg	3	12
Brama	2	8
Modane	2	8
S. Gio: de Morenna	5	20
Le Chambrè	2	8
Aiguebelle	4	16
Momigliano	4	16
Ciamberi	2	8
Aigbelletta	2	6
Summa	40	160

Quæ ſumma non abhorret à traiectu Alpium, quem Polybius lib.3. ait eſſe Stadiorum 1200. ideſt milliarium

150. ſi

Digitized by Google

150.ſi hac Annibal tranſiſſet. Addit Polybius, ne intra quintum quidem diem eas conſcendi, quod & affirmant dd. PP. incipiendo ab Aigbelletta vſque ad montis Ceniſij conſcenſum, inde enim ad Taurinum deſcendi poſſe intra tres, aut quatuor dies. Dicunt præterea ab Aigbelletta ad proximum iugum aſcendi per vnam Leucam, mox deſcendi ad Chamberium per alteram Leucam, inde aſcendi continuò vſque ad Aſneburgum per leucas 21. inde perarduo aſcenſu vnius leucæ conſcendi Montem Ceniſium, ac per planitiem eius leucarum 2. perueniri ad deſcenſum, qui vſque ad Noualetiam arduus eſt, & Leucarum 2. inde Seguſium alteræ Leucæ 2. & inde ad S. Ambroſium Leucarum 4. ſemiarduo ſemper deſcenſu, ac tandem inde Taurinum Leucas eſſe 6. lenioris aliquanto deſcenſus. Ita illi in ſuis ſchedis mihi communicatis,

Iter per Alpes Graias.

XI. *Tertium* Iter eſt per *Alpes Graias*, per quas ferunt traieciſſe Herculem; vnde dictæ ſunt Graiæ ex Plinio l.3. c.17. fallitur autem Cælius Antipater, qui apud Liuium exiſtimauit tranſiſſe per has Annibalem, cum certum ſit tranſiſſe per Penninas, vt infra dicetur. Recentiorum iter per has Alpes fuit per Cremonis iugum, ſeu *S. Bernardi minoris* ex Auguſta Prætoria in Tarentaſiam. Antiqui autem itineris ductum habemus in Tabula itineraria, & in Antonini Itinerario in hunc modum.

		Milliaria.
Auguſta Prætoria	*Aoſta*	
Arembrigium	*Moriago*	25
Ariolica		t6
Alpis Graia, ſeu	*Mont minor*	6
Iugum Cremonis	*di S Bernardo*	
Bergintrum	*Belento*	2
Axima	*Ema*	8
Darantaſia	*Tarantaſia*	10
	Summa	67

Iter per Alpes Penninas.

XII. *Quartum* iter eſt per Alpes Penninas, per quas Annibal traiecit teſte Polybio l.3. qui hoc iter inſpexit, eique potius, ac Plinio l.3.c.17. credendum, quam Liuio: Breuior via ſed anguſtior per vallem Peluiam, longior, ſed latior per vallem Auguſtam, vulgo *Val d'Aoſta*, & *Val di Bardo*, in quibus Annibal equos, & elephantos refecit. Meminit & huius viæ Cæſar l.3. de bello Gallico. Alterum tamen iter Penninarum Alpium, quo eſt vſus Coſtantius Imperator contra Alemannos, & Alemanni viciſſim contra Claudium Gallieni ſucceſſorem, a quo tamen cæſi ſunt ad Bennacum, fuit per montem Adulam *Mont. S. Gottard*, & Belitionem *Belizona* in Heluetios. Recentiores traiicere ſoliti ſunt ex Valetia in Italiam per Sedunum *Sion*, & Vallem *d'Vren* montemque Arolam in Vallem Penninam: aut ex Octoduro per vallem *Kumben*: Aut ex Heluetico pago Vritano *d'Vri*, vel ex Altorfio per Vallem Inferorum ad Belizonam. Veſtigia priſci Itineris in Antonini Itinerario habemus hæc.

		Milliaria
Eporedia	*Inurea*	
Vitricium	*Verezo*	2t
Auguſta Prætoria	*Aoſta*	25
Summum Penninum	*Mont Ioue, & M.S. Bernard maior*	25
Octodurum	*Martinach*	25
Ternadæ	*S. Meris*	12
Pennelorus	*Nouille*	t3
Viuiſcus	*Viuers*	9
Brumagus	*Brò*	9
Minnodunum	*Milden*	6
Auenticum	*Auences & Vnypſlisburg*	13
	Summa	158

Annibalis Iter per Alpes.

XIII. Licet autem conſtet de Annibalis deſcenſu in Italiam, de aſcenſu tamen varij variè: ſuperaſſe illum Alpes diebus 15. & earum traiectum ab Annibale emenſum fuiſſe ſtadiorum 1200. ideſt milliarium 150. expreſſè affirmat Polybius l.3. & Annibalem 5. menſes à Carthagine noua ad Alpium tranſitum inſumpſiſſe, & Alpes ea parte tranſiſſe, qua fertur Rhodanus, à quo poſt quartum diem peruenerit ad Inſulam vtrinque à Rhodano, & Scora, ſeu Iſara circumdatam, & Ægyptiaco Deltæ figura, ac magnitudine æqualem, intellige circiter, eſt enim teſte Cluuerio nunc potius quadrilatera, eiuſque longitudo milliarium 70. latitudo 45. Ab ea verò Inſula decem diebus iter faciens propter Rhodanum centumque milliaribus confectis peruenit ad Alpium aditum, inde enim ideſt ab opido *Seiſſel* per vallem, & ſecus opidum *Croiſelles* venitur ad primos Alpium Cliuos, quibus ſuperatis per aliam vallem, & per excelſiam montium iuga tranſitur in Veragrorum vallem ad Octodurum, ex qua iterum patet tranſitus per ſummum Penninum in Italiam, vallemque Salaſſiorum. Nono autem, poſtquam Alpes aſcendere cœperat, in iugum Alpium peruentum eſt. Addit Liuius, difficiliorem fuiſſe deſcenſum, quia licet breuior eſſet, arrectior erat. Ex his concludit Cluuerius l.1. antiquæ Italiæ c.33. Annibalem per læuam Rhodani ripam, & montanorum Allobrogum fines ad Veragros, atque hinc per ſummum Penninum ad Salaſſos, Libicios Gallos, ac Taurinorum fines tranſiſſe in Italiam. De Haſdrubalis autem tranſitu videndus eſt loco recenſito Cluuerius.

Iter per Alpes Rhæticas.

XIV. *Quintum* iter eſt per *Alpes Rhæticas*, ſeu Tridentinas, ſecundum Larium Lacum, Comum, Curiam, & Brigantium, quo vſi ſunt Tiberius, & Druſus, confecto bello Rhœtico, de quo Dio lib.54. vſus eſt & Stilico, vt colligitur ex Claudiano. Alter tamen tranſitus eſt Tridento Auguſtam vſque Vindelicorum, per quem Cimbri ex Floro l.3. c.3. in Italiam irrupere. Indicia vtriuſque tranſitus in Antonini Itinerario extant vt infra.

		Milliar.
Mediolanum	*Milano*	
Comum	*Como*	18
Summolaco	*Sammolico*	15
Muro	*Caſtel muro. La Porta*	t5
Tinetio	*Tenezon*	t5
Curia	*Coira*	20
Brigantia	*Brianzon*	50
	Summa	133

		Milliar.
Verona	*Verona*	
Palatium	*Pallazzo*	36
Tridentum	*Trento*	24
Endidæ	*Egnia*	24
Sauio	*Sauen*	24
Vipinum	*Stergirzen*	32
Valdidena	*Vuilten*	36
Parthanum	*Fartin Kirch*	30
Abuzaco. Audico.	*Fueſten*	30
Auguſta Vindelicor.	*Augſpurg*	36
	Summa	272

XV. Huic Itineri affine eſt, quod per Vallem Tellinam, & illud quod per Oenipontum; montem *Brommer*, Cluſam *la Chiuſa*, & Boſlanum, *Bolzano*, & illud, quod per Tridentum, & Benacum Lacum peragitur, & illud, quod per Comum, & Adulam ducit Baſileam. Recentiorum Itinerum ad Alpes Rhœticas, ſeu Tridentinas ſpectantium ſemite ex Itinerario Vltraiectino, Bononienſi, & Coltoniano ſunt infraſcriptæ.

Como Iter Baſileam.			Milliar. Italic.
Como	Mill.	*Como*	
Chiauenna	26	*Codelago*	8
Campdolen	20	*Lugano*	8
Spiugen	20	*Berenzona*	16
Chur	32	*Poleſe*	16
Merufelt	t5	*Rolo*	25
Vuiſen	25	*M. S Gottardo*	t0
Zurigh	20	*Valſa*	t0
Baden	t5	*Redolf*	15
Lauffemberg	15	*Lucera*	20
Baſel.	25	*Soffin*	10
		Orten	15
		Baſilea	20
Summa	213	Summa	173

Iter

Digitized by Google

Iter Tridento Auguſtam Vindelicor.	Mill.		Milliaria.
Trento		*Trento*	
S. Michele	10	*S. Michel*	10
Egna	10	*Balzano*	25
Bolzano	25	*Kolman*	15
Berzanon	35	*Brixem*	25
SterZin	20	*Sterzingen*	18
Montagna	10	*Iſpruch*	35
Iſpruch	35	*Amberg*	22
Mepingen	30	*Rottemburg*	15
Chiuſa	40	*Soya*	15
Pruch	30	*Landsberg*	10
Vrlach	30	*Augſpurg*	30
Auſpurg	30		
Summa	305	Summa	220

Iter per Alpes Noricas. XVI. *Sextum* iter per *Alpes Noricas* ab Aquileia verſus Valdidenam Oemponto vicinam, quo vſi ſunt Galli deſcendentes in agrum Veneticum anno vrbis C. 566. ex Liuio l. 33. cuius veſtigia ſignat Antoninus in Itinerario in hunc modum.

		Milliar.
Aquileia	*Aquilegia*	
Ad Triceſimum	*Triceſimo*	30
Iuliocarnicum	*Zuglio*	30
Loncium	*Lonzo*	16
Aguntum	*Innichen*	17
Littamo		23
Sebano	*Sauen*	24
Vipitenum	*Stergirzen*	32
Valdidena	*Vulten*	36
Summa		128

Iter per Alpes Carnicas. XVII. *Septimum* Iter per *Alpes Carnicas* Aquileia Virunum, vel a fontibus Timaui Tarſaticam, quibus reſpondent fere itinera per Brixinonem *Brixen*, in agrum Feltrienſem, ac Bellunenſem, vel per Villactum ſecundum fl. Natiſonem *Liſonzo*. Antonini Itinerarium ſic habet.

		Milliar.
Aquileia	*Aquilegia*	
Viam Peloro		30
Larice	*Lork*	24
Santiatum	*Saneck*	27
Virunum	*Volmark*	30
Summa		111

		Milliar.
Fons Timaui		
Aneſica	*Senaſetz*	22
Ad malum	*Iablonetz*	18
Ad Titulos		17
Tarſatica	*Terſatz*	17
Summa		74

Iter per Iulias Alpes. XVIII. *Octauum* iter per *Alpes Iulias*, ſeu Pannonicas ad Nuportum *Laubach* a Iulio tentatum & confectum, & per has fauces Romani in Pannoniam, & Illyricum ſuas copias deduxere. Alterum tamen iter ex Carinthia per Syluam S. Gertrudis capaciſſimum eſt, & munitum Gradiſca, & Goritia, deinde Palma Venetorum: per hanc viam irrupere olim Gothi, & ſub Baiazetho Turcæ. Iter antiquum Antoninus ita indicat.

		Milliar.
Aquileia	*Aquilegia*	
Fluuius Frigidus	*Vipao*	36
Alpis Iulia		15
Longatico		7
Nauportum. Hemonia	*Laupach*	18
Summa		76

CAPVT VI.

Italiæ Interualla Itineraria, Ex Strabone.

Apennini longitudo. I. STrabo lib. 2. cum recenſuiſſet à Columnis Herculis ad fretum Siculum ſtadia 12000. & a freto hoc ad Pachynum 1000. & a Pachyno ad Cretam 4500. ſub finem addit longitudinem Apennini eſſe ſtadiorum 7000. hoc eſt milliarium 875. Deinde poſt medium libri 4. numerat a Genua ad Vada Sabbatia ſtadia 260. ab his Albingaunum 370. hinc ad portum Monœci 480. hinc Antipolim paulo plura quam 200. *Benaci, Verbani, Larij, Alpium.* Poſtea Benacum lacum longum ſtadia 500. latum 150. refert. Verbanum lacum longum 400. Larium fere 300. & latum 30. demum ex Polybio Alpes ait porrigi iuxta campeſtria ſtad. 1200. & ne intra quintum quidem diem conſcendi poſſe. Libro autem 5. qui totus eſt de Italia, Siciliaque ait Italiæ longitudinem in ora maritima eſſe ſtadior. 6300. latitudinem paulo minus 1000. Adriatici longitudinem fere 6000. latitudinem maximam 1200. Patauio ad mare 250. Aquileia ad mare 60. Arimino Placentiam 1000. hinc Ticinum 288. Item Derthonam diſtare hinc a Placentia 400. totidemque inde a Genua. Luna verò ad Oſtia ſtad. 2500. ad Piſas pluſquam 400. Piſis Volaterras 280. hinc Populonium 270. hinc Coſſam prope 800.

II. Romam porro diſtare ab Aricia ſtad. 160. a Præneſte 200. a Cluſio 800. ab Aretio 100. Ardeam a mari 70. Caietam a Formijs 40. Sinueſſam a Minturnis 80. libro 6. Sybarim a Velia 400. Rhegium à Leucopetra 50. a Locris 600. Lucaniæ litus longum eſſe ſt. 650. Brutiorum oram maritimam 1350. Tarentinum ſinum occupare 1920. Iſthmum autem a Brunduſio Tarentum 310. Tarentum a Metaponto ferè 200. Sipontum à Salapia 140. Aufidum a Bario 400. Barium a Brunduſio circiter 700. Brunduſium autem Roma per viam Appiam *μιλια-τξ*. id eſt milliaria 360. pro quibus malè interpres aſſuetus ſtadijs poſuit ſtadia CCCLX. eſſe enim deberent 2880. Brunduſium item ab Hydrunte ſtad. 400. ab Epidamno Epiri 1080. Crotonem diſtare à Sybari ſt. 200. à Lacinio 550. Lacinium a Iapygio promontorio 700. à freto Siculo 2300. Item Garganum procurrere in mare ad 300. & diſtare à Brunduſio Milliaria 165. id eſt ſtadia 1320. ab Ancona miliaria 254. ſeu ſtadia 2032. à Iapygia ad Silam milliaria 572. hinc Aquileiam vſque mill. 178. Piceni longitudinem lib. 5. ab Aeſi ſt. ad Caſtrum ſt. 800. dixerat, & Pandatariam, ac Pontiam diſtare a Continenti ſtadia 250.

Ex Plinio.

Italiæ magnitudo. III. Plinij libros, & capita ordinatim perluſtrando, hæc pro Italia noſtra ſelegimus. Libro 3. cap. 5. vbi fuſe Italiæ laudes proſequitur, hæc habet. Italiæ longitudo ab Alpino fine Prætoriæ Auguſtæ, per Vrbem, Capuamq; Rhegium vſque Millia paſſuum 1020. Latitudo inter Varum, & Arſiam 410. Ab Aterni oſtio, ad Oſtia Tiberina M. P. 136. Ambitus Italiæ a Varo ad Arſiam M 3058. Diſtat Italia ab Iſtria, & Liburnia milliaria 100. ab Epiro & Illyrico 50. ab Africa minus quam 200. à Sardinia 120. a Corcyra minus 70. ab Iſſa 50. Nuceria abeſt à mari 9. à Circæis Surrentum nauigatio eſt *mill.* 78. hinc ad Silarum amnem 30. Locri a Silaro abſunt mil. 303. Rhegium à Leucopetra 12. *Roma* diſtat à mari *mill.* 16. eius longitudo directa paſſuum 3800. ambitus ſub Veſpaſianis 13200. A *Capite* autem 11. ad 18. ait Lacinium promontorium abeſſe a Caulone *mill.* 70. à Crotone 75. à Meſſapia 136. Gallipolim à Tarento 62. Tarentinum ſinum complecti *mil.* 250. Acram Iapygiam à Tarento abeſſe *mil.* 32. hinc Hydruntum 19. hinc Apolloniam freto maris interiecto 50. Brunduſium Hydrunto 50. Dyrrachio 120. Adriam a mari 7. Anconam à Gargano 183. cum Strabo ſupra dixerit 254. Anconam

vero

Digitized by Google

verò à Rauenna 102. Hanc à Formione amne 189. ab Aquileia 183. hanc à Tergeſte 23. Anconam à Pola 120. Demum eodem lib. 3. cap. 19. hæc de Alpibus ſubdit. *Alpes in longitudinem decies centena millia paſſ. patere à ſupero mari ad inferum Cælius tradit*; Sic enim corrigendus cum Cluuerio, *in Latitudinem autem Cornelius C. M. Titus Liuius tria M. ſtadiorum, vterque diuerſis in locis. Nam & centum millia excedunt aliquando, vbi Germaniam ab Italia ſubmouent; nec LXX. M. explent reliqua ſui parte graciles*. Additque *Latitudo Italiæ ſubter radices earum à Varo per Vada Sabbatia, Taurinos, Comum, Brixiam, Veronam, Vicentiam, Opitergium, Aquileiam, Tergeſte, Polam, Arſiam DCCXLII. millia paſſuum colligit*.

Alpiũ magnitudo.

IV. De Inſulis autem tunc ad Italiam ſpectantibus Plinius lib. 3. *cap*. 6. ſic. Corſica longa eſt 150. M. lata maiori ex parte 50. milliaria, circuit 322. abeſt à Vadis Volaterranis 62. à Planaria inſula 60. hæc ab Æthalia 39. Ilua à Populonia 10. circuitque 100. Capreæ à Surrento 8. ambiuntque 40. Sardinia minus 9. milliaribus abeſt à Corſica: mox *cap*. 7. Sardiniæ latus orientale milliarium eſt 188. occidentale 170. meridionale 74. Boreale 122. circuit 562. Calaritanum eius promontorium diſtat ab Africa 200. à Gadibus 1400. & *cap*. 9. Lipara abeſt ab Italia 12. circuitque fere totidem; Strongyle à Lipara vno milliari, & *cap*. 10. Peninſula Terinæi ſinus, vbi anguſtiſſima omnium Italiæ latitudo 20. milliarium, inde abeſt inſula Dioſcoros 10. mill. Quæ autem de Sicilia tradit cap. 8. infra, vbi de Sicilia, referemus.

Corſica. *Sardinia.*

Ex Itinerario Antonini Imperatoris, de quo vide dicta cap. III. num. 2.

Mediolano ad Columnam.

V. *A Mediolano* per Picenum, & Campaniam ad *Columnam*, ideſt traiectum Siciliæ Millia Paſſuum DCCCCLVI. ideſt 956. ſic *Mediolano* Laudem M. P. 16. Placentiam 24. Fidentiolam Vicum 24. Parmam 15. Regium 18. Mutinam 17. Bononiam 25. Forum Cornelij 24. Fauentiam 10. Cæſenam 24. Ariminum 20. Piſaurum 24. Senogalliam 26. Anconam 30. Potentiam 16. Caſtellum Firmanum 20. Truentum 26. Caſtrum 12. Aternum 24. Promium vicum 25. Sulmonem 29. Aufidenam 24. Æſerniam 28. Bouianum 18. Thamarin fl. 16. Equotuticum 22. Matrem magnam 16. Inhonoratianum 20. Venuſiam 20. Opinum 15. Bradanum fl. 29. Potentiam 24. Acidios 24. Grumentum 28. Semunclam 27. Nerulum 16. Summuranum 16. Capraſas 21. Conſentiam 28. Sabbatum fl. 18. Turres 18. Angitulam fl. 13. Nicoteram 25. Mallias 24. ad *Columnam* 14. ſed ſumma ex his inita eſt 96.. ergo in Cod. Antonini præfigi debuit DCCCCLXI. aut alij numeri corrigendi.

Roma ad Columnam

VI. Ab *Vrbe Roma* Appia via recto itinere ad *Columnam* M. P. CCCCLV. ſic *Roma* Ariciam M. P. 16. Tres Tabernas 17. Appiforum 18. Tarracinam 18. Fundos 16. Formias 13. Minturnas 9. Sinueſſam 9. Capuam 26. Nolam 21. Nuceriam 16. *in medio Falerno* ad Tanarum 25. ad Calorem 24. in Marcelliana 25. Cæſariana 21. Nerulum 36. Summuranum 14. Capraſas 21. Conſentiam 28. Sabbatum fl. 18. Turres 18. Vibonem 21. Nicoteram 18. Mallias 24. ad *Colum*. 14.

Equotutico Rhegium.

VII. Ab *Equotutico* per Roſcianum *Rhegium* M. P. CCCCLXXVIII. ideſt 478. ſic. *Equotutico* Sentianum 33. Vellianum 24. Venuſiam 12. ad Pinum 22. Ypinum 32. Cælianum 40. Heracleam 28. ad Viceſimum 24. Thurios 20. Roſcianum 12. Paternum 27. Metonem 32. Tacinam 24. Scyllacium 22. Cocinthum 22. Succeianum 20. Subſicinum 24. Altanum 20. Hipporum 24. Decaſtadium 22. Rhegium 20. *Capua* vero *Equotuticum* M. P. 54.

Equot. Hydruntum.

VIII. Ab *Equotutico Hydruntum* ad Traiectum M. P. CCXXXV. ſic. *Equotutico* Ecas M. P. 18. Erdonias 19. Canuſium 26. Rubos 23. Barium 23. Turres 21. Egnatiam 16. Speluncas 20. Brundiſium 19. Lupias 25. *Hydruntum* 25. ſubdit: à *Brundiſio Tarentum* M. P. 44. à *Bario Tarentum* 60. *Bario Sipuntum* 81.

Beneuento Hydrunt. Tarent.

IX. A *Beneuento Hydruntum* M. P. CLVI. ſic. *Beneuento* Æclanum 15. ſub Romulam 22. Pontem Aufidi 22. Venuſiam 18. Silitianum 20. ſub Lupatia 21. Canales 13. Hydruntum 25. Item *Beneuento Tarentum* M. P. CLVII. ſic. Beneuento Æclanum 15. ſub Romulam 22. Venuſiam 40. Silitium 20. Bleram 13. ſub Lupatia 14. Canales 13. Tarentum 20. Ita plurima exemplaria, etſi aliqua excedant, vt & Suritanum.

Tarracina Beneuent.

X. *Tarracina Beneuentum* M. P. CXIII. ſic. *Tarracina* Fundos 13. Formias 16. Minturnas 9. Teanum 18. Aliſas 17. Teleſiam 25. Beneuentum 18. Item à *Tarracina Neapolim* LXXXVII. ſic. *Tarrac.* Sinueſſam 44. Liternum 24. Cumas 6. Puteolos 3. *Neapolim* 10. hinc *Nuceriam* Conſtantiam 37. *Liternoque Miſenum* 12.

XI. Ab *Vrbe*, ideſt *Roma Mediolanum* M. P. DXXVIII. ideſt 528. ſic. *Roma* Roſtratam Villam 24. Ocricolos 25. Narniam 12. Interamniam 8. Spoletium 18. Forum Flaminij 19. Heluillum 27. Calem 23. Forum Sempronij 18. Fanum Fortunæ 16. Piſaurum 8. Ariminum 24. Cæſenam 20. Fauentiam 24. Forum Cornelij 10. Bononiam 24. Mutinam 25. Regium 18. Parmam 18. Fidentiolam Vicum 20. Placentiam 24. Laudem 24. *Mediolanum* 16. Hac occaſione addit Arimino recta Rauennam 33. inde per ſeptem maria nauigari Altinum vſque, vnde ad Concordiam eſſe 31. hinc Aquileiam 31.

Mediolano Aquileiam & Polam, Brigantiã. Clauennã.

XII. *Mediolano Aquileiam* M. P. CCLX. ſic. *Mediolano* Bergomum 33. Brixiam 18. Sirmionem 22. Veronam 33. Vicentiam 33. Patauium 27. Altinum 33. Concordiam 31. *Aquileiam* 31. Hinc Tergeſte 24. Ningum 28. Parentium 18. Polam 31. *Mediolano* item Comum 18. ſummum lacum 15. Murum 20. Tinnetionem 15. Curiam 20. *Brigantiam* 50. *Curia* autem *Clauennam* 75.

Bononiã Aquileia, Veronam, Cremonã.

XIII. *Aquileia Bononiam* M. P. CCXVI. ſic: *Aquileia* Concordiam 31. Altinum 31. Patauium 31. Ateſte 25. Anneianum 20. Vicum Varianum 18. Vicum Serninum 20. Mutinam 23. *Bononiam* 18. ſed ſupra & melius poſuit 25. vt iterum infra bis: nam addit. Verona Hoſtiliam 30. Colicariam 25. Mutinam 25. Bononiam 25. & paulo poſt: *Cremona* Brixellum 30. Regium 40. Mutinam 18. Bononiam 25. At *Vercellis Laudem* ponit 70.

Loca Fauentiam, Parmam, Romam Piſas Lunam.

XIV. *Fauentia Lucam* M. P. CXX. ſic: *Fauentia* in Caſtellum 25. Anneianum 25. Florentiam 20. Piſtorium 25. *Lucam* 25. Addit *Parma Lucam* 100. & *Luca Romam* via Clodia M. P. CC. XXXVIII. ſic: *Luca* Piſtorium 25. Florentiam 25. ad Caſas Cæſarianas 25. Arretium 25. ad Statuas 25. Cluſium 12. Vulſinios 30. Forum Caſſi 28. Sutrium 11. Baccanas 12. *Romam* 21. hinc ad Forum Clodi 32. additque a *Luca Piſas* 12. à *Luca Lunam* 23.

Arimino Derthonã.

XV. *Arimino Derthonam* M. P. CCXXIX. ſic: *Arimino* Curuam Cæſenam 20. Forum Liui 13. Fauentiam 10. Forum Corneli 10. Claternam 13. Bononiam 10. Mutinam 25. Regium 18. Tannetum 10. Parmam 9. Fidentiam 15. Florentiolam 10. Placentiam 15. Comillomagum 25. Iriam 16. Dertonam 10.

Roma ad Varum fl.

XVI. *Roma* ad Varum flumen Italiæ terminum ſic: *Roma* ad Turres 22. M. P. Centum Cellas 25. Forum Aureli 24. Coſſam 25. Salebronem 34. Populonium 21. Vada Volaterrana 25. ad Herculem 18. Piſas 12. Lunam 23. Bodetiam 39. Delphinos 33. Genuam 22. Libarnum 26. Dertonam 35. Aquas 28. Crixiam 20. Vada Sabbatia 22. Albingaunum 20. Lucum Bormani 15. Albintimilium 32. Alpem ſummam 16. *Varum* flum. 14. Reliqua Arelate vſque notabimus in interuallis Galliæ. Addit *Roma* per portum ad *Centumcellas* M. P. 69. item *Roma* Oſtiam 16. hinc Laurentum 10. hinc Lanuuium 16.

Centumcellas.

XVII. *Roma Beneuentum* Via Præneſtina M. P. CLXXXVIII. ſic: *Roma* Præneſte 23. ſub Anagniam 24. Fruſinonem 7. Fregellanum 14. Aquinum 11. Caſinum 7. Venafrum 16. Teanum 18. Aliſas 17. Teleſiam 25. *Beneuentum* 18. Item ab *Vrbe Beneuentum*, ſed via Lauicana per Quintanas, Pictas, Compitum, Ferentinum, Fruſinonem, &c. M. P. CLXX. Item ab *Vrbe Compitum* via Latina M. P. 48. Item *Roma Hadriam* vſque M. P. CLVI. ſic: *Roma* Eretum 18. Vicum nouum 14. Reate 16. Cutilias 18. Falacrinum 22. ad Centeſimum 19. Aſclum 12. Caſtrum Truentinum 20. Caſtrum nouum 12. *Hadriam* 15. Sed via Valeria ſunt M. P. CXLVIII. ſic: *Roma* Tibur 20. Carſeolos 22. Albam Fucentiam 25. Cerfenniam 23. Interbromium 11. Teate Marrucinum 17. *Hadriam* 14.

Roma Hadriam.

XVIII. Ab Vrbe *Roma* per Picenum *Anconam*, & inde Brunduſium M. P. DCXXVII. ſic: *Roma* Ocricolos 48. Narniam 12, Meuaniam 34. Nuceriam 18. Septempedam 31. Auximum 17. Anconam 12. Potentiam 18. Caſt. Firmanum 12. Caſtr. Truent. 24. Hadriam 27. Aterni oſtia 16. Ortonam 21. Hiſtonium 38. Arenium 29. Pontem Longum 56. Sipuntum 30. Salinas 15.. Aufidenam 40. Reſpam 23. Barium 13. Arneſtum 22. Gnatiam

Roma Anconam.

Digitized by Google

Brundiſiũ.

tiam 15. Speluncas 21. *Brundiſium* 18. Addit ab *Heluillo* Callem 14. Senogalliam 26. *Anconam* 20. Item Septempeda Firmum 30. Aſclum 24. *Caſtrum Truentinum* 20.

Mediolano Arelate.

XIX. *Mediolano* per Alpes Cottias *Arelate* M. P. CCCCXI. ſic: *Mediolano* Ticinum 23. Laumellum 22. Cottias 33. Rigomagum 24. Taurinos 39. Fines 18. Seguſionem 33. Brigantionem 24. Rame 19. Eburodunum 18. Vapinium 29. Alabontem 18. Seguſteronem 16. Alaunium 34. Aptaiuliam 31. Cabellionem 28. Glanum 16. Ernaginum 12. Arelate 7.

Mediolano Viennã, & Argenteratum.

XX. *Mediolano* per Alpes Graias *Viennam* Gallicam M.P. CCCVIII. ſic: *Mediolano* Nouariam 33. Vercellas 16. Eporœdiam 33. Vitricium 21. Auguſtam Prætoriam 25. Arebrigium 25. Bergintrum 24. Darantaſiam 18. Mantanam 32. Labiſconem 20. Auguſtum 14. Berguſiam 16. Viennam 20. Item *Mediolano* per Alpes Graias *Argenteratum* M. P. DLXXVI. ſic: *Mediolano* Ticinum 23. Laumellum 22. Vercellas 26. Eporœdiam 33. Vitricium 21. Auguſtam Prætor. 25. Darantaſiam vt ſupra 67. Caſuariam 24. Cenabum 25. Lacum Lauſonium 37. Arioricam 42. Viſontionem 16. Velatudurum 22. Epamantadurum 90. Largam 43. Montem Briſiacum 42. Elebum 25. *Argenteratum* 20 Item *Mediolano* per Alpes Penninas *Magontiacum* M.P. CCCCXIX. ſic: *Mediolano* Vercellas 49. Auguſtam Prætoriam 79. Summum Penninum 25. Octodurum 25. Bromagum 43. Auenticum Heluetior. 19. Salodurum 23. Auguſtam Rauracum 22. Argentouariam 36. Argentoratum 18. Nouiomagum 31. Borbitomagum 14. *Magontiacum* 24. Subdit aliud iter

Et Magontiacum.

Item Viennam.

Mediolano per Alpes Cottias *Viennam* M.P. CCCCIX. nempe Gallicam ſic: *Mediolano* Laumellum 44. Rigomagum 36. Taurinos 37. Fines 16. Seguſionem 33. Brigantionem 35. Eburodunum 35. Vapincum 28. Montem Seleucum 24. Lucum 26. Auguſtam 35. Valentiam 22. Vriolum 22. *Viennam* 26. addit ſummatim *Mediolano Vapincum* M.P. CCLV.

Ex Itinerario Burdegala Hieruſalem edito ſub Conſtantino Magno, vt docet Petrus Pithœus.

Seguſione Mediolanum, & Aquileiã.

XXI. *Seguſione* ad Fines milliaria 24. Taurinos 16. Rigomagum 41. Cottias 23. Laumellum 12. Ticinum 21. Mediolanum 20. Vergamum 45 Brixiam 30. Veronam 31. Vicentiam 31. Patauium 21. Altinum 31. Concordiam 19. Aquileiam 30. ſed concludit ſummatim *A Mediolano Aquileiam* mill. CCLI. poſtquam autem Hieroſolyma reuerſus eſt Author per Epirum in Italiam ait *Aulone* ad littus *Oarontinum* eſſe traiectum *Stadiorum mille, quod facit millia centum*; ſiue quia milliaria longiora eſſent, ſiue quia ſectabatur opinionem, de qua dixi libro præcedenti, tribuentem milliari ſtadia 10. Deinde ſubiungit iter Odronto, ideſt *Hydrunte Romam* ſic: *Odronto* Brunduſium mill. 48. Turres Aurelianas 50. Botontum 31. Canuſium 45. Æcas 44. ad Equum magnum 18. Beneuentum 22. Capuam 33. inſeritque hic ſummam ab *Aulona Capuam* mill. CCLXXXIX. pergit *Capua* Sinueſſam 26. Formias 18. Tarracinam 25. Appiforum 19. Ariciam 21. *Romam* 16. additque a *Capua Romam* Mil. CXXXVI. ſed corrige ſic. CXXVI. confer hoc iter cum eo, de quo num. 6. nam ſi demas diuerticulum ad tres tabernas, deprehendes magnum conſenſum cum menſura milliarium Antonini. Pergit iam Roma Mediolanum, inde enim reuertetur per Seguſionem in Galliam, Burdigalamque patriam ſuam.

Aulona Capuam, & Romam.

Roma Ariminum.

XXII. *Roma* ad Viceſimum Mill. 20. Narniam 36. Interamnam 9. Spoletium 20. Fulginiam 17. Forum Flaminii 3. Noceriam 12. Calem 39. Forum Semproni 18. Fanum Fortunæ 17. Piſaurum 24. inſertiſque his verbis *Vſque Ariminum* ſine nota milliarium pergit Cæſenam 18. Forum populi 6. Forum Liuii 6. Fanentiam 10. Forum Cornelii 10. Claternam 13. Bononiam 10. ad Medias 15. Victuriolas 10. Mutinam 3. Regium 13. Parmam 18. Fidentiam 15. Placentiam 21. Laudem 21. Mediolanum 14. & concludit: *Fit ſumma ab vrbe Roma Mediolanum Mill. CCCCXVI.*

Ex Itinerario Maritimo Antonini Imperat.

XXIII. *Rhegio* traiectus in Siciliam vſque Meſſanam ſtadia 70. A Portu Auguſti traiectus in Africam Carthaginem ſtadia 5250. ab *Ancona* Iaderam, Dalmatiæ ſtad. 850. a Brundiſio Aulonem ſtadia *mille à Brundiſio* Dyrrachium ſtad. 1400. à Sipunte Salonas ſtad. 1500. A *Portu* Auguſti Pyrgos Milliaria 38. hinc Centumcellas 18. Quintianum 15. Portum Herculis 34. Telamonem 30. Faleſiam 42. Populonium 13. Vada 30. Portum Piſanum 18. Pilas 9. Lunam 30. Segeſtam 30. Portum Veneris 30. Portum Delphini 18. *Genuam* 16. Vada Sabatia 30. Albingaunum 18. Portum Maurici 12. Albintimilium 12. Monœcum 16. Auiſionem 22. Niciam 21. mill.

XXIV. Populonio ad Inſulam Iluam ſtadia 600. hinc ad Planaſiam 90. Ægilium inſula à Coſa *ſtad.* 90. Tarracina ad Pontiam Inſ. *ſt.* 300. Tarracina ad Pandatariam 300. Cumis ad Ænariam 45. a *Miſeno* Prochytam *ſt.* 30. à *Puteolis* ad Caprariam 300.

Ex Itinerario Recentibus Milliar. vtente, edito Vltraiecti Anno 1650. poſt Compendium Geographia.

XXV. Mihi propter incertam milliarium menſuram ſufficit ſummatim complecti interualla maiora neglectus minoribus. Ponit igitur *Auguſta* Vindelicorum *Tridentum* mill. 46. hinc *Patauium* 89. hinc *Bononiam* 74. hinc *Rauennam* 45. deinde *Baſilea* per Clauennam Brixiamque *Veronam* mill. 137. *Geneua* autem *Taurinum* 51. hinc *Mediolanum* per Vercellas 78. Mediolano per Brixiam, Vicentiam, &c. *Venetias* 146. *Mediolano* per Cremonam Mantuamque *Vicentiam* 141. Taurino per Alexandriam, Tortonamque *Placentiam* 89. hinc *Bononiam* 77. *Nicea* vero Prouinciæ per littoralia loca *Genuam* 120. hinc item per littoralia *Liburnum* 124. Porrò *Genua* per Dertonam *Mediolanum* 78. *Mantua Patauium* 53. *Mantua Ferrariam* 50. *Mantua* verò *Genuam* per Parmam 106. *Bononia Mediolanum* 119. *Parma* item per Forum Næui *Genuam* 67. *Bononia Romam* per Florentiam 172. Bononia per Flaminiam *Lauretum* 143. hinc autem *Romam* 129. hinc *Neapolim* 115. hinc autem Salernum 32.

Ex Itinerario Recenti Bononienſi.

XXVI. *Bononia Lauretum* mill. 152. hinc *Romam* 131. alio tamen itinere *Bononia* per Ariminum, Vrbinum, Pontem Centeſimum, & Ciuitatem Caſtellanam *Romam* vſque 243. ſed per Tuſciam *Bononia Romam* 194. quæ diſtribuit in poſtas 21. *Roma* verò *Neapolim* 122. ſeu poſtas 14. hinc *Meſſanam* 231. ſeu poſtas 26. Rurſus *Bononia* Lucam 63. mill. *Bononia* autem Mediolanum 130. poſtaſque 15. *Mediolano Genuam* 84. ſeu poſtas 9. *Bononia Veronam* 98. ſeu poſtas 10. *Bononia Venetias* 111. Bononia Brixiam 131. & poſtas 15. *Bononia Curiam* Heluetiorum 324. *Placentia* per Taurinum *Montem melianum* in Sabaudia 200. *Mantua Tridentum* 62. *Mediolano Baſileam* 198. & poſtas 22. & hæc ſatis ſunto pro Italia.

Ex Itinerario Maritimo Bartholomai Creſcentij in Portulanis eius.

Genua, Tolonem, & Neapolim.

XXVII. *Genua* Sauonam Milliaria recentia 26. hinc ad Vadorum ſinum *Golfo di Vai* 5. Albingaunum 40. Faucem Diani 13. Monœcum 40. Villam Francam 10. Capita rubra 37. Caput portarum 38. Bergantionem 22. Tolonem 43. Item *Genua* portum Delfini 20. Spediam 40. Libur-

Digitized by Google

40. Liburnum 60. Caput Caballum 25. Populonium *Piombino* 26. Talamonem 33. Portum Herculis 20. Ciuitatem veterem 35. Tiberina oſtia 40. hinc Romam per Tiberim 20. per terram 12. ab oſtijs Tiberis ad Caput Antiaticum *Capo d'Anza* 40. montem Circellum 40. Tarracinam 10. Caietam 20. fauces Prochytæ 40. Puteolos 9. *Neapolim* 8. Caſtellum ad mare 21. Salernum 34. Caſtellum Abbatis 44. Palinuri Caput 25. Policaſtrum 19. Inſulam Odini 20. Inſulam Clarellam 20. Paulam 26. S. Euſemiam 44. Tropeam 24. Nicoteram 13. Palmam 14. Rhegium 19. Leucopetram *Capo dell'Armi* 10. Herculeum *Capo di Spartiuento* 15. *Capo di Scillo* 64. Sinus Scyllacæus 30. Caſtellum Cotunis 30. Lacinium *Capo delle Colonne* 20. Caput Situlæ 25. Sinus Roſciani 30. Scalandrellam 40. Turrim Maritimam 20. Tarentum 30. Inſulas Galliparas 40. & *Caput S. Mariæ* 30. ſeu Iapygium Prom.

Neapolis.

Ad Caput S. Mariæ.

XXVIII. Quoad Inſulas autem Italico littori adiacentes Ilua ambit mill. 60. (licet Boterus lib. 4. de Inſulis dicat 50.) Gorgonia 25. Pontia 25. Capraria diſtat ab Ilua 30. à Philicude 160. à Luſtrica 160. à Lipara 170. ab Atnaria 30. fauces Prochitæ à Capreis 30. Philicudes à Salinis 20. ab Alicude 25. à Sicilia 40. Fenicariæ *le Finocherole* à Portu Veneris 150. Lilium *Giglio* à continenti 10. à Ianutta 10. à Planaſia *Pianoſa* 60. Gorgonia à portu Veneris 60. à Populonio 60. Atnaria à Capreis 30. & ambit 20. Pantalarea à Linoſa 70. à Lampaduſa 30. Luſtrica à Capreis 160. Planaſia à Monte Chriſti 25. ambitque 20. à monte Argentario 65. à Formicarijs 50. à Continenti 10. Palmariola à Pontia 10. totidemque habet in ambitu. Pontia abeſt à continenti 30. & ambit 25. Prochyta à continenti 3. & ambit 15. Pontalaria ambit 25. Linuſa 20. Seriola diſtat ab Ilua 2. & ambit vnicum milliare, abeſt à Populonio 8. Lilium teſte *Botero* ambit 25. Atnaria 18. Capreæ 8. Ilua 40. aut 50. ſed Claudius Moriſotus in orbe maritimo habet 60.

Inſulæ plures.

Ex Creſcentio porrò melius littoralia Italiæ interualla diſces, quàm ex Ianſſonij orbe maritimo pag. 207. qui milliaribus Germanicis incerto modo Italicis attemperandis vſus eſt; vt & pag. 228. tom. 5. Atlantis, eſto plerumque illa æſtimet quaternis Italicis.

CAPVT VII.

De Siciliæ Magnitudine, & Diſtantijs Itinerarijs intra ipſam, vel ipſius ab Inſulis, aut continentibus circumſitis, & de Ætnæ magnitudine.

I. F*Retum* Siciliæ Plinio lib. 3. c. 5. latum ſeſquimilliare, & cap. 8. longum milliaria 12. aſſeritur, idemque antea dixerat Polybius lib. 1. quæ latitudo ſumebatur contrà Columnam Rhegiam, olim tamen Diodoro Siculo lib. 4. latum fuit paſſus 1625. Hodie menſore Cluuerio lib. 3. Siciliæ antiquæ c. 5. ab Italiæ promontorio Cænij *Capo della Volpe* ad Pelorum *Capo della Torre del Faro* ſunt paulo plures paſſibus 1500. Vnde redarguas tum Thucydidem, qui lib. 6. anguſtiſſimam eius partem extendit ad ſtadia 20. ideſt paſſus 2500. & Iſidorum, qui l. 13. Originum c. 18. dilatat ad tria millia paſſuum; tum Apollonij Scholiaſtem, qui lib. 4. reſtringit ad ſtadia 6. vel 7. ſeu paſſus 850. aut 975. maxima latitudo eius eſt ferè 12. milliarium; quantam ſcilicet eſſe diximus ex Polybio, & Plinio longitudinem ſumptam ſcilicet in partibus anguſtis, & Freti nomen præcipuè merentibus, alioquin extenditur Cluuerio ad 28. circiter milliaria.

Freti Siculi latitudo, & longitudo.

II. Ambitus Siciliæ Agrippæ apud Plinium lib. 3. c. 8. eſt milliarium 618. Iſidoro autem lib. 14. Orig. cap. 6. & Solino cap. 9. eſt milliar. 400. Botero 780. Creſcentio in Portulanis mill. 650. Poſidonio olim fuit mill. 550. vel 440. & Latus Boreale 215. Æthicus Coſmographus lateri Auſtrali mill. dat 174. & orientali 149. Reliqui trium laterum menſuras adducunt, ex quibus ambitus colligi poteſt, ſuntque Diodorus Siculus l. 5. Strabo l. 7. & apud eum innominatus Chorographus. Plinius lib. 3. cap. 8. Ptolemæus Geogr. Martianus Capella lib. 6. Claudius Marius Aretius Syracuſanus in Siciliæ deſcriptione; Thomas Fazellus Siculus Decade 1. Rerum Sicularum lib. 1. c. 1. Philip. Cluuerius lib. 1. Siciliæ Antiquæ c. 3. addens ſe ſuis pedibus dimenſionem peregiſſe, & corrigens numeros antiquorum, & monens milliaria à Meſſana per Panormum Lilybæumque vſq; ad Agrigentum paulo maiora eſſe ijs, quæ ſuperſunt ab Agrigento per Pachynum Meſſanam vſq; , hæc autem ſimilia eſſe Neapolitanis, ſed minora ijs, quæ in Sabinis, Humbria, & Hetruria vſitantur. Ecce autem prædictorum opiniones in tabella infraſcripta: Vocatur autem Pelorum *Capo del Faro*; Pachynum *Capo Paſſero*; & Lilybæum *Capo di Marſalla, ò Capo Boco.*

Ambitus.

Auctores.	*Latus Boreale à Peloro ad Lilybæum.*	*Latus Auſtrale à Lilybæo ad Pachynum.*	*Latus Orientale à Pachyno ad Pelorum.*	*Ergo Ambitus.*
	Paſſus	*Paſſus*	*Paſſus*	*Paſſus*
Diodoro Sic.	212500	187500	142500	545000
Straboni	172000	193850	141250	507100
Chorographo	265000	165000	159000	589000
Plinio	170000	200000	166000	536000
Ptolemæo	265000	156000	165000	586000
Martiano	243000	200000	166000	609000
Aretio	262000	204000	150000	616000
Fazello	281000	183000	160000	624000
Cluuerio	255000	190000	154000	599000

Ætna deſcriptio.

III. Ætnæ deſcriptio luculenta extat apud Petrum Bembum in dialogo de Ætna; Fazellum Decade 1. Sicularum rer. lib. 2. c. 4. & Cluuerium lib. 1. Siciliæ Antiquæ c. 8. quorum ſinguli eum montem, nihil deterriti Empedoclis, & Plinij fatis, conſcenderunt. Aiunt hi eius ambitum ad radices occupare milliaria centum; aſcenſum, qua eſt arduus, & arrectior, per oppida *Linguamgroſſam*, & *Randacium* vſque ad os crateris eſſe milliarium 20. longiorem autem, & commodiorem à Catana initum milliarium 30. aut 32. Ex quibus 12. pertinent ad pedemontanam eius partem, quæ pertingit vſque ad Cænobium S. Nicolai de Renis; inde ſequitur per 10. milliaria media regio ſyluis obſita; reliqua & tertia regio vſq; ad fauces hyeme tota niuibus obſita eſt, & æſtate nulla ſui parte canitie geluq; immunis eſt. Supremum eius iugum attollitur ad paſſus 500. adeo ſalebroſum, lubricum,

F

Digitized by Google

hricum, & arduum, vt vix duabus horis Fazellus illud ſuperarit. Crateris ambitus 4. milliarium cenſetur, inde ſaxa ingentia vltra 60. milliaria eructata ex vtraq; parte Catanæ ſecus vias publicas monſtrantur. Ex eo porrò vertice deſpectare licet Calabriæ montes mediterraneos, & Neapolitani Regni bonam partem ſereno cęlo. Mira de ipſius incendijs diuerſorum ſæculorum congerit ibi Cluuerius, Hunc montem Pindarus ode 2. Pythior. appellauit *κίον᾽ οὐρανίαν*; Columnam cœleſtem; & Hyginus cap. 43. narrat Deucalionem, ac Pyrrham in Ætnæ vertice euaſiſſe Diluuij vndas. Sed de ipſius altitudine non poëtico, ſed apodictico ſtylo nobis erit tractandum infra lib.6, c. 18. interim deſcendendum ad interualla itinerum,

Ex Strabone Interualla Itiner, Siciliæ,

IV. Strabo cum lib. 2. retuliſſet à Columnis Herculis ad Fretum Siculum eſſe ſtadia 12000. & a freti initio ad Pachynum 1000. libro 6. ex Chorographo quodam millia paſſuum ſic recenſet à *Peloro* Mylas 25. Tyndaridem 25. Agathyrſum 30. Alæſam 30. Cephalœdium 30. Himeram fl. 18. *Panormum* 35. Ageſte emporium 32. *Lilybaum* 38. Heracleam 75. Agrigentum 20. Camarinam 20. ad *Pachynum* 50. Syracuſas 36. Catanam 60. Tauromenium 33. *Meſſanam* 30. additque à *Meſſana Lilybaum* via Valeria eſſe mill, 130. & ex Ephoro refert Siciliam quinque diebus cum noctibus circumnauigari. Poſt hæc reſumens vſum Stadiorum ait à *Pachyno* ad oſtia Alphei ſtadia eſſe 4000. à *Lilybao* ad *Carthaginem* 1500. Liparam inſulam à Sicilia abeſſe mill. 19. Strongylen à Sicilia *mill.* 16. Didymen à Lipara 29. Phœnicuſam à Didyme 30. ab Ericuſa 10. Contra Pachynum eſſe Melitam, & Gaudum ambas diſtantes milliarib.88. demum lib.17. repetit *Lilybao* ad Carthaginem ſtadia 1500. quod num.7.inculcabimus ex Antonino,

Ex Plinio,

V. Prætcrea, quæ de lateribus Siciliæ, & ambitu num.2. attuli, Plinius l.3. c.8. addit *Melitam* a Camarina diſtare Mill. 84. à Lilybæo 113. Oſteoden inſulam a Solonte 75. Æolias 7. ab Italia mill. 12. & cap. 9. repetit *Liparam* ab Italia abeſſe mill. 12. cum tamen Solinus c.12. habeat milliaria 25. ſicut & Martianus lib. 6. vnde mendoſum Plinij codicem putat Cluuerius lib.2. Siciliæ antiquæ cap.14. & reponenda mill. 22. vel 25. Strongylen à Lipara mille paſſus. Et lib. 6. c.33. à freto Siculo ad Alexandriam Ægypti ex Agrippæ opinione numerat milliaria 1250.De diſtantia Lilybæi ab Africa nos infra l.7.c.28.à num.6.

Ex Itinerario Antonini Imper.

VI. A traiectu *Italia* per Meſſanam *Lilybaum* M.P. CCLXIII. ſic: *Meſſanam* 12. Tamaricium ſeu Palmas 20. Tauromenium 15. Acim 24. *Catanam* 9. Capitonianas 24. Sophianas 21. Petilianas 27. *Agrigentum* 28. Cenam 18. Aquas 24. Lanarium fl. 24. Mazaram 10. *Lilybaum* 12. hinc autem redeundo alio itinere *Meſſanam* numerat M.P.CCC, ſic: Aquas Larodes 46. Agrigentum 40. Caluiſiana 40. Hybiam 24. Acras 18. *Syracuſas* 24. Catanam 44. Tauromenium 32. *Meſſanam* 32. hinc autem Tyndaridem 36. Sed a *Lilybao Tyndaridem* per loca Maritima cenſet M.P. CCXXVIII. ſic: *Lilybao* Drepanum 18. Aquas Pincianas 14. Parthenicum 26. *Panhormum* 24. Soluntum 12. Thermas 12. Cephalœdim 24. Aleſam 28. Calactam 26. Agathyrnum 28. Tyndaridem 28.

A Thermis Catanam M.P. XCI. ſic Thermis Ennam 52. Centuripa 15. Ætnam 12. *Catanam* 12. hinc Agrigentum M.P.XCI. ſic: *Catana* Capitonianas 24. Philoſophianas 21. Gallonianas 21. Soſconianas 12. *Agrigentum* 12. Hinc autem per maritima loca *Syracuſas* M.P. CXXXVII. ſic: *Agrig.* Dædalium 18. Refugium 23. Meſopotamum 20. Hereum 24. Refugium Apollinis 20. *Syracuſas* 32. Item ab *Agrigento* Lilybæum M.P. CLXXV. ſic: *Agrig.* Comicianas 33. Pyrama 28. Panhormum 24. Longaricum 42. ad Oliuam 24. *Lilybaum* 24. Ab *Hiccaris* autem per maritima *Drepanum* 46.

Ex Itinerario Maritimo Antonini Imperat.

VII. A *Rhegio* traiectus *Meſſanam* ſtadia 70. hinc Tauromenium 202. Catana Syracuſas 800. hinc Pachynum 400. hinc Agrigentum 400. hinc Lilybæum 750. hinc ad Inſulam maritimam 300. hinc in Africam 800. à Lilybæo ad Carthaginem 1500. à Meſſana ad inſulam Strongylen 220. hinc Liparam 300. Coſſuram Inſulam à Lilybæo 180. Clypeam ab Africa 590. Cercinam a Tacapis 622. Girbam a Gitti de Tripoli 90. Ergo ſi Strongyle à Liparis abeſt ſtadia 300. ideſt milliaria 37½. male Plinianus codex lib.3.c.9.numerat tantum mille p. ſſus, at Cluuerius lib.2. Siciliæ antiquæ c, 14. interponit milliaria 10,

Ex Fazello Decade 1.lib.1.c.1.

VIII. *Peloro* Meſſanam milliaria recentia 12. hinc Tauromenium 30. Catanam 30. Sinum Megaricum 30, Syracuſas 18.Elorum fl.24. Pachynum 16. Camerinam 40. Terramnouam 18. Gelam *Alicata* 18. Agrigentum 25. Heracleam 20. Thermas *Siacca* 20. Selinuntem 18. Mazaram 12. Lilybæum *Marſella* 12 Drepanum 18. Ægitharſum *Capo di S.Vito* 18. Segeſtam *Caſtell' a mare* 17. Elymam *Rocca di S. Cataldo* 12. Hiccaram *Muro Carino* 12. Motyam *porto Gallo* 9. Panormum 9. Solentum 12. Himeram 18. Cephalœdium 18. Tuſam 18. Agathyrſum *ad Cap. d'Orlando* 42. Pactas 18. Mylas *Milazzo* 24. Pelorum 36.

Ex Cluuerio lib. 1. Sicilia Antiqua c.3.& lib.2.à cap.4.

IX. *Peloro* Mylas milliaria recentia 29. Pactas 24. Calactam 32. Cephalœdium 30.Thermas 23. Solentum 14. Panormum 10. Drepanum 52. *Lilybaum* 18. ſumma, *Ambitus*
vt ſupra, 255. hinc autem *Pachynum* 190. ſic: Lilybæo *Siciliæ*
Mazaram 12. Thermas *Sciacca* 35. Agrigentum 37.Ge- *iterum.*
lam *Terranoua* 43 Camarinæ turrim 18. Pachynum 54. Tandemq; *Pachyno Pelorum* 154. ſic. Pachyno Elorum fl.12. Anapum fl. 28. Syracuſas 2. Leontinos *Lentini* 22. Catanam 18. Tauromenium *Taormia* 30. Meſſanam 30. *Pelorum* 12. hæc l.1.c.3.

X. Libro autem 2.c.14. deſcribit inſulas Æolias, ſeu *Lipara, &c.*
Vulcanias, ſeu Hephæſtias, aliaſque nonnullas: vbi ex Solini cap.12. & Martiano lib.6. emendans Plinium l.3. cap.8. ait *Liparam* ab Italia diſtare milliarib. 25. & ex Diodoro lib. 5. abeſſe a Sicilia ſtadia 150. ſeu paſſus 18750. totidemque in eius ambitu contineri, reuera autem eſſe milliaria 20. Lipara autem ad Hieram, ſeu Vulcaniam Siciliæ proximam milliaria 5. Lipara ad Didymen 4. Lipara ad Phœnicuſam 10.& hinc ad Ericuſam 5. Lipara ad Strongylem 10. hinc ad Italiam 30. ad Siciliam 36. *Capite* autem 15. cenſet in Itinerario Antonini *Maritima,*
Maritimo, de quo num.7. erroneos eſſe illos numeros: A Lilybæo ad Maritimam Inſulam CCC. ſtadia, à Maritima in Africam ſtadia DCCCC. cum ex eodem Itinerario, & Strabone conſtet a Lilybæo in Carthaginem ſtadia eſſe MD.ſed aliud eſt in Africæ littus proximum, aliud in Carthaginem. Addit tamen Lilybæo ad Maritimam eſſe milliaria circiter 15. quæ facerent ſtadia 120. At *capite* 16. *Melitam* diſtare ab inſula *Gaulo* milliarib, 5.à Camarina 84. ex Plinio ſupra, & Martiano l.6.a Syracuſis autem ſtadia circiter 800. ideſt milliaria 100. ex Diodoro Siculo lib.5. nam a Syracuſis ad Ficallum na- *Melitæ*
uium ſtationem eſſe mill. 40. inde Melitam 60. dicta *ſitus.*
fuit olim *Melita, Hyperia,& Ogygia, & Calypſus* inſula. Lege illum, vbi & de Vlyſſis erroribus, & de S. Pauli appulſu ad hanc ipſam inſulam,non ad aliam,vt quidam putarunt.Boterus l.4.de inſulis ait ambitum Melitæ eſſe milliarium ferè 60. Gaulum autem vulgo *Il Gozzo* 20.

Ex

Digitized by Google

Ex Itinerario Maritimo Bartholomæi Creſcentij poſt Nauticam Mediterraneam, & Orbe Maritimo Moriſoti.

XI. Peloro Mylas mill. recentia 30. Pactas 10. Caput Orlandi 30. Thermas 20. Soluntum 10. Panormum 15. Caſtellum ad mare 36. Syrtes S. Antonij 25. Drepanum 10. Lilybæum 18. Caput trium fontium 20. Agrigentum 45. Terram nouam 50. Pachynum 40. Syracuſas 45. Catanam 50. Taurominium 22. Meſſanam 25. Melita diſtat à Pachyno 100. ambit 60. abeſt ab Herculeo Promontorio *C. Spartiuento* 200. à cap. Noctura Barbariæ 300. à Stimfalia *Stanfale* 450. à Creta 680. Gaulos *Gozo* ambit 20. Strongyle 15. & abeſt à Lipara 25. à Peloro 51. Vulcania ambit 20. & diſtat à Peloro 40. Fauaiana à Probantia 3. à Sicilia 10. à Pantalaria 70. ambitque 20. vt & Gaulos, quæ diſtat à Fauaiana 120. Lampaduſa à Melita 100. Lipara à Sicilia 30. ambitque 30.

At *Moriſotus* ſic: Didyme *Salina* ambit milliaria 12. Euonymos 12. diſtatque 60. à Sicilia. Erycuſa *Alicur* abeſt à Lipara 15. Lampaduſa ambit 12. Probantia *Leuaaro* diſtat à Promontorio Drepanitano 12. Melita à Pachyno 100. & circuit 60.

CAPVT VIII.

De Corſica, Sardinia, & Inſularum Tyrrheni Hiſpaniæ propiorum Magnitudine, & Interuallis.

I. CORSICAM Strabo lib. 5. diſtare ait à Sardinia ſtadia ferè 60. ab inſula Æthalia 300. reprehenditque Eratoſthenem negantem eam à continenti videri poſſe, & Artemidorum dicentem eam abeſſe à continenti ſtadijs 1700. affirmat enim ſe conſcenſo Populonio vidiſſe Corſicam, & Æthaliam, & quidem liquidò. Addit ex Chorographo longam eſſe millia paſſuum 160. latam 70. circuitumque eius eſſe ſtadiorum 1200. At Plinius lib. 3. c. 6. vt ſupra quoque retuli, ait abeſſe à Sardinia minus 9. milliaribus, longam eſſe 150. latam maiori ex parte 50. circuire 322. abeſſe à Vadis Volaterranis 62. Martiano Capellæ longa, & lata eſt, vt Plinio, ſed circuit 325. Diodorus Siculus l. 1. ait fretum, quo diſtat à Sardinia, eſſe milliarium $7\frac{2}{3}$. vel 8. Io. Boterus lib. 4. de inſulis longam ait mill. 160. latam 60. ambire 322. capita hominum in ea cenſeri 75000. Ptolemæus apud Cluuerium ſub finem Siciliæ antiquæ cap. de Corſica; fecit longam m. 130. latam 70. ipſe Cluuerius ait hodie longam eſſe mill. 120. latam 50. ambireque 280. Bartholomæus Creſcentius in ſua Nautica mediterranea dicit ambitum Corſicæ eſſe milliarium 350. Moriſotus de Orbe maritimo reſtringit ad 325. quibus poſitis miror Oroſium lib. 1. c. 2. dixiſſe illam latam 26. longam 170. niſi librarij mendosè 26. pro 56. miror & Iſidorum lib. 14. c. 6. remouere illam à Sardinia 20. milliaribus. Addit Creſcētius *Corſicam* diſtare à *Genua* mill. 150.

II. Intra Corſicam Antonini Itinerarium hæc interualla recenſet à *Mariana* Aleriam M. P. 40. hinc Præſidium 30. hinc portum Fauoni 30. hinc *Palas* 25. in maritimo autem Itinerario addit fretum Gallicum inter eam, ac Sardiniam eſſe ſtadiorum 90.

III. SARDINIAM Herodotus lib. 1. eam vocat *omnium inſularum maximam*, idque confirmat lib. 5. Scylax in periplo ſic exiſtimauit: *Maxima eſt Sardinia: ſecunda Sicilia, tertia Creta, quarta Cyprus, quinta Eubœa, ſexta Corſica, ſeptima Lesbus*. Sed Diodorus Siculus lib. 5. ait Siciliam à Sardinia magnitudine penè exæquari, & Marcianus Heracleenſis in Periegeſi, ac Strabo lib. 2. & Conſtantinus Imperator lib. 2. thematum Imperij aiunt eſſe maximam poſt Siciliam. Pauſanias in Phocaicis longam ait eſſe ſtadia 1120. ideſt milliaria 140. latam ſtad. 470. ideſt mill. fere 59. Chorographus apud Strabonem lib. 5. longam mill. 220. latam 98. ambitumque alij apud eum ſtadiorum 4000. ideſt milliarium 500. at Plinius lib. 3. c. 7. latus eius Orientale complecti milliaria 188. Occidentale 170. Meridionale 174. Septentrionale 122. quæ efficiunt ambitum 1554. & tamen ipſe habet 560. deficiunt ergo illi numeri ſingillatim. Martianus lib. 6. orientali lateri dat 188. occidentali 175. meridionali 77. ſeptentrionali 125. ſumma horum eſt 565. Iſidorus lib. 14. origin. c. 6. longam dixit mill. 140. latam 40. nec benè Oroſius lib. 1. cap. 2. longam 230. latam 280. cum ſit multo longior, quàm lata. Io. Boterus lib. 4. de Inſulis definit eius ambitum mill. 560. & diſtantiam à Corſica 10. ab Africa 131. Creſcentio ambitus eſt 550. Moriſoto 565. Cluuerio ſupra cap. de Sardinia longa eſt mill. 170. lata 90. eiuſque circuitus 560.

IV. Antoninus autem in Itinerario Sardiniæ diſtantias has diſtinguit. A portu *Tibulis* Caralim M. P. CCLII. ſic. Turubulum minorem 18. Elephantariam 15. Longones 12. Olbiam 38. Coclearium 15. Portum Luguidonis 12. Fanum Cariſi 15. Vincolas 15. Sulcos 35. Porticenſes 24. Saxopos 20. Ferrariam 20. *Caralim* 13. Rurſus *Olbia* ad Caput Thyrſi 40. Sorabile 46. Bioram 45. *Caralim* 42. Aliter quoque à Tibulis Caralim M. P. CCXIII. ſic: *Tibulis* Gemellas 25. Lugdunec. 25. Haſa 24. Molaria 24. Forum Traiani 27. Othocam 16. Aquas Neapolitanas 36. *Caralim* 36. Item à Tubulis Sulcos CCLX. ſic: Tubulis Vincolas 12. Erucium 24. ad Herculem 22. ad Turrem 18. Noram 17. Carbiam 16. Boſam 25. Cornos 18. Othocam 30. Neapolim 18. Metalla 30. Sulcos 30. Tegulam 33. Noram 35. *Caralim* 32. Plinius lib. 3. c. 7. Calaritanum promontorium remouet ab Africa 200. mill. à Gadibus 1400. *Sardiniæ Interualla.*

V. In Maritimo autem itinerario idem Antoninus à Caralis traiectus in Africam Carthaginem ſtadia 150. à Caralis ad Galatam Inſulam ſt. 990. ſed infra 730. Ebuſus inſula à Carthagine Spartaria ſt. 4000. à Balearium maiore, ſeu Columba 300. hæc à minore, ſeu Nura ſt. 600. ſed de his mox. Strabo autem Baleares Gymneſias nominat l. 3. & maiorem latam ſt. 200. longam 600. Ebuſi autem ambitum 400. *Ebuſus Baleares.*

VI. MAIORICA, ſeu Balearium maior vulgo *Malorca*, ſi Boterum audias lib. 4. ambitum habet milliarium 300. Minorica 150. Ebyſſus, ſeu Ebuſus 8. & hæc diſtat ab Ophiuſa *la Serpentera* 10. At Claudio Moriſoto in orbe maritimo, Maiorica longa eſt mill. 100. ambit 380. Minorica diſtat à Maiorica 24. ambit 151. Ebuſus *Eviza* ambit 60. Ephuiſa 70. Pithyuſa ſeu Ybiſſa *Tuica* 100. Creſcentio verò in Nautica Mediterranea Maiorica circuit 200. Minorica 120. Ebuſus *Eviza* 60. diſtatq; à Vedrano 15. à Cuſpide *Facbes* 130. à Salo 160. à Capite aquæ frigidæ 260. Herboranus diſtat ab Ebuſo 380. à Cap. Palo 220. à Cap. *di Gatta* 80. Draconariæ Inſulæ à Cap. *Fighera* 15. à Tacomago 60. à Cap. *Facches* 90. à Barcinone 150. à Cap. aquæ frigidæ 200. Cuniculariæ à Tacomago 25. Cabrera à portu Martyris 100. & ambit 15. à Tina Sardiniæ 40. à Maiorica 6. Aſinaria à Sardinia 1. & ambit 30. S. Antiochus ab inſula Tauri 15. & ambit ipſa quoque 30. Ophiuſæ à Carbonaria 4. Vedrana à cap. S. Martini 50. Hactenus Creſcentius. Plinio tamen lib. 3. cap. 5. Balearium maior abeſt à Carthagine noua $87\frac{1}{2}$. longa eſt 100. ambit 380. minor diſtat à maiori 30. longa eſt 60 ambit 150. *Maiorica, & Minorica, & Ebuſus, & aliæ Inſulæ Tyrrheni.*

CAPVT IX.

De Hiſpaniæ Magnitudine, & Interuallis Itinerarijs.

I. HIſpaniam *Strabo* lib. 2. & 3. longam refert ſtadia 6000. ideſt milliaria 750. latam ſtad. 5000. ſeu mill. 625. *Plinius* lib. 3. c. 1. ſic: *Longitudinem vniuerſam eius prodidit M. Agrippa CCCCLXV. M. Paſſuum, latitudinem CCLVII. ſed cum termini Carthaginem vſque procederent, quæ cauſa magnos errores computatione ſæpius parit.* Sed explicat ſe cap. 2. & ex Agrippa atq; Auguſto ait Bæticæ *Hiſpaniæ longit. & Latitudo.*

Digitized by Google

longitudinem à Caſtulonis oppidi fine ad Gades eſſe M. 475. à Murgi autem ora maritima 497. latitudinem verò Bæticæ à Carteia ora M. 224. & cap. 3. citerioris Hiſpaniæ longit. à Pyrenæo ad finem Caſtulonis Milliarium 607. latitudinem à Tarracone ad littus Olarſonis 307. *Appianus* in Ibericis longitudinem latitudini aggregans cenſet decies mille ſtadiorum, ſeu milliarium 1250. *Maginus* in ſua Geographia Hiſpaniæ longitudinem maximam definit leucis Hiſpanis 200. latitudinem circiter 140. ſed vbi ſtrictior eſt 60. & dat leucis quaterna milliaria Italica. *Ianſſonius* in ſuo Atlante, & Moriſotus in orbe maritimo longitudinem taxat à Promontorio ſacro *Capo di S. Vincenzo* ad Salſulas vulgo *Salſes* milliarium Germanicorum circiter 190. Italicorum 760. Latitudinem à Promontorio Celtico *Cap Finis Terræ* ad *Cap. de Palos* mill. German. 150. Ital. 600. ſed à Celtico ad *Collibre* mill. Ital. item 760. *Martinus Zeillerus* in Itinerario Hiſpaniæ edito ab Ægidio Ianſſonio, de aliorum ſententia longitudini à Cap. S. Vincentij ad Cataloniæ Caput *Creus* Leucas Hiſpanas 275. adſcribit, quibus quaterna millia paſſuum dat. P. Brietius Soc. noſtræ in Parallelis Geograph. parte 2. lib. 5. c. 1. longitudinem deſumit à Promontorio S. Crucis ad Caput *Finis terræ*, & Latitudinem a Freto Gaditano ad Caput *Ortegal*, illamque definit Milliarium Italicor. 660. hanc 540. quia ſupponit in Terræ Circulo magno Gradum vnum complecti milliaria Italica 60. & longitudinem Hiſpaniæ continere gradus huiuſmodi 11. Latitudinem 8. quod non eſt verum de omnibus Italicis. Porrò Geographicæ longitudinis gradus, intra quos continetur Hiſpania Carolo Cluſio ſunt gr. 15. & latitudinis 9. at Heſſelio Gerardo longit. 14½. lat. gr. 8. Magino longit. 15. latit. 8.

Circuitus Hiſpan. II. Ambitum Hiſpaniæ, ait Zeillerus ſupra, quidam definiunt Italicis milliarib. 893. quidam 1580. & quidam leucarum 620. quæ ſingulæ ſunt 4. milliarium, *Maginus* huiuſmodi leucis 600. ſubdit tamen alijs videri minorem; a Colibria enim ad Fontem rapidum numerare leucas 49½. hinc ad Caput Finis Terræ 93. hinc ad Caput S. Vincentij 100½. hinc ad fretum Herculeum 49½. & hinc tandem ad Colibriam 180. ſumma eſt 473. ferè, quæ ducta per 4. dat milliaria 1893. *Mariana* lib. 1. Hiſpan. computat à Promontorio *S. Crucis* ad primas fauces Gaditani freti milliaria 1080. hinc ad Caput Finis *Terræ* 904. Hinc ad fines Francicas 535. quorum ſumma eſt 2519. ſed *Brietius* ſupra relatus, cum nautis numerat a Promontorio *S. Crucis* ad Cap. S. Martini milliaria 270. hinc ad Caput *Gates* 240. hinc ad exteriores fauces freti 210. hinc ad Caput *S. Vincentij* 160. hinc ad Cap. *Sintra* 120. hinc ad Caput Finis terræ 400. hinc verò ſuperſunt ad Fontem rapidum *Fuenterania* 390. quorum ſumma eſt 1790. Milliarium. Mihi eam reducenti ad quadrata non continet plura, quàm 304000. milliaria quadrata Italica. *Quadrata magnitudo.* Hactenus de Hiſpaniæ magnitudine, addo ſolum ex Plinio l. 3. c. 3. Iberum flumen percurrere milliaria 450. ſed naues pati per 260.

Itineraria Interualla Hiſpaniæ ex Strabone, & Plinio.

III. Strabo lib. 3. numerat à Promontorio Sacro ad Anæ oſtium ſtadia 480. hinc ad Bætis oſtium 800. hinc ad Gades 560. Mundam ait diſtare à Carteia circiter 1400. Luſitaniam porrigi in longum 13000. Tagi oſtium latum eſſe 20. æſtuſque eius ſentiri ſurſum vſque ad ſtadia 150. Oram Hiſpaniæ orientalem a Columnis Herculis ad Pyrenem occupare plura, quam 2000. immò à Calpe ad nouam Carthaginem eſſe 2200. totidemque ferè hinc ad Iberum flumen. Ab Ibero ad Pyrenem Pompeique trophæa 1500. Emporium diſtare à Pyrene 400. Cordubam ab Obulcone circiter 300. Cæſaremque Roma Obulconem perueniſſe diebus 27. Ilerdam ab Ibero abeſſe ſt. 16. à Tarracone 460. ab Oſca 540. Tarraconem ab Idanuſa, quæ eſt ſupra mare 2400. Numantiam a Cæſarauguſta 800. Cordubam à Carteia 1360. Hiſpam a mari circiter 700. Templum Veneris Pyrenææ limitem eſſe Hiſpaniæ, & diſtare a Narbone milliaria 63. ſeu ſtadia 504. Plinius pauca attingit lib. 4. c. 20. 21. 22.

Ex Antonini Itinerario correcto.

IV. Antoninus *Vapinco* in Galleciam ad legionem 7. *Geminam* numerat M. P. DCCCCLXXV. ſic. *Vapinco* Alamontem 17. Alaunium 40. Aptamiuliam 28. Cabellionem 22. Arelate 30. Nemauſum 18. Sextationem 30. Ceſeronem 33. Narbonem 28. Salſulas 30. ad Stabulum 48. Iuncariam 32. Gerundam 27. Barcinonem 66. Tarraconem 75. Ilerdam 62. Toloum 32. Oſcam 37. Cæſarauguſtam 46. (alij legunt 66.) Caſcantum 50. Calagurrim 29. Tritium 36. Olbiam 18. Viroueſcam 18. Segeſamonem 47. Lacobrigam Camalam 24. Lanciam 29. *Geminam* 9. ſed non cohærent hi numeri cum ſequentibus; ſubdit enim *Arelate Narbonem* eſſe M. P. CI. inde *Tarraconem* CCXXXIV. inde Carthaginem Spartariam CCCLX. inde Caſtulonem CCCIII. & ſubiungit interualla ſic. *Vapinco Geminam.*

V. *Arelate* Nemauſum M. P. 14. Sextationem 30. Ceſeronem 33. Narbonem 24. ad Vigeſimum 20. Ruſcinonem 20. Summum Pyrenæum 25. Iuncariam 16. Aquas Voconias 39. Prætorium 30. Barcinonem 17. Antiſtianam 37. Tarraconem 30. Oleaſtrum 21. Traia capita 24. Dertoſam 17. Intibilim 27. Ildum 24. Sepelarim 24. Saguntum 22. Valentiam 16. Sucronem 20. ad Statuas 32. ad Turres 9. Adellum 24. Aſpida 24. Ilicem 24. Thias 27. Carthaginem Spartariam 25. Eliocrocam 44. Baſti 50. Acci 26. Acatucci 28. Vineolas 28. Menteſam 22. *Caſtulonem* 25. Iliturgim 20. Vrgaonem 34. Calpurnianam 20 Cordubam 25. Hinc autem redeundo Eporam 28. Vcienſe 18. *Caſtulonem* 32. & hinc Malacam numerat M. P. CCXCI. ſic. *Caſtulone* Tugiam 35. Hactaram 40. Acci 32. Albam 32. Vrci 24. Murgi 28. Sextanum 38. Cauiclum 16. Menobam 34. *Malacam* 12. *Arelate. Narbonem. Tarraconē. Carthaginem. Caſtulone. Cordubam.*

VI. *Malaca* Gades M. P. CXLV. ſic. *Malaca* Suel 21. Cilnianam 24. Barbarianam 38. Calpem Carteiam 10. Mellariam 18. Bæſipponem 18. ad Herculem 18. *Gades* 12. Hinc autem *Cordubam* CCXCV. ſic. *Gadibus* ad Pontem 12. portum Gaditanum 14. Aſtam 16. Vgiam 27. Oripponem 24. *Hiſpalim* 9. Baſilipponem 21. Carulam 24. Ilipam 18. Oſtipponem 14. Barbam 20. Antiquariam 24. Angellas 23. *Cordubam* 28. Aliter *Hiſpali* Obuculam 42. Aſtigim 16. Adaras 16. *Cordubam* 24. Ab *Hiſpali* autem *Emeritam* M. P. CLXII. ſic. *Hiſpali* Carmonem 22. Obuculam 20. Aſtigi 15. Celti 27. Regianam 44. *Emeritam* 27. Item à *Corduba Emeritam* M. P. CXLIV. ſic. *Corduba* Mellariam 52. Artigi 36. Metellinum 32. *Emeritam* 24. *Oliſipone* autem *Emeritam* M. P. CLXI. ſic. Oliſipone Equabonam 12. Catobrigam 12. Cæciliana 8. Malcecam 16. Salaciam 12. Eboram 44. Adadrum flumen 9. Diponem 12. Euandrianam 17. *Emeritam* 9. *Salacia Oſſonobam* 16. Aliter *Oliſipone Emeritam* M. P. CXLV. ſic. *Oliſip.* Aritium Prætorium 38. Abilterim 28. Matuſaronem 24. Septem aras 8. Buduam 12. Plagiariam 12. *Emeritam* 30. Alio item itinere CCXX. ſic. *Oliſipone* Hierabrigam 30. Scalabim 32. Tubucci 32. Fraxinum 32. Mundobrigam 30. Septem Aras 14. Plagiariam 20. Emeritam 30. *Malaca Gades. Cordubam. Hiſpali. Emeritam. Oliſipone. Emeritam.*

VII. *Oliſipone Bracaram* Auguſtam M. P. CCXLIV. ſic. *Oliſipone* Hierabrigam 30. Scalabim 32. Sellium 32. *Conimbricam* 34. Æminium 10. Talabricam 40. Langobrigam 18. Callem 13. *Bracaram* 35 Hinc autem *Aſturicam* M. P. CCXLVII. ſic. *Bracara* Salaciam 20. Præſidium 26. Caladunum 26. ad Aquas 18. Pinetum 20. Roboretum 36. Compleaticam 29. Veniatiam 25. Petauonium 28. Argentiolum 15. *Aſturicam* 14. Per loca verò maritima M. P. CCVII. ſic. *Bracara* Aquas Celenias *ſtadia* 165. Vicum Spacorum 195. ad duos Pontes *ſtadia* 150. Grandimirum *ſtadia* 180. Trigundum M. P. 22. Brigantium 30. Caranicum 18. Lucum Auguſti 14. Timalinum 22. Pontem Neuiæ 12. Bergidum 16. Aſturicam 50. *Summa ſtadiorum eſt 590. quæ diuiſa per 8. dat milliaria 74. hæc cum reliquis facit milliaria 258. ergo in ſumma præmiſſa debuit ſcribi CCLVIII. quod non aduertit Surita Emendator huius Itinerarij.* *Oliſipone. Conimbricam, & Bracaram, & Aſturicam.*

VIII. Ab *Eſuri Pacem Iuliam* M. P. CCLXIV. ſic. *Eſuri* Balſam 24. Oſſonobam 13. Arannim 60. Rarapiam 32. Eboram 44. Serpam 13. Fines 20. Arucci 22. *Pacem Iuliam* 30. Eſuri verò per compendium *Pacem Iuliam* 76. Redeamus Bracaram, vnde Aſturicam ſunt M. P. CCXII. ſic. *Bracara* Salanianam 21. Aquas Origines 28. *Bracara aliter Aſturicā.*

Aquas

Digitized by Google

Aquas Querquennas 14. Geminas 13. Salientes 18. Nemetobrigam 21. Gemeſtarium 37. Interamnium Flauium 30. *Aſturicam* 30. aliter verò sūt M.P.CCCXCIX. ſic. *Bracara* Limiam 19. Tudem 24. Turoquam 32. Aquas Celenias 24. Aſſeroniam 35. Lucum Auguſti 48. Pontem Neuiæ 34. Bergidum 36. Interamnium Flau. 20. *Aſturicam* 30.

Ab Anæ fl. Emeritam, & Cæſarauguſtam. IX. Ab oſtio Anæ fl. *Emeritam* M. P. CCCXIII. & hinc *Cæſarauguſtam* DCXXXII. ſic. Oſtio fl. Anæ Præſidium 23. Rubras 27. Onobam 28. Ilipam 30. Italicam 40. Montem Ariorum 46. Curicam 49. Contributam 24. Perceianam *Emeritam* 24. ad Sorores 26. Caſtra Cæcilia 20. Turmulos 20. Ruſticianam 22. Capparam 22. Cæcilionem 22. Senticem 24. Salmanticam 24. Ocellum Duri 42. Albucellam 22. Amallobrigam 27. Septimancam 24. Caucam 44. Segouiam 29. Titulciam 48. Complutum 30. Arriacam 22. Segontiam 50. Arcobrigam 23. Bilbilim 40. Nertobrigam 21. *Cæſarauguſtam* 30. Aliter verò *Emerita Cæſaraug.* M. P. CCCXLIX. ſic. Emerita Lacipeam 20. Auguſtobrigam 36. Toletum 55. Titulciam 24. Complutum 30. *reliqua vt ſupra milliaria 186. ſed deberent eſſe 196. vt impleretur ſumma ſecunda, cauſa eſt, quia inter Arcobrigam, & Bilbilim prius numerat 40. & poſtea 50.* *Aſturica* autem *Cæſarauguſtam* M. P. CCCCXCVII. ſic: *Aſturica* Betunicam 20. Brigecum 20. Vicum Aquarium 32 Ocellum Duri 12. Titulciam 194. Cæſarauguſtam 215. Sed per Cantabriam aliter. *Aſturica* Brigecum 40. Telam 42. Pontiam 24. Vxamam 50. Numantiam 50. Turiaſonem 40. Carauı 18. *Cæſarauguſtam* 37. Rurſus *Emerita* per Luſitaniam *Cæſarauguſtam* M. P. CCCCLVIII. ſic. *Emerita* Mirobrigam 48. Larcurim 33. Mariana 50. Laminium 30. Alces 40. Titulciam 42. *Cæſarauguſtam* 215.

Laminia. Cæſarauguſtam. Aſturica. Tarracone. X. *Laminio Toletum* M. P. XCV. Laminio autem *Cæſarauguſtam* aliter M. P. CCXLIX. ſic. *Laminio* Libiſoſam 21. ad Putcal 69. Valepongam 40. Albonicam 45. Sermonem 35. *Cæſarauguſtam* 19. ſed ab *Aſturica Tarraconem* M. P. CCCCLXXXVI. ſic. *Aſtur.* Vallatam 16. Palantiam 27. Viminacium 31. Deobrigam 30. Deobriculam 30. Virouescam 32. Atiliana 30. Barbariana 32. Graccurrim 32. Balſionem 28. *Cæſarauguſtam* 36. Oſcam 45. Mendiculeiam 38. Ilerdam 22. *Tarraconem* 48.

Aſturica Pompelonem. XI. *Cæſarauguſta Benebarnum* M. P. CXII. ſic. *Cæſaraug.* Forum Gallorum 30. Ebellinum 22. Summum Pyrenæum 24. Ilnronem 24. *Beneharnum* 12. ſubdit iter *Aſturica* per Pompelonem *Burdegalam* Aquitaniæ M.P. CCCCXXI. *ſed nos deſinemus in Pampelone, reliqua pro Gallia reſeruantes.* *Aſturica* Palantiam 43. Lacobrigam 46. Deobriculam 50. Virouescam 32. Deobrigam 26. Albam 39. Aracælin 21. *Pompelonem* 24.

Ex Itinerario Vltraiecti edito Anno 1650. & ſubſtituto in locum Viatory Alonſi de Meneſes.

XII. In hoc pariter, vt in Italicis fecimus neglectis ſingulis manſionibus ſummatim itinera leucis Hiſpanis expreſſa indicabimus. *Narbona* itaque *Barcinonem* per Perpinianum, & Gerundam ponit Leucas 51. hinc *Dertoſam* 22. hinc *Valentiam* 21. hinc *Carauacam* 30. hinc *Acci* 19. hinc *Granatam* 11. hinc *Cordubam* 21. inde *Hiſpalim* 21. hinc ad portum S. Lucæ *S. Lucar* 14. hinc *Gades* 12. Rurſus Hiſpali *Vlyſſipponem* 62. hinc autem *Salamanticam* 88. & hinc Aucam, ſeu *Burgos* per Valiſoletum 48. ex quibus priora 22. ſunt Valiſoletum: ab Auca verò *Victoriam* 23. hinc *Baionam* Galliæ 29. à *Burgos Pampelonam* 38. hinc Toloſam Galliæ 51. poſt hæc recenſet à Iuliobriga *Logronno* Cæſarauguſtam *Saragoza* 34. inde Barcinonem 51. poſtea ab Auca *Burgos* Legionem *Leon* 69. hine *Compoſtellum* 64. ſed à Legione *Valiſoletum* 24. hinc per Segouiam *Toletum* 55. hinc *Sarguntiam* 38. inde *Cæſarauguſtam* 30. *Toleto* autem *Valentiam* 54. Sed Toleto ad *Alicante* 62. item Toleto *Cordubam* 41. hinc *Hiſpalim* 22. hinc *Malacam* 26. & inde tandem *Gades* 27. ½. Leucas Hiſpanas. Hæc illud Itinerarium.

Ex Itiner. Octauij Codogni Magiſtri Curſorum celeberrimi, qui diſtribuit itinera per Manſiones, aut Mutationes equorum, quas vulgò Poſtas vocant.

XIII. Narbona Barcinonem *Poſtæ* 24½. hinc Cæſarauguſtam 22. hinc per Calagurrim ad *Bilbao* 26. Barcinone Valentiam 15. Bilbili Matritum 13. Hariza Valiſoletum 18. Matrito Burdegalam 58. Matrito Aucam *Burgos* 16. hinc Barcinonem 45. ab Auca Pampelonem 16. Matrito Valiſoletum 19. Matrito Legionem 26. Matrito Aſturicam 27. Matrito Olcades *Occagna* 9. Matrito Olyſſipponem 43. Matrito Hiſpalim 31. Metimna Cœli Toletum 20. Matrito Cæſarauguſtam 18. Toleto *Alonas* Alicante 31. Valiſoleto Vlyſſipponem 40. Valiſoleto Hiſpalim 45. Palantia Salmanticam 12. Salmantica Cæſarauguſtam 33. hinc Toletum 29.

Ex Itinerario Maritimo Bartholomæi Creſcentij.

XIV. Maſſilia à Cap. Creos milliaria Italica 90. hinc Barcinonem 98. hinc Dertoſam 115. hinc Alonas Alicante 118. inde Cartaginem 80. inde Almeriam 119. hinc Malacam 111. Inde Gades 139. hinc Hiſpalim 95. Reliqua littoralia Hiſpaniæ interualla, quæ milliaribus Germanicis attingit *Io. Ianſſonius* in 5. Tomo Atlantis, ſeu orbe maritimo videri poſſunt apud ipſum folio 175. 177. 178. 190. & 228.

CAPVT X.

De Anglia, Hibernia, &c. Magnitudine, & Interuallis.

I. BRitanniæ longitudo Straboni lib. 4. eſt Stadiorum 4300. aut 4400. Xiphilino, & Dioni 7132. Martiano Heracleotæ apud Brietium 5225. Diodoro autem Siculo 20000. Cæſari tamen, ac Solino Milliarium 800. Moriſoto lib. 2. orbis maritimi c. 39. longa eſt milliaria Germanica 150. *Latitudo eius* Plinio ex Agrippa milliarium eſt 300. longitudo 800. Heracleotæ 3083. ſtadior. Diodoro 7500. Dioni & Xiphilino maxima ſtadior. 2310. Cæſari 500. Moriſoto milliar. German. 70. eius ambitus Pytheæ, & Iſidoro apud Plinium lib. 4. cap. 16. mill. 3825. Cæſari 2000. Solino 4875. Moriſoto 1836. Maginus ex Cæſare colligit 1500. ex Polydoro Virgilio 1300. ex alijs 1720. ex Camdeno 1836. ait quippe à Taruiſio ad Belerium numerari circiter 812. inde ad Cantium 320. inde ad Taruiſium 704. Peſſimè igitur Diodorus dedit ei ſtadia 42500. id eſt milliaria 5311. *Angliæ longitudo, latitudo, & circuitus.*

II. Hiberniæ longitudo Martiano Heracleotæ fuit ſtadiorum 1834. & tanta quoque latitudo nempe milliarium 227. Ptolemæo ſtadiorum 2560. & lat. 2060. Plinio ſupra long. 600. latitud. milliarium 300. quibuſdam apud Maginum longit. eſt mill. Ital. 260. vel 300. latit. 90. vel 100. Moriſoto lib. 2. Orbis marit. cap. 34. longa eſt milliaria Germanica 60. lata 30. ſed Camdenus diligentior ex recentibus menſuris affirmat longam eſſe 400. latam 200. mill. Ital. De ambitu non minor diſſenſio. *Hiberniæ magnitudo.*

Digitized by Google

Angliæ Interualla ex Antonini Itinerario, & item Scotiæ, quæ ſub nomine Britanniarum comprehenduntur.

III. A *Geſſoriaco* de Gallijs *Ritupas* portum Britanniarum ſtadia 450. à limite, ideſt à Vallo Prætorium vſque M.P.CLVI. ſic: à Bremenco Corſtopilum 20. Vinouiam 27. Cataractonem 22. Iſurium 24. *Eboracum* vbi 6. legio victrix 14. Delgouitiam 20. *Prætorium* 25. item à Vallo ad portum Ritupas M. P. CCCCLXXXI. ſic: à Blatobulgio ad Caſtra Exploratorum 12. Voredam 26. Verterim 26. Cataractonem 27. *Eboracum* 41. Camulodunum 29. Condate 36. Deuam vbi *legio 20. victrix* 20. Mediolanum 30. Vxaconam 34. Etocetum 24. Bennauennam 35. Durocobrium 41. *Londinium* 33. Durobriuim 37. Durouernum 25. *Ritupas* Portum 12. ſed *Londinio* ad portum *Dubris* per Durobriuim, & Durouernum 76. ad pontem autem *Lemanis* per eadem 78.

A Vallo Ritupas.

IV. A *Londinio* ad Luguuallum ad *Vallum* M. P. CCCCXLIII. ſic. *Londinio* Cæſaromagum 28. Coloniam 24. Villam Fauſtini 35. Camboricum 53. Duroli pontem 25. Durobriuas 35. Cauſennim 30. *Lindum* 26. Danum 35. *Eboracum* 37. Cataractonem 41. Verterim 31. *Luguuallum* 42. ſed à *Londinio Lindum* aliter M. P. CLVI. ſic. Londinio Verolamum 21. Lactodorum 40. Vennonim 33. Margidunum 39. *Lindum* 26. ab *Eboraco* verò *Londinium* M.P.CCXXVII. ſic. *Eboraco* Danum 37. Lindum 35. Margidunum 28. Vennonim 36. Magiouinium 46. Verolamium 24. *Londinium* 21. hinc Pontes 22. Calleuam Atrebatum 22. Ventam Belgarum 22. Regnum 30. Sed à *Venta* Icenorum *Londinium* M. P. CXXVIII. ſic. *Venta* Sitomagum 32. Adanſam 37. Cæſaromagum 27. *Londinium* 31.

Londinio Lindum, Eboracum, & ad Vallum.

Eboraco Lindum, & Londinium.

V. A *Clanouenta Mediolanum* M. P. CL. ſic. *Clauouenta* Alonem 30. Galacum 19. Coccium 27. Condate 35. *Mediolanum* 18. A *Segontio* per Canouium, Varimque *Donam* 74. ab *Iſca* per Traiectum, & Cunetionem ad Calleuam 103. a Calleua per Ventam Belgarum Vindocladiam, & Moridunum vſque ad *Iſcadum Muniorum* 136. à *Muridono* autem ad *Vindogladiam* 68. hinc *Iſcadum Num.* 59. hinc Viroconium 66. Plinius lib. 4. cap. 16. à Geſſoriaco ad Britanniam milliaria 50.

Io. Ianſonius tomo 5. Atlantis in orbe maritimo folijs 165. 166. 168. 169. 171. ponit interualla locorum littoralium *Angliæ*, & *Hiberniæ*, ſed in milliaribus Germanicis, quæ licebit facilè reperire, cui libuerit. *Strabo* l. 4. ab Iccio nauali Galliæ ad Britanniam numerat ſtadia 320. & à fluuijs Galliæ in Britanniam item 320. eoque peruenıri poſtridie circa horam 8. ſi veſperi diſceſſeris.

CAPVT XI.

De Galliæ Magnitudine, & Interuallis.

Galliæ longitudo.

I. LOngitudo Galliæ apud *Strabonem* lib. 4. ſecundum aliquos eſt ſtadiorum 2800. vel 2600. ſed ipſi eſt 2216. eamque ſunt à templo Veneris Pyrenææ ad Vari fluminis oſtia, & ex publicis viarum interuallis Milliaria recenſet hoc ordine, à dicto templo *Narbonem* mill. 63. hinc Nemauſum 88. hinc ad Aquas Sextias 53. hinc per Antipolim ad Varum 73. ſumma eſt 277. quæ ducta per 8. efficit ſtadia 2216. *Ptolemæus* ſumit Galliæ longitudinem à Gobæo promontorio, cui dat Latitudinem gr. 49. 45'. & longitudinem à Fortunatis gr. 15. 15'. vſque ad montem Adulam Alpium, cui dat latitud. gr. 45. 20. & longitud. gr. 29. 30'. quod ſpatium ad maiorem circulum reuocatum iuxta opinionem ipſius eſſet ſtadiorum 5200. ſeu milliar. 620. *Maginus* latitudinem à Maſſilia ad Oceanum Britanicum 584. *P. Brietius* in Parallelis Geograph. parte 2. lib. 7. c. 1. longitudinem ab extrema Britannia Armorica ad Vari fl. oſtia cenſet graduum 11. 15'. quæ iuxta ſuam opinionem de 60. milliaribus Italicis in vno gradu terreſtri faciunt milliaria Italica 675. ſeu leucas Francicas 337. *Claud. Moriſotus* lib. 2. Orbis Maritimi c. 39. ab extrema Britannia ad Varum computat milliaria Germanica 180. Quoad Geographicam verò longitudinem occupare illam aiunt in ſuis parallelis grad. 16. Ioannes Iolıuetus. gr. 14. 30'. Henricus Hondius: at gr. 14. Maginus; gr. 11. 30'. Nicolaus Samſon in ſua Magna Gallia; Brietius vero gr. 11. 15'. & nos gr. 11. 20.

II. Latitudo Galliæ apud Strabonem valdè incerta eſt, & confuſa. *Maginus*, vt iam dixi, à Maſſilia ad Britannicum Oceanum æſtimari ait milliarib. Ital. 584. *Moriſotus* ſupra à Pyrenæis ad extrema Arteſiæ milliaria Germanica 160. *Brietio* ſupra, veteris Galliæ latitudo ab extremo Pyrenæo ad oſtium orientale Rheni occupat milliaria Italica 570. ſed nouæ Galliæ latitudo à Leocata *Locate* in littore Galliæ Narbonenſis vſque ad Caletum milliaria 540. circuitum Galliæ recentis reperio eſſe Milliarium Romanorum antiquorum ferè 3000. recentium verò Italicorum circa Bononiam vſitatorum 2400. redacta verò per partes in quadrata continet milliaria Bononienſia quadrata quam proximè 290000. Agrippa apud Plinium lib. 4. cap. 17. longam à Rheno ad Oceanum mill. 420. latam 313. ſed ſine Narbonenſi.

Latitudo Galliæ.

Interualla Galliæ ex Strabone.

III. Strabo lib. 4. numerat à templo Veneris Pyrenææ Narbonem milliaria 63. ſeu ſtadia 504. hinc Nemauſum ſtadia 704. ſeu mill. 88. hinc ad Aquas ſextias mill. 53. ſtadia 424. hinc ad Varum fl. 73. mill. ſtad. 584. à Maſſilia autem ad Forum Iulii ſtad. circiter 600. ab Antipoli ad Varum 2[illegible]. à Varo ad Nicæam 60. à Gemo ad Vocontiorum terminos aſcenſumque Alpium mill. 63. ab Iſaræ confluxu in Rhodanum vſque ad Druentiam 700. ſtadia; ab eodem confluxu ad Viennam 320. Nemauſo ad Rhodanum 100. Narbone ad Garumnam 7[illegible]0. aut 800. & Ligeris ac Garumnæ nauigationem eſſe circiter 2000. ſtad.

Ex Antonini Itinerario.

IV. A *Varo* flumine Antipolim M. P. 10. Forum Iuli 30. Matauonium 24. Tegulatam 30. Aquas Sextias 16. Maſſiliam 18. Calcariam 14. Foſſas Marianas 34. *Arelate* 33. Aliter Vapinço Alamontem 17. Reguſturonem 16. Alaunium 24. Aptam Iuliam 28. Cabellionem 22. Arelate 30. Nemauſum 19. Sextationem 30. Ceſſeronem 33. *Narbonem* 28. Salſulas 30.

A Varo Arelate. Narbonem.

V. *Pompelone* Turiſcam 22. Summum Pyrenæum 18. Imum 5. Caraſam 12. Aquas Tarbellicas 39. Segolam 28. Burdigalam 35. ſed ab Aquis Tarbellicis per Telonum, & Salomacum Burdegalam 64. ab Aquis verò Tarbellicis *Toloſam* M. P. CXXX. ſic. *Aquis Tarb.* Beneharnum 19. Oppidum nouum 18. Lugudunum 24. Calagorgim 26. Vernoſolem 31. *Toloſam* 15. *Burdigala* verò *Argantomagum* M. P. CXCIII. ſic: *Burdigala* Sirionem 15. Vſſubium 20. Fines 24. Aginnum 12. Traiectum 34. Veſunnam 18. Fines 21. Auguſtoritum 28. *Argantomagum* 2[illegible]. Aliter *Burdegala Auguſtodunum* M. P. CCLXXIV. Burdigala Blauutum 19. Nouioregum 28. Mediolanum Santonum 15. Rauranum 36. Limonum 21. Fines 21. Argantomagum 21. Ernodorum 27. Auaricum 13. Tinconcium 20. Decıdas 22. Alıſincum 14. *Auguſtodunum* 22. ab Agınno Lugdunum 65. Valentia autem Viennam mill. 48.

Pompelone Burdigalā hinc Toloſam. Argentomagum. Auguſtodunum.

VI. A Taurinis Italiæ ad Seguſionem M. P. 51. hinc Brigantionem 42. Eburodunum 37. Vapincum 29. Alabontem 18. Seguſteronem 16. Alaunium 24. Aptam Iuliam 31. Cabellionem 28. *Arelate* 35. Item *Auguſta Prætoria* Arebrigium 25. Bergintrum 24. Darantaſiam 19. Mantalam 32. Labiſconem 30. Berguſiam 30. *Viennam* 20. *Lugdunum* 23. Olla Paulini 15. Matiſconem 30. Tinurtium 19. Cabellionem 21. Auguſtodunum 33. Sidolucum 27. Aballonem 24. Auteſiodorum 33. Eburobrıcam 18. Tricaſes 33. Artiacam 18. Durocatelaunos 33. Durocortorum 27. Sueſſonas 37. Nouiomagum 27. Ambianos 34. Pontes 36. *Geſſoriacum* 39 *dixerat autem* initio à *Viēna* Gallica *Durocortorū* eſſe M.P.CDXXXII.

Taurino Arelate. Auguſta prat. Viennam. Lugdunū. Sueſſionem.

& inde

Digitized by Google

& inde Geſſoriacum CLXXIV. *Poſterior ſumma conſentit cum ſuis interuallis, ſed prior excedit integro centenario, aut igitur à ſumma delenda nota vna centenary, aut alicui interuallorum addenda ſiue ſemel sota, ſiue bis L. &c*

Auguſto. duno,

VII. *Durocortoro* Axuenam M. P. 22. hinc Viſodunum 17. hinc Diuodurum 23. Tullum 22. Naſium 16. Ariolam 38. Durocortorum 30. Sepoiſſum 44. Orolaunum 20. *Treueros* 30. *Auguſtoduno* autem Luteciam *Pariſiorum* M. P. CLXXXVII ſic. *Auguſtoduno* Aliſincum 22. Deceſiam 24. Neuirnum 16. Condate 24. Briuodurum 16. Belca 15. Cenabum 22. Salioclitam 24. *Luteciam* 24.

Ex Itinerario Hieroſolymitano Conſtantini M. Imper. tempore edito.

Pariſios. Burdigala Toloſam. Narbonem Arelate.

VIII. Burdigala Vaſatas leugæ 25. Eluſam 29. Tholoſam 54. ſumma leug. 108. reliqua per Millia paſſuum diſtinguit ſic. *Tholoſa* Eluſionem mill. 29. Cedros 25. Carcaſſionem 8. *Narbonem* 38. Ceſſaronem 28. Soſtantionem 35. Nemauſum 30. *Arelate* 20. & addit: *Fit à Burdigala Arelate Millia CCCLXXI.* Pergitq; Arelate Aueníonem M. 23. Arauſionem 20. Acunum 38. Valentiam 33. Darentiacam 34. Deam Vocontiorum 16. Lucum 12. Vologatas 9. hinc aſcendi Gauram montem & vſq. Vapincum numerat mill. 47. hinc Hebridunum 28. vnde aſcendi Alpes Cottias, Hebridunoq; Brigantium 34. inde Seguſionem 35. vnde, inquit, incipit Italia & vnde Taurinos numerat mill. 40.

Ex Itinerario Vltraiecti edito Anno 1654.

IX. Pariſijs Rotomagum Leucæ Gallicæ 19. hinc ad Honfleu 17. Rotomago ad Portum Gratiæ *Haure de Grace* $17\frac{1}{2}$. Rotomago Depam $11\frac{1}{2}$. *Pariſijs* Ambranum per Bellouacum 31. ſed per Iuſtum $29\frac{1}{2}$. Ambiano Atrebatum $8\frac{1}{2}$. Ambiano Caletum $29\frac{1}{2}$. *Pariſijs* Syluanectum 10. ferè; hinc Cameracum 25. *Pariſijs* Sueſſionem 19. hinc Guiſam 18. *Pariſijs* Rhemos 34. *Pariſijs* Metas 71. Pariſijs Troiam ſeu Tricates 36. hinc Diuionem 34. Tricaſibus Lingonas 25. *Pariſijs* Antiſſiodorum 35. Niuernium 48. hinc Lugdunum 39. *Pariſijs* Aurelianum. 33. fere. *Pariſijs* Carnutum 18. hinc Vindocinam $17\frac{1}{2}$ *Pariſijs* per Cenomanos Alenconium 52. Pariſijs Cadomum 49. *Pariſijs* Abrincas 59. hinc ad S. Maclouium 7. *Pariſijs* Ebroicam $27\frac{1}{2}$. Turonib. Aurelianum 23. ferè. Turonibus Biturigas $28\frac{1}{2}$. & hinc Claramontium 40. Turonibus Pictauos 20. hinc Rupellam $22\frac{1}{2}$. Turonibus Laudunum 13. hinc Tahummundi 41. Turonibus Andegauum 27. hinc Vennetes 32. Turonibus Rhedones 46. hinc Alenzonium 23. Nanetibus Breſtam 43. Nanetibus Rupelam 22. Mediolano Santonum Lemouicum 28. eodem Mediolano Claramontium 48. hinc Lugdunum 27. ferè. Mediolano Santonum Pictauos $19\frac{1}{2}$. hinc Andegauum $23\frac{1}{2}$. Inculiſma Pictauum 21. *Burdegala* Mediolanum Santonum 22. *Burdegala* Aginnum $20\frac{1}{2}$. hinc Tholoſam $19\frac{1}{2}$. *Burdegala* Aquas Auguſtas 20. hinc Aginnum 34. hinc Lemouicum 32. *Pompelone* Tholoſam 51. hinc per Rotenum *Lugdunum* 61. *Tholoſa* Narbonem 22. hinc Montem peſſulanum 16. hinc Aueníonem $15\frac{1}{2}$. hinc Maſſiliam $23\frac{1}{2}$. hinc Forum Iuli 23. hinc Niceam 10. *Aueníone* Aquas Sextias $11\frac{1}{2}$. *Aueníone* Lugdunum 44. hinc Taurinum per Gratianopolim, & Brigantium 55. Aueníone Taurinum 57. *Lugduno* Geneuam 32. Lugduno Diuionem 38. ferè; hinc Baſileam 38. Diuione Geneuam 30. Geneua Baſileā 33.

Ex Itinerario Octauij Codogni.

X. *Taurino* Lugdunum Mutationes Veredorum, ſeu vulgo Poſte 24. *Taurino* Gratianopolim 24. Auguſta Prætoria Montemmelianum 15. *Taurino* Aueníonem $29\frac{1}{2}$. hinc Lugdunum 22. Aueníone Perpinianum 21. Lugduno Niuernium 21. hinc Pariſios 23. *Lugduno* Bleſas 40. *Lugduno* Lemouicum 28. *Pariſijs* Bleſas 19. *Pariſijs* Burdegalam 22. *Pariſijs* Nanceium 28. hinc Dolam 36.

Ex Itinerario Maritimo Antonini Imperat.

XI. Nicea Antipolim milliaria 16. Lerinam 11. Forum Iuli 24. Sinum Sambracitanum 25. Heracliam 16. Alconum 12. Pomponianas 30. Telonem Martium 15. Taurentum 12. Carſicim 12. Cithariſtam 18. Æminam 6. Iamandras 12. Maſſiliam 12. Incarum 12. Foſſas Marianas 28. Rhodani oſtium 16. Arelatum 30.

Alia interualla Maritima littoris Gallicani in Milliabus Germanicis refert Io. Ianſſonius in orbe Maritimo folijs 162. 164. & 198.

CAPVT XII.

De Interuallis Itinerarijs Germaniæ Inferioris, ac Superioris.

Ex Antonini Itinerario.

I. A Sirmio Sabariam Pannonię M. P. 253. hinc Lauriacum 184. hinc Pontem Oeni 138. Iſiniſcam 20. Ambre 32. *Auguſtam Vindelic* 27. Campodunum 60. Brigantiam 39. Vindoniſſam 70. Montem Briſiacum 53. Argentoratum 39. Diuodurum 54. *Treueros* 28. *Taurino* Lauriacum M. P. DLXXXVI. inde *Auguſtam* Vindelicor. CCXXII. Argentorato Brocomagum 20. Nouiomagū 38. Antunnacum 42. *Coloniam* Agrippinam 41. Lauriaco Veldidenam 266 à Ponte Oeni ad Caſtra 150. a Pōte Oeni Veldidenam 90. Æmona Sirmium 3 1. Vindobona Pœtouionem 184. hinc Carnuntum 164. à Saboria Bregetionem 102. Sabaria Acincum 168. a Sopianis Acincum 135. a Sopianis Bregetionem 10[illegible]. Siſcia Murſam 134. Petouione Siſciam 110. Sabaria Vindobonam 88. Sirmio Carnuntum 311. Sirmio Salonas 276.

Pannon

II. *Auguſta* Vindelicorū *Veronam* M. P. CCLXXII. ſic. *Auguſta* Abrezacum 35. Parthanum 30. Veldidenam. 30. Vipitenum 35. Sublauionem 32. Endidas 24. Tridentum 24. ad Palatium 24. *Veronam* 36. ab Aquileia Veldidenam M. P. CCXV. ſic. *Aquileia* ad Tricenſimum 30. Iuliam Carnicum 30. Aguntum 40. Littamum 23. Sebatum 23. Vipitenum 33. *Veldidenam* 36. ab *Opitergio* autem Cepaſias 28. Feltriam 28. Auſugum 30. Tridentum 24.

Auguſta Veronam. *Opitergio Tridētum.*

III. A *Lugduno* capite Germaniarum *Argentoratum* M. P. CCCCXXV. ſic. Lugduno *Leyda* Traiectum 27. Caruonem 37. Coloniam Traianam 33. Calonem 19. Coloniam Agrippinam 34. Autunnacum 28. Confluentes 9. Vincum 26. Nouiomagum 37. Treueros 13. Diuodurum 34. Pontem Saruix 24. *Argentoratum* 22. Item *Treueris* Argentoratum aliter. *Treu.* Baudobricam 18. Saliſſonem 22. Bingium 23. Magontiacum 12. Brotomagum 18. Nouiomagum 18. *Argentoratum* 18. Item à Colonia *Traiana* Mediolanum 8. Mederiacum 18. Iuliacum 28. *Coloniam Agripp.* 18.

Leydo Argentoratū. *Coloniam.*

IV. A portu *Geſſoriaco* Taruennam M. P. 18. Viroviacum 23. Turnacum 16. Bagacum 24. à *Caſtello* autem *Turnacum* 38. a *Caſtello* Coloniam M. P. CLXXII. ſic: à Caſtello Nemetacum 30. Camaracum 14. Bagacum 18. Geminiacum 22. Aduacam Tongrorum 14. Iuliacum 34. *Coloniam* 18. Rurſus a Taruenna Nemetacum 22. Turnacum 27. item a Taruenna Nemetacum 22. hinc Camaracum 14. Auguſtam Veromandorum 18. Auguſtam Sueſſonum 26. *Durocortorum* 25. Sed a Samarobriua Sueſſonas per Cæſaromagum 89. & a Bago Durocortorum Remorum per Catuſiacum 53. & a Caroſino Rotomagum 33. hinc Luticiam 34. hinc Agendicum

Caſtello Coloniam. *Taruenna.* *Durocortorum.* *Luticiam.*

Digitized by Google

eum 43. hinc *Auguſtobonam* 33. ſed à Rotomago per Durocaſes Luticiam 46. à Iuliobona per Nouiomagum Durocaſes 78. & ab Antematunno Tullum 43. ad Antematunno Cambatem 102. ab Alaunio Condate 77.

Ex Itinerario Vltraiecti edito Anno 1654.

Colonia. Antuerpiã. Vltraiectum Baſilea. Coloniam. Leodium. Namurcũ.

V. *Belonia* Caletum Leucæ 8. Dunchercam 5. Nouumportum 6. Bruggas 6. Gandauum 8. Deudermundam 4. *Antuerpiam* 5. *Cameraco* autem Valentianas 6. Montes 7. Hallem 7. Bruxellas 3. Mechliniam 4. Antuerpiam 4. Bredam 8. Vuorcum 6. *Vltraiectum* 5½. Baſilea verò Colmariam 6. Argentoratum 9. Vueiſſenburgum 8. Spiram 3. Heidelbergam 3. Francofurtum 10. Moguntiam 4. Andernachum 13. *Coloniam* 10. hinc Iuliacum 7. Aquiſgranum 4. Leodium 6. Tungrorum Auguſtam 3. Antuerpiam 13. Mechliniam 4. Louanium 4. Namurcum 8. ſed multo copioſius eſt Martini Zeilleri Itinerarium Germaniæ, continens Itinera 160. nuper editum, quod Lector conſulat ne nimis prolixi ſimus.

Ex Itinerario Alberti Campenſis, & Sigiſmundi Herbeſtein.

Vienna, & Praga. Cracouiã. Vilnam. Moſcuam,

VI. *Vienna* Budam milliaria Ital. 160. Item Vienna Olomuntium 95. Glogauiam 55. Oleſchum 60. Cracouiam 96. at *Praga* Limburgum 30. Clatum 90. Niſſam 35. Bentinum 100. *Cracouiam* 60. Lubinum 175. Meſeritium 80. Grodnum 160. Vilnam 75. Smiatrauiam 60. Breſlauiam 70. Druſſam 60. Item ex eodem *Vilna* Smolenſcum 500. *Moſcuam* 600. & Olomuntio Vilnam 500. & Nouogardia Moſcuam 500. hinc Vologdam 100. Viltzugam 100. Viathiam 100. Petruſranos 120. Vslaranos 120.

Ex Itinerario Octauij Codogni.

Belincona. Nanceium. Auguſta. Lauſannam Coloniamq; Bruxellas.

VII. Belincona Lucernam mutationes veredorum, ſeu vulgò *Poſte* 13. Baſileam 6. Nanceium 15. *Auguſta* Lindauium 14. Curiam 9. Tigurum 9. Soloturnum 11. Lauſannam 6. Item Augusta Niſtingam 10. Valdiſtainum. 6. *Coloniam* 9. Nanceio Auguſtam 20. Nanceio *Bruxellas* 24. hinc Antuerpiam 4. Bruxellis Gãdauum 3. Bruxellis Oſtendam 8. Gandauo Oſtendam 5. *Bruxellis* Londinum iter dierum 4½. Poſtę ſunt 40. Caleto Dubrin traijcitur horis 8. Bruxellis Cameracum ſunt poſtæ 9. Bruxellis Auguſtam 42 Tridento Oenipontem 13. hinc Auguſtam 11. hinc Pragam 19. hinc Viennam 16. Oeniponto Pragam per Pliſnam 27. Oeniponto Viennam per Salisburgum 26. Vienna Budam 15.

Auguſta. Viennam. Tridentum, Oenipont.

Ex Moriſoto l. 2. c. 39. & Ianſſonio Tomo 5. Atlantis.

VIII. Poloniæ longitudo à Sileſia ad Ruſſiam Milliarium 1080. Latitudo à Viſtulæ fonte ad *Vuongrauium* Moſcouiæ oppidum 1060. Moſcouiæ longitudo à Litami promontorio *Capo Obi*, ad oppidum *Czerkam* 1380. Latitudo à *Corelemburgo* oppido in confinio Finlandiæ. ad oppidum *Lopen*, iuxta flumen Obium 1300. Thule longa leucas 100. lata 60.

Ex Itinerario Germaniæ, ac Poloniæ Martini Zeileri.

Antuerpia in varia loca.

IX. *Antuerpia* Metim Mediomatricum, vulgò *Metz* per Mechliniam, Louanium, Namurum, Arlunum, ac Theonis villam ſunt Milliaria Germanica 46. Item *Antuerpia* Leodium per Namurum 15. hinc Luxemburgum 14. hinc Namurum 16. Item *Antuerpia* Coloniam per Traiectum, & Iuliacum 29. Rurſus *Antuerpia* Francofurtum Mœni per Traiectum, & Andernacum, ac Moguntiacum 37. Item *Antuerpia* Auguſtam Vindelicorũ per Bruxellas, Namurum Eslingam, &c. 101. *Auguſta* verò Ratisbonam 16. aut 18. parua *Auguſta* Pragam 25. *Auguſta* Monachium 9. hinc Salisburgum 17. hinc Grazium Styriæ 50. Item *Auguſta* Landeſuthum 12. hinc Patauium 9. hinc Lintzium 11. Præterea *Auguſta* Herbipolim 24. Item *Auguſta* Norimbergam 16. hinc Bambergam 8. hinc Lipſiam 28. hinc VVittebergam 11. iterum *Auguſta* Brunſuicum per Bamberga Coburgum, Sulam & Goslariam 46. *Coburgo* Erfurtum 8. hinc Halberſtattum 14. Iterum *Auguſta* Lubecum per Norimbergam, Coburgum, Erfurtum, Brunſuicum 87. Item *Auguſta* Magdeburgum 55. *Auguſta* quoq; Ingolſtadium 9. hinc Ambergam 12. hinc Egram 11. hinc Francofortum ad Oderam 46. *Auguſta* Dreſdam per Egram, & Annabergam 56. hinc Dantiſcum 68. ſed *Auguſta* Dantiſcum per Pragam, Gorlitium, &c. Milliaria 100. Dantiſco autem Regiimontem Pruſſiæ 21. hinc Rigam Liuoniæ 41. At *Praga* Dantiſcum 75. *Praga* item Vratislauiam 26. hinc Vuarſauiam 44. hinc Vuilnam 60. Praga item Glatium 20. Cracouiam 36 Olomuntio Cracouiam 28. *Auguſta* rurſus Fuldam per Herbipolim 39. hinc Caſſellas 11. hinc Bremam 29. Augſta Hamburgum per Caſſellas 83. hinc Sleſuuikum 60. Roſtokio Hafniam 23. Roſtokio Stralſundam Pomeraniæ 10. VVitemberga Stargardiam 24. hinc Griphiſualdiam 13. Francofurto Oderæ Colbergam Pomeraniæ 36. Caſtellis Paderbonam 12. hinc Oldenburgum 23. hinc Emdam 9. Monaſterio Groningam 25. Francofurto Mœni Dorſmundam VVeſtphaliæ 18. hinc Zutphaniam 15. hinc Dauentriam 2. hinc Campen 6. hinc Franckeram 12.

Auguſta in varia loca.

Polonia, &c.

Cracouiam Auguſta. Fuldam. Caſſellas. Holſatia loca, & Pomerania. Friſia. VVeſtphalia.

Colonia in Belgium, & Hollandiam.

X. *Colonia* Duciſyluam 26. Milliaria Germanica, hinc Roterdamum 7. *Colonia* Arnhemium 19. hinc Amſterdamum 9. Heidelberga Vuormatiam 3. hinc Moguntiacum 9. Spira Treuiros 22. Namuro Neuportum 27. Namurco Bruxellas 9. hinc Gadauum 9. hinc Bruggas 6. Duaco Boloniam 16. Metis Sedanum 20. *Auguſta* Memingam 9. hinc Conſtantiam 14. hinc Baſileam 16½. hinc Veſuntionem 17. hinc Dolam 7. mill. Burgundicis quæ minora ſunt Germanicis. Conſtantia Tigurum 6. hinc Lucernam 5. *Auguſta* Tubingam 18. Auguſta Halam Sueuiæ 18. Berna Heluetię Conſtantiam 19. hinc Biberacum 11. hinc Vlmam 3. hinc Hordlingam 8. hinc Norimbergam 11.

Heluetia.

Brema ad varia loca.

XI. *Brunſuiga* Caſſellas Haſſiæ 17. *Brema* per Lingen Amſterodamum 44. *Brema* item Caſſellas 32. hinc Francofurtum Mœni 18. *Brema* Oſnabruggam 15. hinc Monaſterium VVeſtphaliæ 7. hinc Coloniam Rheni 18. Caſſellis Paderbonam 7. hinc Veſaliam 21. *Brema* item per Oldemburgum Emdam vſq 15. *Brema* Hambergum 14. hinc Lubeccam 10. hinc RoſtocKium 14. hinc Gryphiuualdiam 13. hinc Stettinum 17. Hamburgo Lipſiam 44. hinc Pragam 27. Lubecca Hafniam 50.

Holſatia. Pomerania. Boemia.

Frãcofurto Mœni ad varia loca.

XII. *Francofurto* Mœni Bambergam 29. hinc Pragam 40. item *Francofurto* Bipontem vulgo Zuueybruck 21. *Francofurto* eodem Erfordiam 26. ſed per Fridbergam, & Hersfeldiam ſunt 30. rurſus *Francofurto* Heidelbergam 11. hinc Neuſtadium 8. hinc Onoltzbachium 15. hinc Bambergam 14. *Francofurto* eodem Auguſtam per Hideldergam 25. item Francofurto Hildeshemium 22. hinc Limpurgum 9. hinc Leodium vulgò Luttich 4. *Francofurto* iterum Lipſiam 38. Francofurto Argentinam 29.

Norimberga ad alia loca.

XIII. *Norimberga* Ratisbonam 16. *Norimberga* Pragam per Pilſam 30. *Norimberga* Landeshutum 17⅓. hinc Salisburgum 15. Norimberga Monachium 21. *Norimberga* Argentinam 20. *Norimberga* Francfurtum Mœni 23. *Norimberga* Bremam 58. hinc Emdam 15½. Norimberga Hildebergã. 26. *Norimberga* Treuiros 48.

Argentina in varia loca, & Vlma.

Argentina Francoſurtum Mœni 29. *Argentina* Norimbergum 7. *Argentina* Metas vulgò Metz 18½. Vlma Zurzachum 18. Vlma Curiam Rhætorum 28. hinc Cliuiam 8.

Bohemia. Auſtria. Bauaria. Hungaria. Tranſilu.

XIV. Dreſda Pragam 17. *Egra* Dreſdam 20. Egra Ratisbonam 18. Praga Lipſiam 26. *Praga* Lintzium 24. hinc Salisburgum 13. *Lintzio* Clagenfurtum 36. *Lintzio* Gretzinm 23. hinc Goritium 37. hinc Venetias 24. *Praga* Lignitium Sileſiæ 28. Ingolſtadio Ratisbonam 9. hinc Patauium 20. hinc Viennam 22. hinc Pragam 37. *Vienna* Grazium Styrię 23. *Vienna* Villacum 25. Vienna Poſſonium 10. hinc Caſſouiam 48. hinc Varadinum 20. hinc Clauſemburgum 14. hinc Albam Iuliam 7. hinc Cibinium 8. rurſus *Vienna* Strigonium 24. hinc Budam

Sileſia. Morauia.

nouam

Digitized by Google

Polonia. Pomerania. Saxonia. Lituania. Liuonia.

nouam 8. *Vienna* Olomſitium 20. hinc Vratiſlauiam 23. *Vienna* item Craconiam 37. *Cracouia* Vratiſlauiam 34. hinc Dantiſcum 65. *Vratiſlauia* Francoſurtum Oderanum 25. hinc Berlinum 13. *Dantiſco* Stettinum per Golnau 45. *Dantiſco* Francoſurtum ad Oderam 54. hinc Lipſiam 23. Lipſia Vratiſlauiam 38. *Lipſia* Vittembergam 8. hinc Berlinum 12. hinc Stettinum 19. hinc Francoſurtum ad Oderam 15. Dantiſco trans ſinum Balthicum Vilnam vſq; 76. Monteregio Podlaſſiam 30. hinc Grodnum 10. hinc Vilnam 25. alia via per Slauu Monteregio Vilnam 52. Monteregio item Vilnam, ſed per Fridland, Raſtemburg, & Grodnam 63. hinc Rigam Liuoniæ 44.

Auſtria, & Bauaria.

XV. Crembſa Auſtriæ Brinnam Morauiæ 5. Ingolſtadio Ratisbonam 9. hinc Paſſauium 20. hinc Viennam 24. Lintzio Viennam 23. Monachio Ingolſtadium 10. hinc Vurtzburgum 15. Oenipoute Salisburgum 16½. Oeniponte Conſtantiam 30. Oeniponte Mūtisbiligardum 16. Oeniponte Patauium vulgo Paſſauu 29. hinc Campiduno Auguſtam 12.

CAPVT XIII.

Illyrici, Dalmatiæ, Græciæ, Macedoniæ vſq; in Thraciam Interualla Itineraria.

Ex Strabone.

Peloponeſi magnitudo.

I. STrabo libro 2. numerat à Pachyno ad Cretæ Caput Arietinum Græcis *Criumetopon* ſtadia 4500. Cretæ longitudinem à dicto Capite ad Caput Salmonium plus 2000. hinc ad Rhodiam 1000. hinc ad ſinum Iſſicum 5000. & l. 7. à Cherſoneſo Carambim ſtad. 2500. à Tergeſte ad Danubium 1200. Iſtriç oram longam ſt. 1300. Iapodum oram 1000. Liburnicam oram 1500. Iſtrum oppidum à Sacro oſtio diſtare 500. a Tomis 250. Apolloniam à Calathi 1300. Apolloniam à Cyaneis 1500. Apolloniam à Cypſelo, & Hebro 4280. Poſtea *lib.* 8. ait *Peloponeſum* longum ſtadia 1400. & totidē latum, & ambitum eius abſq; ſinibus eſſe ſtadia 4000. cum ſinibus 5600. Corinthiaci ſinus ambitum ab Eueno ad Araxum ſt. 2240. ſed ab Acheloo ad Euenum. 2340. Sphagram inſulam diſtare ab Alpheo 750. Tænarum promontorium à Pachyno 4600. à Phycunte Africæ 3000. Citheram à Maleis 40. a Corico promont. Cretæ 250. a Temenio vſq; Argos 26. hinc Mycenas 50. Schœnum portum a Cenchreis 45. à Malea 1800. Cleonas ab Argis 120. à Corintho 80 Maleas ab Iſtro 6500. & *lib* 9. Piræeum diſtare a Schœnunte ſt. 350. à Sunio promont. 330. Niſæam à Megara 18. Salamiam inſulam longam 70. vel 80. Ocaleam abeſſe ab Haliarto 30. Cyrrham à Delphis 80. Parapotamium à Cheronæa 40. Opuntem à mari 15. ab Ædepſo Eubœæ 160. Octam mōtem longitudine occupare 200. Pylas diſtare ab Euripo 530. Thermopylas à Cenæo promont. 70. oſtia Sperchij à Phalara 20. oram iter Oſſam, & Peneum eſſe ſt. 200. à Demetriade ad Peneum 1000. ab Euripo ad Peneum 3800. Campeſtria Theſſaliæ, & Magneſiæ ambire 300. Deinde *lib.* 10. Eubœam longam eſſe ſt. 1200. latam vt ſummum 150. Leucatem ab Actio prom. abeſſe 240. Ithacæ ambitum eſſe 80. Cephaleniæ inſulæ 300. & diſtare à Leucate 50. Zacynthū à Cephalenia 60. ambireq; 160. Dolichen ab Araxo 100, Echinadas ab oſtijs Acheloi 15. Euenum ab Actio promont. 670. Cretæ longitudinem abſolutam maiorem ſtadijs 2300. ambitum maiorem 5000. eius montes occupare in longum 300. Idæ altiſſimi, ac rotundi ambitum eſſe 60. à Cimaro ad Criumetopon 700. ab hoc ad Cyrænæam 2000. Gnoſſum à mari Septentrionali 5½. ab Auſtrali 90. Praſon à Gortyne 180. a mari 60. Dicten ab Ida 1000. a Salmonio 100. Cydouiā *la Canea* à Gnoſſo 800. a Gortyne 800. ad Aptera 80. a mari 40. Theram inſulam longam 200. diſtare a Creta 70. Melon inſulam a Scylæo promont. 700. Helenam vnam Cycladum longam 60. Chalceam a Carpatho 400. ab Aſtypalæa 800. Niſyrum inſ. ambire 800. diſtare a Coa 60. Carpathum ambire 200. diſtare a Caſo 70. hanc verò ambire 80. diſtareq; a Salmonio Cretæ 250. mitto alia minoris momenti.

Thessaliæ magnitudo, & Eubœæ, Ithacæ Cephaleniæ, Zacynthi, Cretæ.

Ex Plinio.

II. Plinius lib. 3. a cap. 21. ad 26. hæc præcipuè notat. Iadera abeſt a Pola milliaria 160. hinc ad Inſulam Colentum 30. hinc ad Oſtium Titij fl. 18. Scardonam Dalmatiæ a mari 12. Iaderam à Salona 222. hanc a Narona 72. hanc à mari 22. Epidaurum a Narone fl. 100. Scodram à mari 18. Candauiæ montes à Dyrrhacio 79. Apolloniam à mari 7. Sirmium a Tauruno 45. Illyrici latitudinem maximam 325. longitudinem ab Arſia fl. ad Drinium fl. 800. à Drinio promontorio ad Acroceraunium 172. Sinum Illyrici, & Italiæ 1300. Melænam ſeu Corcyram diſtare ab Iſſa 22. à Melita 12. Salonis inſulam ab Orico 2. deniq; oram Illyrici refertam eſſe mille, & amplius inſulis. *Libro* porrò 4. a *cap.* 1. ad 5. ait tertium Europæ ſinum ab Acroceraunijs montibus ad Helleſpontum continere milliaria 1925. Ambracium ſinum longum eſſe 49. latum 25. Delphos à mari abeſſe 7. Peloponneſi ambitum eſſe 564. Corinthum ab vtroq; littore abſtare 7½. Iſthmum Corinthi eſſe 5. ab Elide ad Pylon 12. à Leucate ad Patras 88. Cypariſſium ſinum 72. ambire Zanclæum 80. ciuſq; traiectum eſſe 30. Tænarium ſinum circuire 206. eius traiectum eſſe 49. Argolicum ſinum ambire 172. eius traiectum 50. a Scylleo ad Iſthmum eſſe 177. Deinceps a Capite 6. ad 10. Peloponeſi latitudinem à promontorio Maleæ ad Lechæum oppid. 160. ſed ab Elide ad Epidaurum 125. Olympiam diſtare ab Argis 63. Scyronia ſaxa occupare 6. Piræum ab Iſthmo 52. Sunium prom. à Piræo 42. Penei curſum eſſe 62½. ſed ſui dimidio nauigabilem. Theſſaliam longam eſſe 480. latam 287. Tempe longam eſſe 5. latam ſeſquiiugero. Fretum Soggoltedes, quo Xerxes Athō montem à cōtinenti abſcidit eſſe ſeſquimilliaris latitudine. Atho à planitie excurrere in mare 75. ambitum ad radices eſſe 150. mox *cap.* 11. Hæmi excelſitatem ſubiri milliaribus 6. Philippos à Dyrrachio abeſse mill. 325. ab Iſtri oſtio ad os Ponti 595. inde ad Macrontichos 150. inde ad Cherroneſum 126. Dyrrachium à Byzantio abeſſe 711. Lyſimachiam à Machrontichо, ſeu Longis muris 5. Helleſpontum diuidere Europam ab Aſia freto ſtadiorum 7. ſeu paſſibus 875. longitudinem Helleſponti eſſe 720. latitudinem 383.

Peloponeſi magnitudo Corinthi. Iſthmus. Theſſaliæ longitudo & Tempe. Athos Hæmus. Helleſpontus.

III. Eodem lib. 4. cap. 12. Corycum diſtare ait ab Acroceraunijs mill. 50. à Butroto 12. longam eſſe 97. Cephaleniam ambire 44. diſtare a Zacyntho 22. huius ambitum 36. Ithacam ambire 25. diſtare hinc a Cephalenia inde ab Araxo promont. 12. Strophadas à Zacyntho 35. Maleam à proximo promont. 5. Æginā à Piræo 12. & eius ambitū eſſe 20. Ægilam a Cythera 15. a Phalaſarna Cretæ 25. *Creta* longitudinem eſse 270. latitudinem maximam 50. ambitum 589. Criumetopon Cretæ abeſſe à Phycunte Cyrenarum 225. Cadiſcum Cretæ promont. à Malea Peloponneſi 80. Sammoniū Cretæ promont. ab inſula Carpatho 60. Eubœæ longitudinem eſse 150. latitud. maximam 40. minimam 20. ambitum 365. diſtareq; à Peloponneſo 225. Andrum a Gerelto promont. 10. à Ceo 39. ambireque 93. Tenon ab Andro 1. à Delo 25. & longam eſse 15. Myconem à Delo 15. & ambire 25. Cynthiam ambire 5. Syron 160. Paron diſtare a Delo 38. Naxon a Delo 18. a Paro 7½. Callipolim inſ. duplo maiorem eſse Paro, & ambire 75. Scaron abeſse à Naxo 7. a Delo 50. a Samo 35. Ion longam eſse 25. diſtare a Naxo 14. Gyaron ab Andro 62. & ambire 12. Syrnon a Cyaro 80. Patmon circuire 30. Theram diſtare ab Io. 25. Aſtypalæam a Cadiſco Cretæ 125. ambire 88. Plateam ab Aſtypalæa 60. a Camina 38. Carpathum a Rhodo 50. a Caſo 7. hanc a Sammonio Cretæ 30. Imbrum ab Atho 88. ambireq; 72. Lemnon ab Atho 87. & ambire 22. Boſphori Thracij latitud. paſſum 500. Cimmerij mill. 2½. Propontidis longitudinem 239. a Boſphoro Thracio ad Cimmerium 500.

Magnitudo Corcyræ. Cephaleniæ Zacynthi Ithacæ Cretæ. Et Eubœæ. Inſula varia Archipelagi. Boſphori.

Ex

Ex Itinerario Antonini Imper.

IV. A *Tayruno* ad Aureum montem M.P. 28. Turios 42. Numinacium 34. Horrea Margi 66. Pompeios 33. Naiſſum 24. Turrim 53. Serdicam 54. Liſſas 60. Philippopolim 44. Opizum 50. Subzupara 38. Hadianopolim 46. Burtudizum 36. Driziparam 32. Heracleam 34. Melantiada 46 *Byzantium* 18. ſed Orudiſza Hadrianopolim 78. & a Plotinopoli Heracleam 92.

Taurumo Byzantiũ.

V. *Aquileia Salonas* M. P. CXCVIII. *Aquileia* enim Tergeſte 24. Parentium 46. Polam 31. Arauſam 40. Prętorium 30. *Salonas* 29. quibus adnectit traiectum ſinus Liburnici ad Iader ſtadiorum 450. Rurſus Aquileia Siſciam M. P. CCXIII. ſic *Aquileia* ad Malum 43. Tharſaticum 34. Seniam 40. Bibium 38. Quadratum 24. *Siſciam* 35.

Aquileia, Salonas, & Siſciam.

VI. A *Brundiſio Dyrrachium* traiectus ſtadiorum 400. ſeu milliarium 50. à *Dyrrachio Byzantium* M. P. DCCLIV. Sic. *Dyrrachio* Clodianas 43. Tres Tabernas 48. Nicіam 61. Cellas 45. Pellam 56. *Theſſalonicam* 27. Apolloniam 37. Amphipolim 30. Philippos 33. Topirim 38. Maximianopolim 36. Traianopolim 58. Plotinopolim 64. Hadrianopolim 21. Burdidizum 38. Druſiparum 33. Perinthum Heracl. 34. Melantiada 45. *Byzantium* 19. qui numeri aliquantulum diſcrepant à poſitis num. 4.

Brundiſio, & Dyrrachio. Theſſalonicam, & Byzantiũ.

VII. Ab Aulone per loca maritima in *Epirum*, *Theſſaliam*, & Macedoniam ſic. Aulone ad Acroceraunia M. P. 33. Phœnicem 41. Butrotum 56. Actiam Nicopolim 50. Acheloum fl. 25. Euenum 20. Delphos 40. Phocidem 40. Theſpias 40. Megaram 40. *Athenas* 26. Oropum 44. Thebas 36. Chalcidem 24. Opuntem 48. Demetriadem 14. Lariſſam 43. Dium 24. Boream 36. Theſalonicam 51. Melliſurgin 21. *Theſſalonica* autem Philippos 100. hinc Maximianopolim 79. hinc Traianopolim 57. hinc Heracleam 132. hinc *Byzantium* 71. a Traianopoli autem Callipolim ad Traiectum Aſiæ per Apros 129.

Epirus. Athenæ. Theſſalia. Thracia.

VIII. Salonis Dyrrachium M. P. CCCIII. ſic. Salonis Biludium 41. Naronam 43. Dalluntum 25. Leuſinium 40. Salluntum 47. Scodram 57. Dyrrachium 50. *In Itinerario autem maritimo* ponit a Brundiſio Dyrrachium ſtadia MCCCC. pro 400. à Melita Epidaurum ſtadia 200. a Saſone Dyrrachium 300. Myconon Inſulam à Delo 500. ab Icaſia 300.

Ex Itiner. Hieroſolymitano ſub Conſtantino Magno Imperat. edito.

IX. Ab Aquileia Sirmium milliaria 412. hinc Singidunum 50. hinc Viminatim, vbi Diocletianus occidit Carinum 50. hinc Oromagum finem Myſiæ, & Daciæ 43. hinc Serdicam 166. hinc Soneium finem Daciæ, & Thraciæ 44. hinc Eilopopulim 54. Burdiltam 86. Druſiparam 61. Salamenbriam 60. *Conſtantinopolim* 44. concluditq; ſic. Fit à Sardica Conſtantinopolim mill. CCCCXIII. & à *Burdigala Conſtantinopolim vicies bis centena viginti unum, milliaria*. Quo loco addit hanc notam temporis. *Ambulauimus Dalmatico, & Zenophilo Conſulib. 3 Calendas Iunij à Calcedonia, & reuerſi ſumus Conſtantinopolim 7. Kal. Ianuar. Conſule ſupraſcripta.*

Aquileia, Sirmium. Serdicam, Conſtantinopolim.

Tempus Itinerarij conſcripti.

Ex Claudio Barthol. Moriſoto lib. 2. Orbis Marit. c. 39.

X. Græciæ longitudo à Tænario promontorio ad Strymonis fontes milliarium 1100. latitudo inter Sunium, & Acroceraunium promontoria 80. Cretæ longitudo à Corico promont. *Capo Gorruco* ad Samonium *Capo Salomone* mill. 70. latitudo 15. Thracia à Strymonis fontibus ad Meſembriam oppidum occupat mill. 1080. eius latitudo ab Æmo monte ad Maſtuſium promont. 60.

Ex Octauio Codogno.

XI. Recenſet hic Venetijs *Cattarum* vſq; milliaria 500. maritimo itinere, inde terreſtri per montes Æmos 655. *Conſtantinopolim* vſq; ſumma eſt 1155. Dyrrachio Corcyram 166. hinc Zacynthum 165. hinc in Cretam 338. & à Cap. Samonio in Rhodum 80. Alexandriam Ægypti 500.

CAPVT XIV.

Aſiæ Interualla Itineraria, primumq; ex Strabone.

I. STrabo lib. 2. Thracij Boſphori anguſtias definit ſtadijs 4. *Euxini* latitudinem ſtad. 2500. *Mæotidis* ambitum 9000. Ponti ambitum circiter 25000. à Troade ad Byzantium numerat ſtadia 1500. à Byzantio ad Boryſthenem 3800. hinc ad Æquatorem 34000. Babylone ad Thapſacum 4800. Babylone ad oſtia Euphratis, vrbemq; Teredonem 3000. à Tapſacho ad portas Armenias ferè 1100. Arabici ſinus longitudinem circiter 10000. ab India ad Taprobanem 3000.

Euxinus Mæotis.

II. *Libro 7. Mæotidis* ambitum reſtringit ad ſtadia 8000. fretum Boſphori Cimmerij in anguſtijs ad 20. à Cherroneſo ad Carambin numerat ſtadia 2500. à Theodoſia ad Panticapæum 530. & *libro* 11. Tauri mõtis longitudinem ſtad. 45000. eiuſdem & ASIÆ minoris latitudinem 3000. Iſthmum Aſiæ minoris 3000. longum ſed latum 1500. Mæotidis fauces à Tanai abeſſe 2200. hunc a magno Rhombite 50000. Phaſim vrbem à Phaſi flum. 60. Thermodontem a portis Caſpijs pluſquam 6000. *Caſpium* mare latum 5000. eius ambitum 12600. ab Oxi flum. oſtijs ad Iaxartem 2400. à mari Caſpio ad Cyrum circiter 1800. hinc ad Caſpias portas 5600. hinc Alexãdriam Arianam 6400. hinc Bactra 3870. à Caſpijs portis ad Hecatompylum 1960. à Caſpio ad Ragas 500. à Bactrianis ad Hyrcaniam 6000. Ariæ longitudinem eſſe 2000. latitudinem campeſtrem 300. Petram Siſimithræ altam ſtad. 15. eius ambitum 80. Oxi, & Iaxarti flum. oſtia diſtare paraſangis 80. à Columnis occiduis ad Iſſum 30000. ſtad. à ſinu Iſſico ad Oceanum orientalem 40000. Tigris, & Euphratis fontes diſtare inter ſe circiter. 2500.

Caſpium.

III. Libro 12. ait Mazacam diſtare a Ponto circiter ſtad. 800. ab Euphrate 1600. Cappadociæ longitudinem eſſe ſt. 3000. latit. 1800. Sinopem diſtare a Carambi 700. ab Heraclea 2000. ab Amito 900. Abydum ab *Ilio* 170. & totidem a Lampſaco, vbi fretum patet ſt. 7. à Seſto 30. Scamandri oſtia ab *Ilio* 20. Methymnam à littore 60. Leſbum Longam eſſe 900. ambire 1100. Mitylenen diſtare à Malia 70. ab Arginuſis 120.

IV. *Libro* 14. Ioniæ circuitum littoralem ſtadior. eſſe 430. ad Epheſo Smyrnam per flexum littoralem ſt. 2200. ſed rectà 320. ſic a Mileto Heracleam per littus 110. ſed rectà 30. & ab Epheſo Colophoně per littus 120. rectà 70. Lebedum a Colophone abeſſe 120. totidemq; Eleuſam a Rhodo, huius ambitum 920. a Mæandro ad Tralles 80. ab eodem Epheſum quidẽ 120. Smyrnam autem 200. Ionię longitudinem eſſe 800. a Carura Antiochiam per Tralles 740. à Mazaca ad Euphratem iuxta alios 1440. Lyciæ latus longum 1720. Chelidonias inſulas à Canopo 4000. a Peluſij oſtio ad Orontem 1130. *Cypri* longitudinem eſſe 1400. ambitum cum ſinibus 3420. ab eius Papho ad Alexandriam 3600.

Rhodus.

V. *Libro* 15. Indiæ latitudinem minimam eſſe ſtad. 13000. maximam 16000. longitudinem vſq. ad Palibothra 20000. inde ad Gangem 6000. Taprobanem longam Eratoſtheni 8000. Oneſicrito 5000. Perſiæ lõgitudinem ad Caſpias portas vſq; eſſe 8000. à Suſis Perſepolim 4200. hinc ad fines Carmaniæ 1600. Suſarum ambitum ſt. 120. ſeu milliarium 15. & *Libro* 16. Babylonis ambitum ſtad. 385. murorum craſſitiem pedum 32. altitudinem cubitorum 50. Turrium 60. diſtare a Seleucia 300. ſtad. hanc ab Artemita 500. Tigrim ab Euphrate vbi minime 20. vbi maximè 2400. Babylonem a Thapſaco 4800. hanc à Zeugmate 2000. & amplius. Berytum à Sidone 400. hanc à Tyro non plus 200. Caſium à Peluſio 300. Gazam ab Elanis Arabiæ 1260. Melænas à Celendri 1090. hinc ad Orontem 520. hinc Orthoſiam 1150. ab Heroum vrbe ad Petram Nabathæam 5600.

Lycia. Cyprus. India. Perſia. Suſa. Babylon.

Ex Plinio.

VI. *Plinius lib.* 4. c. 12. Ponti circuitum eſſe ait Milliarium Polybio 2150. Cornelio Nepoti tamẽ 2500. Artemidoro 2919. Agrippæ 2360. Mutiano 2865. ab oſtio

Pontus Mæotis.

Ponti

Pôti Apolloniam 188. ab eodem oſtio ad oſtia Iſtri 125. ad Boryſthenem 250. *Mæotidis* ambitum 1406. ab huius oſtio ad Tanaim rectà 375. Panticapæum a Theodoſia 35. ſed *cap* 13. Symplegades diſtare à Ponti oſtio 14. Achilleamq; Ponti inſulam ambire mill. 10. diſtareq. à Boryſthene 140. à Peuce 50. & *Libro* 5. *cap* 9. à Canopo ad Ponti oſtium extendi Timoſthene auctore mill. 1638. & ab ore Ponti ad os Mœotidis Eratoſthenem interponere mill. 1545. & à *cap*. 12. ad 16. Syriæ longitudinem inter Ciliciam, & Arabiam mill. 470. latit. à Seleucia ad Zeugma 175. lacum Geneſaretho longum 16. latum 6. Aſphaltitem longum plus 100. latum alibi 25. alibi 6. & *cap*. 19. ad 22. Tyrum inſ. ambire 19 vrbem à mari diſt. paſſ. 700. Libani tractum mill. 188. Caſij altitud. perpendicularem 4. ambitum ad cacumen 19 & *cap* 24. Euphratem oriri mill. 12. ſupſa Simyram, hinc Daſcuſam eſſe 75. inde nauigari 50. Paſtonam, hinc Melitenem 74. hinc Elogiam 10. inde Tauri latitudinem 12. iterumq; à Cataractis nauigari 40. & Zeugma abeſſe à Samoſatis 72. & à *Capite* 25. ad 29. Palmyram abeſſe à Damaſco 27. A Syriæ proximo littore 252. à Seleucia Parthorũ 537. Euphratis ſciſſurã diſtare à Zeugmate 83. *Indum* recipere fluuios 60. Arrenſem pluſquam 100. Magneſiam ab Epheſo diſtare 25. à Trallibus ſaltem 300. randem *cap* 31. & 32. *Cyprum* abſtare ab Anemurio Ciliciæ 50. longam eſſe Artemidoro 160. Timoſtheni 200. ambire Iſidoro 375. Timoſtheni 429. *Rhodum* à Cypro diſt. 166. ab Alexandria Ægypti 578. Mutiano 500. Eratoſtheni 469. ambire 130. Iſidoro 103. Coum diſtare Halicarnaſſo 15. ambire 100. Chium à Samo 93. ambire 125. Iſidoro 134. Samum ambire 87. vel 100. Mitylenem Iſidoro ambire 168. Tenedum diſtare à Lesbo 56. à Sigæo 12. Abydum à Trapezo 10. Pruſam à Nicæa 25. Chalcedonem à Nicomedia 72. à Sigæo 382. Helleſponti, ac Propontidis longitud. eſſe 188.

Aſia minor. *Euphrates.* *Indus.* *Cyprus.*

Libro autem 6. *cap*. 1. & 2. Helleſponti fretum eſſe paſſ. 875. à Boſphoro ad Mæotim mill. 1438. Eratoſtheni 1338. à Phaſi ad Boſphorum Cimmerium 360. Heracleam à Ponti oſtio 200. à Tio 38. hanc à Cytoro monte 63. Carambis Promontorium à Ponti oſtio 315. à Cimmerio 312. Sinopem à Cytoro 164. ab Amiſo 130. Amiſum à Polomonio 120. à Pharnacea 80. Trapezuntem à Pharnacea 100. ab Armenia minore 30. ab Abſaro 150 Phaſim ortum in Moſchis nauigari per 38. inde pontibus 120. peruium eſſe. Æam abeſſe à mari 15. & à *cap*. 5. ad 9. Sebaſtopolim diſt. ab Heraclea 80. hinc ad Hieram 136. hinc Sindicam 67. hinc ad Boſphorum Cimmer. 88. Araxis fontes à fontibus Euphratis 6. Armeniæ maioris longitud. 1300. latitud. 650. & *cap*. 12. ac 13. à Boſph. Cimm. ad Caſpium 150. Zoni fl. oſtium ab Iaxartis oſtio 175. Caſpii ambitum Eratoſtheni 1575. Artemidoro 1550. Niſibin ab Artaxatis diſt. 750. hæc à Gaza 50. & *cap*. 14. 15. & 16. Ecbatana à portis Caſpijs 20. à Seleucia magna 750. Anguſtias portarum Caſpiarum vix plauſtri capaces longas eſſe mill. 8. ſed totum tractum 38. Hecatompylum ab his portis 134. Cyrum amnem ab ijſdem 220. Bactra ab ijſdem 462. Indiæ principium 1960. Marglanæ arenoſam ſolitudinem eſſe 120. At *cap*. 17. Indiam latam Agrippæ mill. 2750. longam 3300. Prophthaſiam ab Orthoſpano 250. hanc ab oppido Alexandri 50. hinc ad Cheptam fl. 227. hinc ad Indum, & Taxila 60. ad Hydaſpem 120. ab Heſidoro ad Gangem 112. ad Rhodapham 169. ad Confluentem Gangis, & Iomanis 625. ad Palibothra 325. ad oſtium Gangis 638. & *cap*. 20. 21. ac 22. ab oſtio Gangis ad Dandagula 725. ad Tropina 1225. ad Perimulæ promont. 750. ad Patalam 620. hinc ad Caſpias 1825. Patalen ab Indi faucib. 220. Taprobanem Eratoſtheni latam 625. longam 875. & *cap*. 23. à Syagro Arabiæ promõtorio ad Patalem nauarchi Alexandri æſtimarunt mill. 1432. *Capite* 24. 26. 27. Perſicum ſinum ambire 25. Arabicum longum 12. Seleuciam à Babylone diſt. 490. à mari rubro per Tigrim fl. 310. Zeugma à Seleucia Syriæ 132. Tigris, & Euphratis oſtia diſtare 25. Suſam à Seleucia Babylonica, tantundem ab Ecbatanis, à mari Perſico 250. Characem abfuiſſe à mari olim 1½. poſtea 50. poſtea 120. *Nullibi*, inquit, *plus ac celerius profecere terræ fluminibus inuectæ*. Petra Nabathea à Gaza 600. à ſinu Perſico 122. Ogyris inſula à continenti 125. ambit. 112. & *cap*. 28. Arabici ſinus longitudo ab oſtio mill. 13. à latere Arabiæ 14.

Phaſis. *Armenia.* *Caſpium.* *India.* *Charax à mari.*

Ex Itinerario Antonini Imper.

VII. Callipoli traiectus in Aſiam Lampſacum vſq; ſtadia 60. inde Abydum vſq; M. P. 24. hinc Ilium 21. Troadem 16. Antandrum 35. Pergamum 84. Thyatiram 58. Sardeis 33. Philadelphiam 28. Tripolim 33. Loadiciam 18. A Byzantio autem Antiochiam M. P. DCCCXVI. ſic. *Byzantio* Nicæam 44. Colyæium 44. Dadaſtanam 71. Iuliopolim 26. Ancyram 99. Aſponam 61. Nitazi 59. Saſima 76. Tyana 32. Fauſtinopolim 18. Ægas 64. Alexandriam Aſiæ 56. *Antiochiam* 41. hinc Loadiciam 65. Antaradon 69. Tripolim 50. Berytum 72. Sidonem 30. Tyrum 24. Ptolemaida 32. Sycaminon 24. Cæſaream 20. Betaron 18. Dioſpolim 22. Aſcalonem 20. Gazam 16. Raphiam 22. Rhinocorura 22. Oſtracenam 26. Pentaſchœnon 46. Peluſium 20. Tanin 44. Cynon 47. Andron 43. Hermupolim 36. *Alexandriam* 41.

Byzantio. Antiochia. *Ex hinc. Alexãdria Ægypti.*

VIII. A *Sebaſtia* Cocuſon per Melitenem M. P. CCXCIII. nam Melitenem ſunt 168. reliqua Cocuſon Sed à Sebaſtia Cocuſon per Cæſaream ſunt CCLVIII. nempe à Sebaſtia Amaxa 86. Cæſaream 40. Artaxata 24. Comana 42. *Cocuſon* 62. Per Compendium vero à Sebaſtia Cocuſõ CCVI. Ab Arabiſſo Satalã CCLXXVIII. à Germanicia Ediſſam 87. ſed per Samoſatam 70. & per Zeugma, & Cannaba 84. Ab *Antiochia Emeſam* M. P. CXXXIII. ſic. Antiochia Apamiam 69. Lariſſam 16. Arethuſam 32. *Emeſam* 16. à Cyrrho Ediſſam 92. à Nicopoli Ediſſam 137. à Callecone Ediſſam 85. à Carris Hierapolim 83. à Cyrrho Emeſam 151. à Callecone Lariſſam 79. à Bemmari Neapolim 227. à Seriane Scythopolim 318. à Cæſarea Eleutheropolim 77. à *Damaſco* Emeſam 152. à Damaſco Heliopolim 60. à Neapoli Aſcalonem 74. à Claudiopoli Ancyram 134. à Peſinunte Ancyram 99.

IX. A *Tauia* Cæſaream 109. à Dorilæo Ancyram 141. hinc Tauiam 116. hinc Sebaſtiam 161. ſed per Sebaſtopolim 166. Ancyra per Nyſſam Cæſaream 198. à Cæſaream Satalam 320. hinc per Melitenem *Samoſata* 341. à Cæſarea Melitenem 242. à Cæſarea Anazarbum 212. à Nicopoli Arabiſſum 246. Sebaſtopoli Cæſaream 217. à Melitene Samoſata 91. à Nicopoli Salatam 122. hinc *Trapezuntem* 135. à Viminacio Nicomediam 72. Tomis Marcianopolim 104. Byzantio Nicomediam 61. Bœrea Hadrianopolim 87.

Armenia.

Ex Itinerario Hieroſolymitano, de quo ſupra.

X. A Coſtantinopoli Nicomediam mill. 62. hinc Ancyram Galatiæ 258. hinc Tharſon Ciliciæ 343. hinc Antiochiam 141. hinc Tyrum vſq; 174. hinc Cæſaream Palæſtinæ 73. inde HIERVSALEM 116.

Ex Periplo Ponti Arriani Nicomedienſis ſcripto ad Hadrianum Imperatorem.

XI. *Trapezunte* ad portũ Iſſi ſtadia 180. Pſycheũ 120. Rhizium 150. Athenas Ponti 150. Piſſitem 137. Apſarũ 150. Acinaſim 180. Phaſim 270. Chobum 180. Singamen 210. Hipponem 270. Sebaſtopolim 250. à Rheba autem fluuio ad Artanem ſtadia 300. Calpes 360. Sangarium flumen 240. Lycum fl. 200. Metroum 100. Sandaracam 220. Parthenium fl. 300. Amaſtrin 92. Cythorum 210. Carambiſa 270. Æginetam 360. Sinopen 610. Halyn fl. 650. Amiſum 420. Thermodontem fl. 560. Polemonium 810. Ceraſuntem 610. Trapezuntem 745.

CAPVT XV.

De inſulis ad Aſiam, Europamue in Mediterraneo ſpectantibus, ideſt de ipſarum magnitudine.

I. QVamuis hactenus non pauca de his Inſulis inſerta præcedentibus capitibus reperire liceat, placuit tamen colligere illa, & reliqua in ſequentem Catalogum Alphabeticum, ſiue ex Stra-

ex Strabone Pliniue locis ſupra indicatis, ſiue ex Io. Botero l. 4. de Inſulis, aut ex Magini Geographia, aut ex Creſcentij Nautica Mediterranea, aut ex Claudio Bartholomæo Moriſoto in orbe maritimo, quorum nomina compendio indicabo ſic. *Str, Pli, Bot, Mag. Mor. Cr. &c.*

Ambitus Inſularum Mediterranei in milliarib. Ital, & quarundam Longitudo, ac Latitudo.

Nomina Latina	Nomina Vulgaria	Auctores	Ambit. mill.
Achillea		Plin.	10
Abſortus	*Cherſo*	Mag. Bot.	140
Ægina	*Engia*	Pli.	22
		Mag. Mor.	24
Ænaria	*Iſchia*	Bot.	18
Andros	*Andria*	Pli. Mor.	93
	S. Antiocho	Creſ.	30
Arbe		Mag.	30
Aſinaria	*Aſinara*	Creſ.	30
Aſtypalæa	*Stampalia*	Pli. Mag.	88
Besbycus	*Besbico*	Mor.	18
Cæſarea		Mor.	30
Capreæ	*Capri*	Pli.	40
Carpathus	*Scarpanto*	Mag.	60 vel 70
Caſus	*Caſſio*	Str.	10
		Mag.	9
Cercina	*Gemellara*	Mor.	60
		longa Pli.	25
		lata Pl.	13
Cephalenia	*Cefalonia*	Mag.	160
		longa	80
		lata	40
Cia	*Zea*	Mag.	50
Chios	*Scio*	Pl. Bo. Mo.	125
		Iſidoro	134
Claros	*Calamo*	Mag.	40
Corſica	vide Caput 8.	Mor.	75
Corcyra	*Corſu*	Bo. Ma. Mo.	120
		longa Pli.	97
		Bot.	60
		Mag.	54
Cous	*Coſ Lango*	Pli.	100
		Mag. Bo.	70
Coſyra		Mag. Mor.	30
		lata	10
Creta	*Candia*	Strab.	625
		& longa	288
		Plin. Bot.	589
		& longa	270
		lata	50
		Bellonio	520
		paucis	455
	Curzola	Mag.	90
		longa	40
Cyprus	*Cipro*	Strabo	427
		Timoſtheni	429
		Pli. Iſid.	375
		Bot. Mag.	550
		vel	500
		longa Timoſ.	200
		Artemidor.	162
		Bot.	220
		Mag. alijs	230
		lata Pli.	60
		Bot.	65
		Mag.	55
Cythera	*Cerigo*	Mor.	60
Cythnus	*Cytho*	Mor.	28
Delos	*Sdillo*	Mor.	5
Didyme	*Saline*	Mag. Mor.	12
Dromos	*Dromi*	Bot.	30
Ebuſus	*Eniza*	Cr. Mor.	60
Eubœa	*Negroponte*	Pli. Mag. Mo.	365
		longa	150
		lata	40

Nomina Latina	Nomina Vulgaria	Auctores	Ambit. mill.
Gaulos	*Gozo*	Mag.	30
		Bot. Cr.	20
Gyaros		Plin.	12
Icaria		Mag.	37
Ileron	*Lero*	Mag.	18
Ilua	*Elba*	Plin.	100
		Creſ.	60
Imbros	*Lembro*	Pli. Mor.	72
		Bot.	67
Ios		Pli. long.	25
	Iſſa	Mag.	100
Ithaca	*Teachi.*	Pli. Mor.	25
Lemnos	*Stalimene*	Mag.	100
		Plin.	22 ½
Lesbos	*Lesbo*	Bot.	160
		Mag.	168
		longa	70
		lata	14
Lampaduſa	*Lampedoſa*	Pli. Mor.	12
Lexina	*Leſina*	Bo. Ma. Mo.	150
Lipara	*Lipari*	Mag.	18
		Creſ.	30
Maiorica, &	Minorica	vide Caput 8.	
Maritima	*Maretamo*	Pli. Cr.	20
Melita	*Malta*	Ma. Mo. Bo.	60
		longa	22
		lata	12
Meleta	*Meleda*	Bot.	30
Melos	*Milo*	Mag. Mo.	80
Mitylene	*Metelin*	Mor.	66
Myconos		Plin.	28
Naxos	*Nixia*	Mor.	80
Nyſiros		Strab.	10
	Oſero	Mag.	140
Ogyris		Plin.	112
Ophiuſa	*Formentera*	Mor.	70
		Cr.	60
Parus	*Paro*	Mag. Mor.	50
Patmos	*Palmoſa*	Pli. Mag.	30
Peparethos	*Limo*	Mag. Bo.	40
Photnicodes	*Palmaria*	Mag.	10
Planaſia	*Pianoſa*	Creſ.	20
Pythiuſa	*Tuica*	Mor.	100
Rhodus	*Rodi*	Plin.	133
		Iſidor.	103
		Mag.	140
		Mor.	120
Samos	*Samo*	Plin.	100
		vel	87
		Mag.	80
Samothrace	*Samlarache*	Mor.	10
Sardinia	vide Caput 8.		
Scyros	*Sciro*	Mor.	63
Strongyle	*Stromboli*	Ma. Mor.	10
		Creſc.	15
Tenedos	*Tenedo*	Mag.	10
Thaſſus	*Taſſo*	Mag.	40
		Bot.	50
Thermiſia		Mag.	6
Tyrus	*Tiro*	Plin.	19
Vecia	*Veggia*	Bot.	100
		Mag.	80
Zacynthus	*Zante*	Ma. Mor.	60

CAPVT XVI.

De Africa Interuallis Itinerarijs, & primùm ex Strabone.

I. STrabo lib. 2.' recenſet ex aliorum placitis ab *Alexandria* Ægypti ad *Meroëm* ſtadia decem millia, & à Meroë ad Syenem quinque millia; deinde lib. 7. deſcribit Nili longitudinem, & numerat à Peluſio ad oſtium Canopicum ſtadia 1300. à Catabathmo ad Paratonium 900. à Canopo Alexandriam 120. Addit Carthaginem diſtare à Lilybæo ſtad. 1500. Berenicem à Zacyntho 3600 Cyrenem à Cretenſi Criumetopo 2000. & Syrtis magnæ ambitum eſſe ſtadior. 2600.

Ex Plinio.

Tingitana. II. *Plinius* lib. 5. à cap. 1. ad 4. refert Belonem Bæticę diſtare à Tingi 30. milliaria; hanc à Iulia Conſtantia 25. hanc à Lixo 32. hanc à Babla 40. ſed à Bannaſa 75. hanc à Volubili 35. Lixum à Subur 50. hanc à Sala 50. ab Atlante ad flum. Anaſiam 485. hinc ad Lixum 205. hanc à freto Gaditano 112. ſed à Rutubis portu 313. Tingitanæ autem Prouinciæ longitudinem eſſe 170. *Mauritania.* Mauritaniæ vtriuſq; longitudinem eſſe 849. latitudinem 467. Ampſagam flum. diſtare à Cæſarea 233. à Syrti minori 580. *Numidia.* Numidiæ longitudinem eſſe mill. 580. latitudinem 200. Thenas abeſſe Carthagine 217. Syrtim minorem à Carthagine 300. longamq; 100. & ambire 300. Syrtim maiorem longam 313. circuire 625.

Syrtes. III. *Capite* 5. Ammonis oraculum abeſſe Cyrenis mill. 400. Lethon fl. à Lepti magna 43. hanc ab Arſinoë 43. Phicuntis Promontorium diſtare à Creta 125. à Tænaro Peloponeſi 350. ab Apollonia 24. à Cherroneſo 80. vel 88. Cyrenem à mari 11. Catabathmum à Syrti minore 160. & *cap.* 6. Catabathmum à Paratonio diſtare 86. hoc à Vico Apis 12. hunc ab *Alexandria* 100. *Libya.* Libyæ autem Mareotidis eſſe 169. a Cyrenis Alexandriam terreſtri itinere Eratoſthenē numerare mill. 205. Porrò *Africæ magnitudo.* Africæ longitudinem a mari Atlantico ad inferiorē Ægyptum incluſiuè eſſe Agrippæ mill. 3040. ab Oceano ad Carthaginem magnam Polybio, & Eratoſtheni eſſe mill. 1600. inde ad Canopum 1639. vt ſumma ſit 3239. At Iſidoro à Tingi ad Canopum eſſe 3599. Artemidoro 3559. *Capite* autem 7. Meningem longam eſſe 35. latam 25. mill. diſtare à Syrti minori 200. à Cercina inſ. 100. & hanc longam eſſe 25. latam 13. ab hac autem Lopaduſam diſtare 50. longamq; eſſe 6.

IV. *Capite* 9. *lib.* 5. à Canopo ad oſtia Ponti Timoſthenem numerare mill. 2638. Iſidorum verò, & Artemidorum ab Ægypto incluſiuè ad Tanaim 5038. *Canopicum* autem oſtium à Peluſiaco diſtare 170. à Trunco *Ægyptus Delta.* Nili nondum diuiſi ad Canopicum oſtium 146. ad Peluſiacum 256. vnde noſcere eſt tria latera Deltæ, ſeu Ægypti triquetræ. Addit inſulam Nili Heracleopolitem longam eſſe 50. Meridis lacum profundum paſſus 50. longum milliaria 250 ambire 450. ab eo diſtare Memphim 72. hanc à ſciſſura Nili 15. & ab Ammonis oraculo itinere dierum 12. Plura hic inſerit de Nili curſu, & incrementis. Poſtea ait Syenes peninſulę ambitum eſſe mill. 100. Philen, quæ eſt iuxta Syenen, diſtare à Nili ſciſſura Artemidoro mill. 600. ſed Iubæ 400. Vltimam Cataractem Nili eſſe ſupra Syenen mill. 19. Elephantum inſulam ſupra Syenem 16. & hic eſſe finem nauigtionis Nili, diſtareq; ab Alexandria 586.

V. *Capite* 10. & 11. refert oſtium Canopicum abeſſe Alexandria mill. 12. & ſua latitudine occupare 15. Mareotidis lacus traiectum eſſe 30. ambitum 600. longitudinem 150. & totidem latitud. Ælanam Rubri Maris diſtare à Gaza 150. Arſinoem Rubri maris oppid. à Peluſio 125. *Libro autem 6. cap.* 23. ab Alexandria Iuliopolim eſse mill. MM. inde Coptum per Nilum 303. hinc ad quartum Hydreuma 237. a Copto ad Berenicen 258. a Berenice oppido Rubri maris ad Ocelum Arabiæ nauigationem eſse dierum 30. inde ad Muzirim primum Indiæ emporium nauigationem dierum 40. Iuliopoli autem ad Coptum nauigari dieb. 12. & totidem à Copto àd quartum Hydreuma; quare à Iuliopoli ad *Indiam* perueniri tribus menſibus, & hanc breuiorem viam elegiſse Romanos. *Iter antiquum ad Indiam.*

VI. *Capite* 28. 29. & 30. *libri* 6. ait Troglodyticum ſinum longum eſse mill. 1422. latum 462. & Publ. Petronium à Syene progreſsum eſse Auſtrum versùs mill. 870. à Syene verò Meroëm Artemidorum numeraſse milliaria 600. Eratoſthenem 625. ſed Neronis exploratores 962. ſiquidem metatores eius nacti ſunt à Syene ad Hieram Sycaminon 54. inde Tania 75. inde Euonymiton 120. hinc Acinam 54. hinc Pitaxam 25. inde Tergedum 106. hinc Napata 80. hinc Meroën 380. nempe inſulam, ab ipſius initio ad oppidum Meroem 70. ſumma eſt 964. pro 962. à Meroë porrò ad Oceanum 725. Vide quæ diximus lib. 2. de ſtadio Alexandrino. *Iter à Syene Meroem.*

VII. *Capite* 32. *libri* 6. De Inſulis Fortunatis loquens ait Iunoniam abeſse à Gadibus mill. 750. hanc à Pluuialia, & Capraria 750. Fortunatas ab illis 250. à Purpurijs 725. nauigariq; versùs occaſum mill. 250. *Tandem Capite* 33. ait *Africa* latitudinem ab Æthiopico mari Alexandriam eſse mill. 1875. ſed abſolute 4608. & longitudinem 3748. qui numeri non cohærent cum ijs, quos recenſui numer. 3. aut igitur erronei ſunt, aut alia via longitudo computatur. *Fortunatæ.*

Ex Itinerario Antonini Imper.

VIII. Antonini Imperatoris Itinerarium hinc incipit his verbis. COLVMNÆ HERCVLIS: *à Tingi Mauritania, ideſt, vbi Bacuetes, & Macenites barbari morantur, per maritima loca Carthaginem vſq; M. P. XVIII. XLIX.* ideſt Milliaria 1849. nam ab Exploratione, quæ ad Mercurij dicitur, Tingim ſunt 174. hinc Ruſadder 318. hinc Cæſaream Mauritaniæ 493. hinc Saldas 218. hinc Ruſiccadem 318. hinc Hipponem regium 215. inde *Carthaginem* 113. detractis ergo 174. ſuperſunt à Tingi vrbe Carthaginem 1675. ſed à Tingis Prouinciæ extremo, ſeu Exploratione Mercurij 1849. ſic enim ſoluendam apparentem contradictionem arbitror, non autem legendum *ad Tingim Mauritania*, vt ex vnico exemplari contendit Hieronymus Surita. Subiungit deinde Antoninus ſingulas manſiones, quas nos compendioſè perſtringemus ſic: ab Explor. ad Mercurij dicta Tingim M. P. 174. Thamuſidam 48. Lixon Coloniam 72. Tingin Coloniam 54. ad promontorium 114. Ruſader Colon. 194. Maluam flum. 77. *hoc flum. dirimit Mauritaniam Tingitanam à Cæſarienſi*; à Malua fl. ad Salſum fl. 137. ad Portum magnum 107. Arſenariam 48. Cæſaream Coloniam 87. Ruſuccurum Colon. 126. Saldin Colon. 91. Igilgilim Colon. 93. Ruſiccadem 119. Hipponem regium 133. Hipponem Zarruthum 156. Vticam 36. Carthaginem 27. *A Tingi Carthaginem.*

IX. A Procolotida ad Tingim Coloniam M. P. 148. à *Carthagine Cirtam* Coloniam M. P. CCCXXI. ſic. Carthagine Laribum Colon. 122. Theueſte Coloniam 73. *Cirtam* 137. hinc Sitifi 100. hinc Aras 133. Auzam 62. *Cæſaream* 123. à Sitifi Saldas 79. à Sitifi ad Lambeſem 102. à Theueſte per Lambeſem Sitifi 212. à Turri Cæſaris Cirtam 40. à Ruſuccuro Saldas 107. hinc per Baſilicam ad Ilgilim 159. à Lambeſe Cirtam 84. à Muſti Cirtam per Tipaſam 199. à Cirta *Hipponem* Regium 94. hinc ad Bullam Regiam 87. hinc ad Auguſti vicum 40. hinc ad Tuburbum minus 45. hinc Carthaginem 46. alio verò itinere ſic. *Hippone* Regio Tagaſteni 53. Siccam Veneriam 57. Membreſsam 69. Vncicam 26. *Carthaginem* 21. *A Carthagine Cirtā, & Cæſareā.* *Hippone Carthaginē.*

X. A *Thenis* Sufetulam 105. milliaria, hinc Theueſte 70. ab Aſuris Sufetulam 65. Thenas 92. à Tuburbo Sufetulam 156. hinc Tacapas 152. à Carthagine, per Tuccam Terebinthinam, Sufetulam 172. ſed per Adrumetum 190. Carthagine Adrumetum 85. à Tuſdro Theueſte 115. à Sufibus Adrumetum 108. à Sufetula Clypeam 216. à Carthagine Clypeam 85. à *Carthagine* Thenas M. P. CCXVII. Inde *Leptim* Magnam CCCCXXII. inde *Alexandriam* DCCCCII. *Carthagine Thenas, Leptim, Alexandriam.*

XI. *Alexandria* Ptolemaidem milliaria 164. hinc Cyrenem 83. hinc Catabathmon 254. hinc Paratonium 128. hinc Caportim 82. A Tacapis ad Leptim magnam per Berezeos, Tillabarim, Vmazamq; M. P. DCV. & à Telepte Tacapas 142. à *Peluſio* Alexandriam 213. hinc *Alexandria alid.*

Memphim 144. Iſiu 40. Ibiu 94. Chuſas 48. Ptolemaida 103. Dioſpolim 50. Hermuthin 77. Parembolem 143. Hieraſycaminon 64. A Peluſio Memphim 122. Syene Copton 194. hinc Selinon 110. Peſlam 96. Hipponon 96. Aphroditem 56. Babyloniam 32. Helin 12. Vicum Iudæorum 30. Serapiu 54. Clyſmon 50. A Serapiu Peluſium 60. à Copto Beronicem breuiori via M. P. CCVIII. longiori CCLVIII.

Ex Itinerario Maritimo Antonini Imperat.

XII. A Lilybæo ad inſulam Maritimam *Maretano* ſtadia 300. hinc traiectus in Africam ſtad. 800. à Miſſua Carpos 200. hinc Carthaginem 150. à Maritima inſula ad Mercurij promont. 700. ad Clupeam 700. ad Cutubim 900. ad Adrumetum 1050. Neapolim 1000. *intellige à Maritima*. A Portu Auguſti traiectus in Africam ſtad. 5750. à Lilybæo ad Carthaginem 1500. *quæ non cohærent cum dictis ſupra.* A Carali in Africam ſtad. 1500 à Caralis Galatam inſulam ſt. 990. hinc in Africam ad Tabracam 300. à Carthagine Spartaria traiectus in Africam ad Cæſaream Mauritaniæ 3000. iterumq; ait à Calari Galatam 730. hinc Tabracam 300. *quæ ſuperioribus repugnant*, Ægimurus inſula à Carthagine *ſtad.* 230. Coſſura inſula ab Africa ſt. 590. Cercina à Tacapis 622. Girba à Gitti Tripolis 90.

Ex Itinerario Maritimo Bartholomai Creſcentij.

XIII. A Capite Sportello Tingim Milliaria 15. Caput Nigrum 40. Caſtrum Piſcatoris 69. Caput trium furcarum 130. Tremiſenum fl. 78. Cap. Falconis 60. Caput Arſei 35. Inſulam Columborum 84. Algerium 138. Bugiam 114. Caput Ferri 142. Caput Bonum 50. Tabarcam 71. Caput Biſertæ 70. Portum Farinam 80. Sinum Mahometæ 122. Caput Traui. 71.

CAPVT XVII.

Indicæ Nauigationis in Orientem, Itineraria interualla cum Magnitudine aliquot Inſularum Orientalium.

I. DEcreueram quidem ordinatim hæc interualla deſcribere, conflando ſimul opiniones Authorum, ſeu ſcriptorum, & ex illis ſeligendo, quæ mihi veriores viderentur, ſed propter inſignem aliquando diſcrepantiam ortam, ſiue ex diuerſa vſurpatione Leucarum, aut milliarium, ſiue ex diuerſitate itineris magis minuſue flexuoſi, ſiue ex diuerſa computatione, ac peritia naucletorum, conſultius duco ſingulorum ſeorſim opiniones, aut relationes adducere, vt lector ipſe ſeligat, ex quibus, potius fontibus haurire velit.

Ex Nauigatione Aloyſij Cadamuſti, ac Petri Sintræ apud Ramuſium vol. 1.

II. A Capite S. Vincentij ad Inſulam *Portus Sancti* milliaria Italica ſunt 600. eius ambitus 15. inde ad Materiam *Madera* 40. hinc ad Canarias circiter 320. quarum *Teneriffa* cacumen igniuomum a pede montis attollitur 60. & diſcernitur in mari interuallo mill. 250. à *Palma* Fortunatarum ad Cap. Africæ Blancum. ſunt mill. 870. à Gambra fl. ad Caſamanam fl. 100. hinc ad Caput Rubeum 20. inde ad flum. S. Dominici 57. à flum. Beſegua ad Caput Virgar. 140. hinc ad Cap. *Sagres* 80. hinc ad flum. S. Vincentij 40. inde ad Promontorium Leonis *Sierra Leone* 80. hinc ad inſulam Rubeam 40. hinc ad Cap. S. Annæ 24. hinc ad flum. Palmarum 70. totidem hinc ad Riuum fluminum, inde ad Cap. Montis 24. inde ad Cap. Menſuratum 60.

Ex Nauigat. Eduardi Lopez.

III. *Vliſſippone* ad Promontorium *Bonæ Spei* per Africæ littora Milliaria Ital. ferè 15000. Vlyſſippone ad *Materiam* 600. Hiſpali ad Teneriffam Leucæ 240. hinc ad Caput S. Auguſtini 720. *Maij* inſula Heſperidum diſtat à Canarijs mill. 300. ab Æquatore 348. Zairi flum. oſtia à portu Loandæ 432. hinc ad vrbem *Congum* 150. Lupi Gonzalez promontorium ab inſula S. Thomæ 420. Principis inſula ab inſ. S. Thomæ 105. ab oſtio flum. *Poò* ad Caput *de las Anguillas* 2200. inde ad Promontorium Socototræ oppoſitum 3300. S. Thome inſula à continenti contra flum. Gabanum 180. addunt S. Petri inſulam ab Oſtio Occidentali Magellanici freti diſtare leucas 2965. ſed hæc ſpectant ad Nauigat. occidentalē.

Ex Luſitanorum Nauigationibus apud Ramuſium vol. 1.

IV. Vlyſſippone ad Palmam inſulam leucæ 250. quaternum milliarium, a Palma ad Cap. *Boiador* milliaria Ital. 360. à Palma ad Inſ. Salis 900. à Palma ad flum. Aureum 440. ab Inſula Salis ad inſ. S. Iacobi 120. huius ambitus 68. hinc per Euroauſtrum ad 4. gradum latitudinis Borealis 320. hinc per Eurum ad inſ. *S. Thomæ* 1840. huius quaſi rotundæ diameter eſt 60. hinc ad inſulam Principis 120. ſed ad Anabonam 160. *Cap. Bonæ Spei*, ab inſula Triſtani 1760. huiuſq; ambitus 300. à Cap. Bonæ Spei ad Melindam 3800. hinc Calecutium 2800. Colonii terra abeſt Coccino 250. Calecutium à Coccino 120. Ceilanum à Coccino 450. a Socotorra Goam 960. à Cap. Sfacalath ad inſ. Diu 900. ab oſtio maris Rubri ad Aden 160. hinc ad Caput Fartachum 400. hinc ad Curiam Muriæ 280. hinc ad Cap. *Ros Algate* per littus 480. hinc ad Cap. Mocandanum 348. à Socotorra ad Aden 660. *Goa* Malaccam 2400. Malacca ad Chinam 260. Rurſus Syntræ rupes ab Vlyſſippone 200. hinc ad Cap. Bonæ Spei 8600. ſed Vlyſſippone ad Calecutium 15209. milliar. Heſperides à Leonis monte *Sierra Lion* 3000. Addo ex Ramuſio Vol. 1. pag. 378. Iapponiam cenſeri longam leucas 600. latam 300.

Vlyſſippone ad inſulam S. Thomæ.

V. Alij verò Luſitani apud Ramuſium Leucis vtētes plerumq; quaternum, aliquando ternum milliarium ſic habent. A Luſitania Calecutium per Bonę Spei Caput Leucę 3800. ab inſulis Capitis Viridis ad Bonę Spei Cap. 850. hinc ad Cap. *das Anguillas* 25. ab Oſtio Maris Rubri ad Adenam vrbem 40. à Cap. *Aquet* ad Indum flum. 200. ab Aromata, ſeu *Cap. Guardafuy* ad Socotorram 30. hinc ad Aden 120. a Socotorra Goam 320. ab Atmuzia Goam 248. Calecutio Coccinum ferme 30. hinc Ceilanum 18. Negapatano Meliaporam ferè 40. Coccino Goam 90. Cananoro Cranganorum 26. Calecutio Malaccam 500. totidemq; fermè Malacca ad Chinam.

Ex Hollandorum Nauigationibus editis à Theodoro, & Io. Iſraele Bry, præſertim Io. Hugonis Linſchotani, qui vtitur leucis, ſeu milliaribus Hollandicis.

VI. *Texelia* ſoluendo ſunt ad Inſulam Portus Sancti Leucæ 530. hinc ordinatim ſic: ad Maderam 16. ad Teneriffam 70. ad Gomeram 7. ad Palmam æquè, ac ad inſulam Ferri 4. ad inſulam Salis 176. ad inſ. Boni Aſpectus 8. ad Inſ. Maij 16. Aliqui autem ab *Amſtelodamo* ad inſulam *Maij* numerant leucas ferè 841. hinc ad inſulam S. Iacobi 3. inde ad Æquatorem 300. vnde ad *Abrolhos* grad. 18. ſeu leucas 270. Hi ſunt ſub aqua prope Braſiliam procurrentes leucas 30. & à Braſilia diſtantes 70. periculoſiſſimi. Ab Æquatore rectà ad *S. Helenæ* inſ. 240. vel 248. ſeu grad. 16. aut grad. 16.32'. Ab Æquatore autem ad *Aſcenſionis* Inſulam leucæ 140. hinc ad inſ. *Helenæ* 190. alijs 175. ab hac ad *Caput Bonæ Spei* 550. alijs 600. circiter. Rurſus inſ. *S. Helenæ* à Braſilia

Iter ab Hollandia ad Indiam Orientalem.

diſtat

Digitized by Google

diſtat 510. à littore Angolæ 350. at inſula Triſtani à *Cap. Bonæ Spei* 440. hinc ad Caput Falſum 12. ab hoc ad Caput *das Agullas* 13. à *C. Bonæ Spei* ad Natalis terram 150. quę excurrit à gradu 32. auſtrali ad 30. hinc ad *Caput Currentium* 130. hinc ad Inſ. S. Laurentij, ſeu *Madagaſcar* 120. quæ longa eſt 220. lata 70. & ambit 900. leucas. Syrtes Scopuloſæ Iudaicæ *Baixos de Iudea* diſtant à Capite Currentium leucas 30. à Madagaſcar 50. à Continenti 70. à Terra *Mozambici* 90.

VII. *Mozambica*, ſeu Moſſambica, olim Praſia inſula, diſtat hinc ab arce Soffalæ leuc. 120. à Capite S. Sebaſtiani 157. inde à Comora inſula 60. ab Æquatore 230. numeratur autem ab Inſ. *Maio* ad Mozambicum 2257. & hinc Goam vſq; 360. alijs 400. ſed ab Æquatore ad Aromata *C. Guardafuy* 190. hinc ad Socotorram 30. Aden à Raſalgate 240. hinc ad Aſabora, ſeu *Cap Moncadon* 70. hinc ad Inſ. Barem 80. hinc Balſoram 60. Sinus Perſicus latus 40. Armuſia *Ormuz* lata 20. ab hac

Malabaris Coſta.

ad Caput Iaquet 30. inde ad *Indi* oſtia 140. hinc ad Diu 70. ſequitur Sinus Cambaie leucas 18. latus, longus 40. quare à Diu Damaſum arcem 40. & hinc ordinatim Baſſainum 15. Chaulum 10. Dabulum 10. Goam 30. Caput Rames 10. Onorum 10. Barſelnrum 25. Mangalorum 9½. Cananorum 15. Calecutium 8. Cranganorum 10. Coccinum 10. Caulonem 12. Commorinum 12. Negapatanum 60. Commorino ad Ceilanum 75. quæ longa eſt 60. lata 40. ſed à Commorino ad Borealiſſimam Maldiuarum 60. quæ occupant gradus ferè 10. & leucas fe-

Choromandel, & India, reliqua intra Gangem, & vltra.

rè 150. ferunturq; eſſe 11000. Rurſus à Negapatano, vnde incipit coſta Choromandelis, Meliaporam 40. at Negapatano Muſilepatanum 90. hinc ad *Gangem* 120. hinc ad Aracanum 80. ſed ad Chetiganum Bengalę Metropolim 50. & ordinatim hinc Mantaccanum 70. Tanaſſarinam 60. quedam 60. Peram 40. *Malaccam* 30.

VIII. A Capite *Syncapura* ad Cuſpidem Sinoſuræ

Ad Sinas, & Iapponiam.

leucæ 18. hinc ad Scopulum Petrę candidæ 16½. vel 17. Sinoſura ad Parem 10. hinc Patanem 50. hinc Sianum 100. hinc Camboiam 70. hinc Caucincinam 60. hinc ad Terram altam 60. inde ad inſulam Hynaum 10. hinc *Macaum* 90. hinc Cantonem 30. Chinenſe littus circiter 400. Muri Chinenſes cum montib. 500. ſine montib.

Inſulæ Orientales.

80. a China ad Iapponiam 80. à *Macao* ad Iapponiam 300. Borneos Inſ. longa 120. diſtatq; à Sinoſura 40. a Tidore 70. à Puloana 10. *Molucæ* inſulæ diſtant à Burùa Burù 73. à Bandà 75. à Lentana 14. à Malacca 250. à Latronum inſulis rectà 280. a Sulacha 50. Luzonia à Camboia ferè 100. Banda à Burua 35. ab Amboino 20. a Malacca ferè 300. Amboinū à Tidore 70 hæc à Moluco 6. Cathigana à Chiputta 50. a Zubuta 50. Chipputa à Cagiana 40. Mauricæ inſulæ à Ternate 60. Iaua minor à maiori *Iaua* 25. hæc longa eſt 150. *Sumatra* autem diſtat a *Ceilano* 200. & longa eſt 170. lata 60. circuitq; 600. a Sumatra ad Inſulam S. Rhoderici 716. quæ ambit 10. hinc ad Inſ. Mauritij 74. quæ ambit 30. hinc ad Maſca-

Et Occidentales.

rinam inſulam 80. quæ ambit 16. Porrò ex inſulis occidentalibus Salomonis inſulæ a Peruuio abſunt leucas alijs ferè 1000. pleriſq; 800. Tiburonum inſula ab inſ. S. Petri 200. Tertiaria verò inſula *Tercera*, diſtat a Gratioſa 7½. a S. Georgio 8½. à S. Maria 11. a S. Michaele 28. a Coruo 70. at Fayala a S. Georgio 7. Fortunatæ deniq; a Gadibus 250. ſed de Fortunatis inter ſe, & ab Heſperidibus dictum eſt ſupra initio numeri 6. Anabonam inſulam Oliuerius ait diſtare à Continenti leuc. 20. a Cap. Bonæ Spei 600. ſed recentiores aiunt eam diſtare 40 a S. Thomæ inſula, & 50. ab Africæ littoribus.

Ex Io. Boteri Relationibus.

IX. Boterus de Inſulis refert Iapponiam longam leucas 600. latam 300. Bandam longam 3. latam 1. Gilolum longam 60. Molucas omnes contineri intra ſpatium leucarum 25. nec vllius ambitum excedere 6. Tendaiam Philippinarum ambire 160. leucas, Luzoniam mille, & amplius milliaria, & longam eſſe 250. latam alicubi 9. alicubi 50. Cebuam circuire leuc. 11. Borneū 700. Macazar inſ. diſtare a Malacca leuc. 300. longam 200. Iauam maiorem ambire milliaria 3000. longam eſſe 560. Iauam minorem ambire 2000. Zappatam diſtare à Malacca 90. diciq; Aguadam; Pulucrariam verò hinc 30. Sumatram longam eſſe ferè mill. 700. latam plus 200. Ceilanum longam 250. latam 140 milliarib. ambire 600. Socotorram longam 60. latam 25. Mombazam ambire 12. Zanzibaram diſtare a continenti leucas 10. Zuiloam à Mozambico leuc. 100. S. Laurentij inſul. longam mill. 1200 latam 400. Triſtani inſ. diſtare à Cap. Bonæ Spei mill. 1500. rotundamq; eſſe, & ambire leucas ferè 50. S. Helenam ambire mill. 9. Inſulam S. Thomæ rotundam habere diametrum mill. 60 ab hac diſtare 120. Inſulam Principis. S. Iacobi inſ. longam mill. 70. Canariam ambire mill 90. *Palmam* diſtare Vlyſſippone milliaria mille. Maderam ambire 160. diſtareq; à Portu Sancto 40. & hanc ambire 15. S. Michaëlis inſ. longam plus 40. mill. latam 12. ambire ferè 100. Tertiariam latam 12. mill. ambire leucas 17. S. Georgium 22. S. Mariam 12. Tuyalam 12. Flores 15. Coruum 3. leucas. In alijs autem Relationibus Goam diſtare illinc a Iapponia leuc. 2300. à Macao 1200. à Malacca 600. hinc autem ab Indo 130. à Zeilano 200. ab Armutia 300. a Cap. Bonæ Spei 1350. à S. Helenæ inſula 1920. ab Vlyſſippone 3750.

Ex Io. Anton. Magin. cap. 32. Geographiæ.

X. Narrat Maginus Gangem poſt ſuſceptos triginta fluuios Nauigabiles latum eſſe ſtadia 100. & vbi minimum, 8. milliaria. Lacum Chyamaicum ambire mill. 400. diſtare a mari 600. Cambaiæ regnum in ora maritima occupare mill. 500. Decani 250. Goam inſulam ambire ferè 15. Malabaris littus mill. 300. extenditq; intra terrā 50. Cananoris regnum 20. mill. littoris; Calecut. 25. leuc. Cocini 40. & diſtare à Calecut. 30. Coulani oram marit. eſſe leuc. 20. eiuſq; vrbem Colanum diſtare à Coccino leuc. 24. Narſingæ littus occupare leucas 200. ſeu vt ille ait, milliaria 600. ambire 3000. Orixe littus occopure mill. 350. Bengalæ 360. totidemq; in mediterraneis. Vrbes Catiganam, & Satiganam diſtare inter ſe mill. ferè 300. Peguani regni littus 300. vrbem Pegù à mari 25. Siani regni littus 1500. mill. Malaccam vrbem circuire ferè 20. mill. littus regni eſſe 270. Chinam à Tropico ferè Cancri porrigi ad latitud. graduum 53. & longitudinis grad. 30. continere, vrbeſq; 240. Cantonem ambire 12. mill. Zeilanum ambire mill. alijs 900. alijs 720. latam 140. longam 240. Sumatram ambire 2100. longam 900. latam 200. Borneum ambire 2100 mill. Iauam maiorem ambire 2000. mill. longam eſſe 570. Iauam minorem amb. 2000. Gilolum æqualem eſſe dimidio Italiæ. Ambonam circuire mill. 300. Tandaiam 480. Luzoniam ferè mille.

Ex Moriſoto lib. 2. Orbis Maritimi cap. 21.

XI. S. Iacobi inſula à continenti Africæ diſtat leuc. 30. ſeu mill. 90. ab inſ. Ignis mill. 7. Inſula Principis à Littore Guineæ leuc. 40. S. Thomæ inſula à continenti 60. ab Anna bona 502. S. Helenæ inſ. à continenti 150. S. Laurentij inſ. longa 283 lata 90. Giloli ambitus 200. Bachiana Moluccarum ambit 20. Ternate 20. Theodota, ſeu Tidor 10. Bengala abeſt à Pegu 400.

Ex Octauio Codogni Itinerario.

XII. Amacaum diſtat ab inſula Goti, leucas 297. à Liampò 350. Armutia a Balſera Euphratis 500. à Goa 666. Caput Bonæ Spei ab inſula S. Laurentij 500. à Mozambico 700. ab inſ. S. Helenæ 1350. à Goa 1135. Goa à Iapponia 1300. a Moluccis 1200. à Macao 1200. à Malacca 700 ab Indi faucib. 130. à Ceilano 200. Iauam maiorem à minori 20. a Timoris inſula 60. totidem à Pologuana, à S. Laurentij inſula 2300. Malaccam à Iapponia 700. à Syncapura 25. Mozambicum à Melinda 150. Dulcindam a Goa 580. à Mazagato 160. Pegù à Martabano 50. Sumatram a Iaua maiore 40. minore 160.

Ex S. Franciſci Xauerij epiſtolis, & ipſius vita ſcripta à P. Horatio Turſellino.

XIII. S. Fr. Xaverivs ita ex auditu Naucleroruм ſcribit; ex Luſitania in Iapponiam eſſe leucas plus

quàm 6000. Goa Malaccam 600. Cangoxima Meacum 300. à Capite Currentium ad Syrtes Iudeæ 30. has à Mozambico diſtare 90. à Continenti 70. ab Inſula S. Laurentij 50.

Leuca quotuplex. Turſellinus autem æſtimans leucas ternis milliaribus Italicis numerat Mozambico Melindam milliaria 700. hinc Socotorram ferè 1000. totidemq; hinc Goam, & Mozambico Goam 2700. hinc Commorinum fere 400. hinc Nagapatanum 200. Commorino Coulanum circiter 100. Commorino Malaccam rectà 1400. ſed obliquè 1700. & tamen Goa Malaccam 2100. Indi oſtia à Goa 400. Goa in Iapponiam ferè 6000. Malacca ad Moluccas 1100. ad Amboinum plus 900. Manariam diſtare à continenti Piſcariæ 150.

Ex P. Maffei Hiſtoria Indica, & P. Lucena in Vita S. Franciſci Xauerij, & Ginnaro in Xauerio Orientali.

XIV. Maffeus tribuit vni gradui leucas 17. narratq; Leænæ montem abeſſe à Ganario leuc. 360. Praſum promontor. quod putat eſſe Moſambici, ab Aromata, *Cap. Guardafuy* 550. Melindâ à littore Malabarico ferè 700. Iauam maiorem ab Amboino 60. S. Crucis Inſulam à Cani Columnis 350. Promontorium Ganarium eſſe vltra Caput Non leucas circiter 60. hoc eſt, vt ille ex Luſitanis æſtimat, milliaria fere 240. S. Catharinæ promontorium vltra Æquatorem gradus 2½. ſitum eſſe. Zairem fluuium vincere mare ad 80. milliaria dulcibus aquis; à Braſilia ad Cap. Bonæ Spei leucas ferè 1200. Bandam inſ. longam leuc. 3. latam 1. Bornei ambitus leuc. 250. Iapponiam à Goa abeſſe leucis plus 1300. Macazaris inſulam à Moluccis in orientem diſtare circiter 45. *Leuca quantitas.*

Leuca va- ſtr. Lucena quoq; leucam quaternis æſtimat paſſuum millibus, & ab Armutia ad Diulum numerat leucas 200. à Chaulo Goam 60. hinc Malaccam 600. hinc ad Moluccas circiter 300. à Goto inſula ad Liampoum portū 60.

P. Bernardinus Ginnarus in Xauerio Orietali, milliaribus alicubi longioribus, aut opinione neſcio quorum viſus recenſet ab Vlyſſipone Maderam milliaria 636. & hinc ordinatim ad ſequētia loca ſic: ad Palmam inſ. 212. Caput Viride 632. Leænæ promontor. 530. ad Æquatorem 424. Caput S. Auguſtini 583. Trinitatis inſulam 530. Martini Vaz inſulam 342. Triſtani inſulam 1523. Bonæ Spei Caput 1378. inſul. S. Laurentij 1802. hinc ad Æquatorem oblique 1908 inde Coccinum 448. Goam 318. Comorinum 477. hinc Malaccam 1272. hinc Macaum 1537. hinc Nangaſachium 795. ſed ſupponit in vno gradu Æquatoris contineri milliaria tantummodo 53.

Ex Aſia P. Danielis Bartoli & Itinere 3. Iapponenſium legatorum.

XV. Ex Tomo 1. Aſiæ P. Danielis Bartoli pauca hęc ſelegi Vlyſſippone Goam, etiam quando rectiori itinere nauigatur non pauciora quam 15000. milliaria computari, S. Xauerium ex Luſitania Mozambicum confeciſſe 1200. hanc inſulam à continenti diſtare minus vno milliari, Socotorram longam leucas 20. latam 9. littus inter Indum, & Gangem æſtimari milliarib. 900. Oram Piſcariæ leucarum 60. Goam inſulam longam 7. latam 3. mill. Manariam inſ. ambire mill. ferè 40. Ceilanum longam mill. 220. latam 140. Malaccam à Sumatra leucis. 12. abeſſe. Moluccarum maximam non excedere ambitu mill. 18. & omnes intra 60. contineri. Cangoximam à Goa diſtare milliaria inter 4000. & 5000.

Ex Tomo 2. cum prodierit in lucem ſeligenda erunt reliqua, & huc inſerenda. Interim vt ab extremo Orientis in Italiam cum tribus Iapponenſibus legatis ad Gregorium XIII. Summum Pontif. miſſis, renauigemus, colligo ex eorum itinere, Macaum à Malacca diſtare milliaria 1500. Goam à Coulano 80. & à Iapponia per Malaccam, & Goam Romam vſq; cenſita fuiſſe milliaria circiter 21000. *Roma in Iapponiam.*

Ex Relatione Itineris per oram Guineæ apud Ramuſium vol. 3.

XVI. A *Capite Viridi* ordinatim ſic ad flumen Gambram leucæ 30. Caput Rubrum 30. flumen Grande 25. Leænæ promontorium 75. flumen Ceſte 45. Caput Palmarum 43. Caput trium Cuſpidum 113. flumen Gadi 150. Caput formoſum 67. Flum. Reale 25. Cap. Fernandi Poli, vel Poi 30. Caput Lupi Gonzali 112. Manicongum 130. *Caput Bonæ Spei* 525. Inſulam S. Laurentij 500. eam longam 370. latam 80. inde ad Sumatram, ſeu Taprobanem 1000. eamq; longam 225. latam 80. Ipſe verò Ramuſius Volum. 1. pag. 374. æſtimat iter Vlyſſippone ad Moluccas per Caput Bonæ Spei leucarum 4980. cum ab Hiſpalis portu ad Moluccas per Nouam Hiſpaniam alij æſtimarint leucarum 1760. *Iter duplex ab Hiſpania ad Moluccas.*

Ex Andrea Corſalo apud Ramuſium vol. 1. & Nicolao Comite.

XVII. Corſalus leucis dat milliaria 3. æſtimatq; à Socotorra ad vrbem Adenam leucas 220. à Socotorra Goam 320. à Zidena ad Mecham 12. hinc ad Medinam Talnabi 60. à Zidena ad inſulam Cameranam Arabiæ 170. huius ambitum 4. Socotorræ 15. Dalaciæ 20. & hanc diſtare à continenti Æthiopiæ 7. Armutiam à Goa 400. *Leuca va- lar.*

Nicolaus de Comitibus Venetus Ceilani ambitum æſtimat milliarib. 2000. Biſnagaris vrbis 6. Taprobanes 2000. Iauæ maioris 3000. Cambalu Cataij vrbem circuire 28. Gangis latitudinem alicubi 13.

Ex Antonio Herreria cap. 26. de Orbe Nouo.

XVIII. Ternate inſula ambit leucas 8½. abeſt à Tydore 1. hęc ambit 10. Mutira 4. Machiana 7. abeſt à Batana 10. hæc ambit 20. Gilolum 200. Timoris inſula à Banda diſtat 100. à Zeinda 50. Philippinæ à portu Natiuitatis Nouæ Hiſpaniæ 1700. Mindanaum longam eſſe ait 100. ambire 300. Bulgam longam 40. latam 14. Zubuam longam 30. Tandaiam 40. latamq; plus 12. Masbatam longam 16. Panayam 40. & latam 15. Mindorum longam 25. latam 12½. Luzoniam longam 200. Manilam diſtare à littore Chinenſi 300. *Molucca, & Philippinæ.*

Addo ex Nauigatione Thomæ Candiſch Anglo à Iaua maiore ad Caput Bonæ Spei Luſitanos numerare milliaria 2000. ſed Candiſch ait eſſe 1860. eo quod 9. ſeptimanis iter illud confecerit: an hoc argumentum ſit neceſſarium viderit ipſe.

Diſtantiæ

Digitized by Google

Diſtantiæ Metropoleon Sinæ ex Atlante Sinico P. Martini de Martinijs : In Stadijs Sinenſibus, quorum 25. faciunt 6. Milliaria Italica.

	Peking	Kiangning	Hangcheu	Huquang	Xantung	Xanſi	Honan	Suchuen	Fokien	Quangtung	Quangſi	Xenſi	Kiangſi	Yunan	Queicheu
Peking	0	2435	3340	2527	925	1230	1315	4730	5220	5545	5015	2390	2980	5570	4730
Kiangning	2435	0	920	1630	1783	2270	1115	4580	2795	4555	4117	2355	1594	5035	4000
Hangcheu	3340	920	0	1325	2700	3190	1025	3960	1870	3675	3750	3270	1170	4590	3550
Huquang	2527	1630	1325	0	1750	2100	1212	3860	2025	1980	2487	2015	635	3040	2000
Xantung	925	1783	2700	1750	0	1730	980	4210	4150	4980	4250	3320	3077	5240	4200
Xanſi	1230	2270	3190	2100	1730	0	1155	2675	5260	5230	4380	1890	3660	5140	4100
Honan	1315	1115	1025	1212	980	1155	0	3325	4420	4210	3700	1240	2520	4310	3270
Suchuen	4730	4580	3960	3860	4210	2675	3320	0	4883	4035	3100	2350	3415	2170	1130
Fokien	5220	2795	1870	2025	4150	5260	4420	4883	0	1420	3460	5100	1790	5130	4640
Quangtũg	5545	4555	3675	1980	4980	5230	4210	4035	1420	0	1230	4810	2560	3570	1160
Quangſi	5015	4117	3750	2487	4250	4380	3700	3100	3460	1230	0	3750	2515	3380	2350
Xenſi	2390	2355	3270	2015	3320	1890	1240	2350	5100	4810	3750	0	3760	3810	2810
Kiangſi	2980	1594	1170	635	3077	3660	2520	3415	1790	2560	2515	3760	0	3990	2950
Yunan	5570	5035	4590	3040	5240	5140	4310	2120	5130	3570	3380	3810	3990	0	1040
Queicheu	4730	4000	3550	2000	4200	4100	3270	1130	4640	1160	2350	2810	2950	1040	0

CAPVT XVIII.

Indicæ Nauigationis in Occidentem Interualla Itiner. cum Inſularum aliquot occidentalium magnitudine.

Ex Nauigatione Magellanica Victoriæ Nauis deſcripta à Maximiliano Tranſiluano, & Antonio Pigafetta apud Ramuſium volum. 1.

I. T*Ranſiluanus* ait Lineam ductam ab Alexandro VI. vltra Inſulas Capitis Viridis leucas 360. & Fretum Magellanicum longum eſſe milliaria circiter 300. latum alicubi 3. ſæpius 5. aliquando 10. *Pigafetta* verò Luſitanis leucis vtens ait fretum Magellan. longum leucas 110. Terram Zamalam diſtare 30. Meſlanam inſ. à Cathigana 20. hanc à Zubuto circit. 50. hanc à Chippita 50. hanc à Caghiana 40. Sulachum à Moluccis 50. has a Burua 75. hanc à Bandana 35. Caghaianam à Puloana 25. huius portum à Borneo 15. Saranganæ portum à Cacinta 50. à Sanghira 25. hanc à Lentana 10. hanc à Tidore 14. Malaccam à Cap. Bonæ Spei 1600. *Victoriæ Nauis* iter totum fuiſſe leucarum 14460.

Fretum Magellan.

Victoria Iter.

Ex Luſitano, qui cum Odoardo Barboſa fuit in Victoria Naui.

II. A Portu S. Lucæ Hiſpalenſi per Libycum ad portum S. Crucis, qui eſt in Teneriſfa milliaria Ital. 960. inde per Auſtrum ad 4. graduum latitudinis Boreæ 1680. hinc per Libycum Caput S. Auguſtini 1200. hinc per quartam Libyci ad gradum 20. latitudinis auſtralis 864. hinc per Libycum ad flumen S. Chriſtofori, ſeu *Rio della Plata* 1500. huius oſtia in gradu 35. occupant mill. 108. hinc inter Libycum, ac Fauonium ad cuſpidem Luporum marinorum ſub gradu 48. ſitam 1638. inde ad portum S. Iuliani in gr. 49½. 350. inde per Zephyrum ad gradum 50. flumenq; S. Crucis 100. inde inter Libycum Zephyrumq; ad fretum Victoriæ, ſeu Magellanicũ ſub gr. 53½. mill. 378. freti longitudo 400. ab oſtio occidentali huius freti inter Zephyrum Magiſtrumq: nauigauimus mill. 9858. vſq; ad Æquatorem, à linea hac ad Latronum inſulas 2046. S. Petri inſula diſtat ab Inſ. Tiburonum 800. Latronum inſulæ a Moluccis 1000. Moluccæ à Banda 300. a Malacca 2000. hæc à Calecutio 2000. hinc in Luſitaniam ſuperſunt 14000. A Capite Bonæ Spei ad Inſ. S. Helenæ 2400. hinc per Magiſtrum nauigando ad Æquatorem fiunt 1600. vnde per quartam Magiſtri, & Septentrionis vſq; ad gradum 39. Poli Arctici fiunt 3534. inde per Eurum ad Tertiariam Azoridum 950. & hinc in Luſitaniam 1100. *Fretum Magellan.*

Ex Summario Indiæ Occidentalis Petri Martyris, & Gonzali Ferdinandi apud Ramuſium vol. 3.

III. *Petrus Martyr* computat Leucas quaternis milliaribus Italicis, & à Gadibus ad Canarias, ideſt Palmã leucas 250. hinc ad Inſulam Dominicam Columbus nauigauit diebus 25. confectis leucis 820. prima tamen tellus ab eo detecta abeſt a Canarijs 950. Hiſpaniola a prima inſula Canibalum 500. Hiſpaniolæ longitudo leucarum ferè 150. latitudo alicubi 55. alibi 75. Inſula S. Mariæ Antiquæ longa 34. Iamayca maior quàm Sicilia. Portus S. Nicolai à Cuba diſt. 20. Iſthmus inter Panamam, & Nomen Dei leucarum 20. Montes Beraguæ alti leuc. 12½. Montium Eſquaragæ aſcenſus eſt dierum 9. *Alexandri VI.* linea vltra Heſperides ducta fuit leucis 370. non longè à Maraguonis oſtijs. *Leuca valor.* *Iſthmus Panama* *Alexandri VI. linea.*

Digitized by Google

IV. *Gonzalus Fernandus* Ouetanus, & ipſe tribuit 4. milliaria Italica leucis ſingulis, & portu S. Lucæ, vulgo *S. Luccar* vſq; ad Canariam iter dierum 7. vel 8. æſtimat leucis 250. & milliarib. mille; inde ad Inſulas omniū SS, Marigalatam, & Guadalupam leuc. 900. ſeu iter dierū circiter 25. hinc ad vrbem S. Dominici in Inſula Hiſpaniola 150. hinc ad continentem iter dierum ferè 6. Hiſpaniola longa plus 150. lata alicubi 55. Vrabæ ſinus lōgus 12. latus 7½. Iſthmus Panamæ, ac Nominis Dei rectè eſt leucarum 18. obliquè 20. Nam a Panama ad fl. Chagre ſunt 4. hinc ad Caperam 8. & totidem hinc ad Nomen Dei. Iter ex Hiſpania ad Hiſpaniolam eſt dierum 35. aut 40. reditus circiter 50. extraordinaria enim ventorum felicitas fuit anno 1525. quo reditum inde diebus 25. & anno 1498. quo Colūbus eo iuit diebus 26.

Iſthmus Panama.

Iter ad Hiſpaniolam.

Ex Hiſtoria Generali Indicarum. Apud Ramuſium vol. 3. in qua Leuca æquiparatur 4. milliarib. Ital.

V. Canariarū proxima abeſt ab Hiſpania leucis 200. Lancerotta inde 240. circiter, omnes intra 55. vel 60. leucas cōtinētur, ab Hiſpania ad inſulam Ferri 250. hæc à Capite *Boiador* 65. Columbus a Gomera ad Guadahanam conſumpſit dies 33. ſed ab Hiſpaniola in Hiſpaniam rediit diebus 50. linea prior *Alexandri VI.* fuit vltra Azoridas leuc. 100. ſeu vltra Heſperidas 140. poſterior, 370. ab inſula Ferri ad inſulam Deſideratam, & omnium SS. 750. hinc ad vrbem S. Dominici in Hiſpaniola 150. à portu S. Lucæ de Barrameda ad Azamoram Africæ 80. a Ferri inſula ad Maragnonem ferè 600. Hiſpaniolæ longitudo eſt leucarum 130. latit. 35. *niſi vtrobiq; mendum ſit, & pro 3. debeat ſcribi 5.* Iamayca longa eſt plus 55. lata 25. ambit 155. Trinitatis inſula longa 25. lata 20. ab Hiſpaniola ad Cubam 20. hæc verè longa eſt 300. lata vbi minimum 15. vbi ſummum 65. Iucatana ſeu S. Mariæ inſula circuit 170. Iamaica abeſt ab Hiſpaniola 25. totidem à Ferdinandina, & à Lagartis 35. Cubagua inſula circuit, diſtatq; a continenti 5. à S. Dominici vrbe 160. ab inſula S. Crucis 110. à Poregaria 25. ab inſula Margaritarum vnica leuca, & hæc ambit 35. Inſula S. Ioannis, ſeu Boriquea diſtat ab Annegada 35. à Syrtibus Babuccis 50. a Florida 350. a portu Nicaraguę ad Panama 300. a portu Hiſpalenſi ad Hiſpaniolam Columbus numerauit leucas 1200.

Iter idem.

Alexandri VI. linea.

Ex Ramuſio volum. 3. pag. 371. 174. 417. & alibi.

VI. Perunij latitudo leucarum eſt mille, longitudo 1200. ambitus 4065. à Panama ad Nomen Dei non plus quàm 60. vbi ſuſpicor poſita milliaria pro leucis. A flumine Niuali ad Caput Maluas 200. hinc ad Cap. Martij 60. hinc ad Caput Gadi vſq; ad flumen S. Laurentij 200. a Cap. Bonæ Spei ad Caput S. Auguſtini 1200. a Teneriffa ad Caput S. Auguſt. 720. ab oſtio occidentali Magellanici freti ad inſulam Subut plus quam 1500. ab Hiſpali ad Moluccas per nouam Hiſpaniam iter ferè leucarum 1760.

Iter ad Moluccas.

Ex Hiſtoria, & Deſcriptione Indiæ Occid. DD. Franciſci Lopez de Gomara, & Hieronymi Girauæ Tarraconenſis.

VII. Aſſerunt hi Doctores Coſmographos Regios nullius Nauclerí relationem recipere, niſi teſtibus præſentibus iure iurando firmatam; videntur autem vt aliquando milliaribus Belgicis, aut leucis. Aiunt itaq, Americæ littus Boreale e ragione Groenlandiæ, & Iſlandiæ vſq; ab flum. Niuoſum continere leucas 200. hinc ad ſinum Maluaſium 250. hinc ad Caput Martium 50. hinc ad promontorium Delgado 50 hinc ad flu. S. Laurentij 200. quod nauigatur itē 200. leucis, inde ad Cuſpidem *Baccalaos* 200. hinc ad Floridam 860. inde ad flumen *de Nieues* plus 200. hinc ad Sinum S. Spiritus plus 90. hinc ad flum. Piſcatorum plus 70. hinc ad flum. Palmarum 200. inde ad Veram crucem vrbem 100, & ſic ordinatim ſequendo ad Cap. Rotundum 200. ad promontorium Iucatanum 90. ad flumen magnum 110. ad Cap. Camaronis 150. ad *Nomen Dei* 230. Carthagenam 154. ad promontorium Velæ 100. ad Cap. S. Romani 120. ad *flumen Amazonum* plus quàm 240. cuius oſtium patet 50. leuc. hinc ad Maragnonem 100. cuius oſtium patet 15. hinc ad Terram Fumorum 100. ad Cap. S. Auguſtini 270. quod diſtat a Cap. Viridi 500. a Cap. S. Auguſtini ad Cap. Frigidum 300. ad fl. S. Auguſtini 210. ad flumen Argenteum Rio de la Pala 150. ad Caput Album 295. ad promontorium vndecim mille Virginum 140. Longitudo *Freti Magellanici* 110. a Cap. Deſiderato ad flum. Salinarum 225. ad Cap. Formoſum 110. ad flum. Sanctum 180. ad flum. deſertum plus 200. hinc ad vrbem *Lamam* 230. ad promontorium Blancum 140. ad Quingeminum 130. ad portum fluminis Peruani 100. ad Sinum S. Michaelis 70. qui occupat 50. inde *Panamam* 55. Iſthmus Panamæ, & Nominis Dei 17. à Panama ad Boream 270. ad ſinum Fonſecæ 215. ad Guatimalam 95. ad Tocoantepecum 198. Coliman 100. Chiametlanum 160. Miraflorum flum. 250. ad Cuſpidem Californiæ 220. ad ſinum Abbatis 100. ad Crucis promontor. 150. ad Mōtes Niuium *Sierra Neuado* 260.

Americani littoris circumnauigatio.

Flumen Amazonum, & Maragnon.

Fretum Magellan.

Iſthmus Panama.

Ex Roberto Dudlæo de Arcanis Maris & Moriſoto lib. 2. Orbis Maritimi.

VIII. Inter Californiæ caput S. Lucæ, & Cap. Mendocinum quidam ponunt leucas Anglicas 1200 at Franciſcus Dracus, & ex eo Dudlæus aiunt non eſſe niſi 600. Fretum autem inter inſulam *Iezi*, & Americam latum eſſe leucas 133. Salomonis Inſulas a Lima diſtare non leucis 1800. vt olim creditum, ſed 800.

Moriſotus autem l. 2. cap. 35. & 36. Inſulam S. Ioannis, *Boriquen* longam ait leucas 30. latam 20. Iſthmum Panamæ 20. Cubam ſeu Ferdinandinam longam 230. latam vbi minimè 40. Ab Americæ termino cōtra Islandiam ordinat interualla ſic. ad flum. Niuoſum leuc. 800. ad promontor. Baccaleos 2840. ad Floridam 3440. ad Iucatanam 3600. ad Nomen Dei 1960. ad flum. Amazonum, ſeu Orelianam 3200. ad Cap. S. Auguſtini 2100. ad Argenteum fl. 3640. ad fretum Magellanicum 4800. eius longitudinem 280. a Cap. Deſiderato ad Caput Quingemidis 4000. ad Peruam flum. 400. ad Panamam 480. ad Tecoantepecum 2600. ad promontor. Ciametlanum ſub Tropico 1000. ad flum. Miraflorum 1000. ad Californiam 880. ad Montem Niuium 2040. reliquum littus innominatum cenſeri 2040. omnem circuitum Americæ cognitæ 37200. Terræ Septentrionalis ignotæ circuitum putari 32000. leucarum.

Confer hæc cum dictis numero 7. & Concilia, ſi potes.

Iſthmus.

Fretum Magell.

Ex P. Fr. Ioſepho Breſſano Soc. Ieſu, & Nauclero Franco, apud Ramuſium vol. 3. pag. 423.

IX. P. Franciſcus Ioſeph. cognomento Breſſanus Soc. noſtræ, qui bis profectus eſt ex Gallia ad Nouam Franciam, in ſua Relatione, & poſtea coram mihi affirmauit, illud iter in eundo expediri aliquando ſeptē hebdomadib. ſed plerumq; duob. menſibus, aut amplius, & cum tardiſſimè, tribus; at in reditu abſolui vno circiter menſe; Rupella ad inſulam Corui eſſe leucas maritimas 420. Rupella ad Canadam, ideſt ad Caput Britonum 900. inde ad S. Laurentij flumen 100. Rupella ad magnum *Bancum* circiter 800. vel 750. & totum illum maris tractum eſſe longum 100. latum 40. Naucleros vero Francus Diepa ad Caput Raſum 760. leuc. inde ad Cap. Britonum 100.

Iter ad Nouam Franciam.

Ex Boteri Relationib.

X. S. Laurentij flumen aduerſo curſu nauigatum per milliaria 500. Florida longa eſt 40. Mexicum diſtat à Fortunatis gr. 10. à Toleto 120. Iſthmum Panamæ latum leucas 7. Orelianum flum nauigatum per milliaria 6000. & ex his rectà per 2000. Argentei fl. oſtia lata leu. 40. Alexandri VI. lineam vltra Heſperidas milliaria 400. rogatu Luſitanorū promotam adhuc ab eo per mill. 180. narrat Fretum Magellanicum longū leu. 100. latum

Alex. VI. linea

Fretum Magell.

Digitized by Google

latum alicubi 6. alicubi 2. Lima diſtat à mari leuc. 3. Potoſſy montem altum leuca vna, ambire ſeſquileucam. Quitum prouinciam latam eſſe 100. longam 3·0. leuc. in eaq; S. Franciſci vrbem diſtare à Portu Veteri leuc. 60. à S. Iacobo 80. à S. Michaele item 80. a Loxa 130. à Lima, vt & à Potoſſy 300. Cordubam nouam à Chile 60. à S. Iacobo 240. totidem à S. Fide. Punam inſulam ambire milliaria 48. Gorgonam 2. Palmarum $1\frac{1}{2}$. leucas *Salomonis Inſulas* detectas ab Aluaro Mendaino diſtare à Peruuio leucis 800. Inter Latronum Inſulas maximam ambire leucas 40. Margaritam item 40. & latam 6. Cubaguam leucas 3 Dominicam longam 50. latam 14. leuc. Boriquen, ſeu S. Ioannis, longam mill. 300. latam 60. Hiſpaniolam diſtare ab Hiſpania milliarib. 4200. & ambire 1900. Cubam longam leuc. 300. latam 30. Acuſamilam longam mill. 30. latam 10.

Salomonis inſulæ.

Ex Magini Geograph. & Io. Ianſſonio.

XI. Io. Antonius Maginus cap. 34. Geographiæ refert Mechuacaniam circuire leucas 40. Mexicanum lacum vtrumlibet ambire 50. Mexicum vrbem milliar. 6. Iucatanam mill. 900. Canadæ fl. oſtium latum mill. 35. nauigarique in eo per 800. Argentei fl. oſtium leucarum 40. Maragnonis 70. Iſthmum Panamæ leucar. 18. ſeu mill. 72. Hiſpaniolam longam mill. 500. latam, vbi maximè 300. ambire 1400. Iamaicam, ſeu S. Iacobi inſulam longam mill. 200. latam 100. ambire 600. Cubam longam mill. 1200. latam maximè 250. Boriquen, ſeu S. Ioannis, longam mill. 300. latam 70.

Argenteum flum. & Maragnon.

Ianſſonius autem Tomo 5. Atlantis tradit, inſulam S. Chriſtophori eſſe leucar. 30. totidemque S. Bartholomæi, & Hinaguam; Mayaguanam verò longam eſſe 20. latam 10. Guanimam longam 15. latam 10. Yumam longam 20. latam 10. Cigateum longam 35.

Ex Octauio Codogno.

XII. Cuba diſtat à Iucatana leucas 170. a portu Hauanæ 180. à Canarijs, idest à Palma 1140. ab Hiſpalis portu ad Canarias milliaria mille, ſeu leucas 333. ponit hinc ad S. Dominici 3200. hinc ad Hiſpaniam 4200. à Fortunatis ad Purpuratas 250. à Bahama ad Floridam 31. ab Hiſpaniola ad S. Ioannis inſulam 13. à Guatimala ad Izalchuum 20. ad inſulam S. Antonij 260. ab Hiſpaniola ad Cubam 90. a Iucatania ad Cubam iuxta alios 165. à Iamayca ad Cubam 42. à Madera ad Portum Sanctum 13. à Nomine Dei ad Panamam 17. ferè. Ab inſula S. Michaelis Azotidum ad Cubam 1260. ab Vraba ad Hiſpaniolam 280.

Ex Antonio de Herrera libro de Orbe Nouo.

XIII. Auctor hic tribuit ſingulis leucis paſſus Geometricos 3000. & à Capite 1. ad 6. hæc habet. Ab Hiſpali ad Portum S. Ioannis de Lua Nouæ Hiſpaniæ iter menſium $2\frac{1}{2}$. leucarumq; 1700. Hiſpali ad Nomen Dei menſes 2. Leucæ 1400. à portu S. Lucæ ad Canarias 200. & dies 8. ab his ad inſulam Dominicam 700. a Noua Hiſpania ad Caput S. Antonij Cubæ 500. hinc ad Veram Crucem 262. ſed per mare 280. à Guadalupa Carthagenam dies 15. leucas 400. hinc ad Portum Bellum 90. à Canarijs Carthagenam dies 15. hinc ad S. Antonium Cubæ 200. ab hoc ad Hauanam 50. à Promontorio Camerone in Truxillum 15. à noua Hiſpania ad inſulas Tortugas 300. ab Hauana in Caſtellam dies 25. vel 30. ſeu leucas 800. à S. Luca de Barameda ad Azoridas 300. iter ab illis ad S. Lucam breuiſſimum dierum 15. longiſſimum 30. à Caſtella ad flum. Argenteum 1600. ab eadem ad fretum Magellanicum 200. à Panama Limam iter dierum 30. reditum vix 30. à Lima ad Chile menſes ferè 8. reditum 2. à Panama ad Chile 900. leuc. a Caſtella per Magellanicum ad *Moluccas* 4000. ab Acapulcho Nouæ Hiſpaniæ ad Moluccas 1600. vel 1700. & iter minus menſibus $2\frac{1}{2}$. reditus tamen leucarum 2000. & menſium 4. Hiſpaniola longa 150. lata vbi maximè 60. ambit 400. S. Dominici vrbs in illa diſtat ab vrbibus portubuſne ſic; à Salualeone leuc. 28. a Zeybo 20. à Cotuy à 16. ab Azua 24. à Yaguana 55. Conceptionis 20. portu Platæ 38. Monte Chriſti 40. Portu Nizao 10. Portu Ocao 11. Caput S. Antonij Cubæ à Promontorio Mayzio 230. Promontorium Crucium à Portu Manati 45.

Iter ad Moluccas. & reditus.

XIV. *A Capite autem 6. ad 7. incluſiuè.* Ab Hiſpaniola ad *Cubam* leucæ 38. S. Iacobi vrbs Cubæ diſtat à mari 2. à Bayamo 20. à Baracoa vico 60. à portu Principis 40. à portu Palomaico 10. à portu S. Spiritus 50. Vracoæ portus à promontorio Mayzio 20. *Iamaica* longit. 50. latit. 20. ambitus 150. diſtat à Cuba 20. totidem ab Hiſpaniola, eiuſque vrbs Hiſpalis noua à Melilla 14. totidem ab Oriſtano. Inſula S. Ioannis Portus diuitis, ſeu *Boriquen* longa 45. lata 30. abeſt ab Hiſpaniola $13\frac{1}{2}$. in ea vrbs Portus diuitis ab Arrequibo 30. a Guadianilla 33. Iuniceſius inſula lata 15. Sumana 7. Yabaqua 10. Mayaguana 10. & longa 20. Ynagua lata, & longa 10. Scopuli *Abrooco* excurrunt ad leucas 15. Inſula S. Crucis longa eſt 16. Annegada 7. S. Marten 16. S. Chriſtophori 10. S. Euſtatij 10. S. Bartholomæi 10. *Barbada* 5. *Diſſeada* 6. Marigalanta 12. & abeſt à Dominica 5. Inſula Trinitatis diſt. ab Hiſpaniola 200. a Dominica 60. eſtque longa 50. lata 30. Margarita inſula longa 20. lata 10. abeſt à Trinit. inſ. 20. ab Hiſpaniola 170.

XV. *A Capite 8. ad 11. incluſiuè*, Veneçuela vrbs ſeu Corus, diſtat à Toleti meridiano leucas 1500. a Truxillo, ſeu Noſtra Domina de Pace 8. a Tucuyo 85. a Segouia noua 80. à Valentia noua 60. a S. Iacobo de Leone 79. à Noſtra Domina de Caruellada 80. *Orellana* flumen, ſeu S. Ioannis à Montibus Andium verſus ortum currit per leucas 1500. eius oſtium ante diuiſionem patet 50. oſtia omnia ſimul in mari 500. *Maragnonis* flum. oſtium 15. Cubagua à Cumane continenti diſtat 7. *Mexicum* olim Tenoxtitlam abeſt a *Toleti* Meridiano 1740. ſinguli lacuum Mexicanorum lati 5. longi 8. ambiuntque 33. Mexici domus plures quam 30000. Panucus vrbs, ſeu S. Stephani de portu abeſt à Mexico 65. à S. Iacobo *de los Valles* 25. à S. Ludouico de Tampico 8. *Angelopolis* à Mexico 22. Vera Crux à Mexico 60. Antiquera à Mexico 80. ab vrbe S. Spiritus 20. à Tecoantepeco 45. *Mechuacana* vrbs diſtat à Mexico 47. à Fodinis Guanaxati 28. à S. Michaele 35. à S. Philippo 50. à Zacatula 40. à Colima 50. Mexicum vero à S. Philippo 62. à Zagatula 90. Emerita noua à Valliſoleto 31. a S. Franciſco de Campeche 50. à Salamantica noua 70. *Guadalaiara* vrbs à Toleti meridiano grad. $106\frac{1}{2}$. ſeu leucas 1780. à Mexico 87. à S. Maria Lacuum 30. à Compoſtello nouo 33. à Purificationis vrbe 30.

Orellana flum. & Maragno.

XVI. *A Capite 11. ad 16.* Fodinæ Zacateciæ à Guadalaiara diſtant leuc. 40. à Mexico 80. Nominis Dei vrbs à Guadalaiara 68. S. Michaelis vrbs Culiacanæ a Compoſtello 80. à Guadalaiara 103. Cinaloa à Culiacana 30. *California* longitudo eſt 200. *S. Iacobi* vrbs Guatimalæ à Toleti meridiano abeſt gr. 93. ſeu leuc. 1600. à S. Saluatore 40. à Trinitate 36. a S. Michaële 62. à *Xerez de la Fromera* 80. à Ciuitatis Regalis pago 70. S. Michaëlis vrbs à S. Saluatore 22. Valliſoletum nouum abeſt à Guatimalæ S. Iacobo 60. ab vrbe Gratiæ Dei 30. *Comayagua* vrbs diſtat ab vrbe S. Petri 30. S. Ioannis 11. Truxillo 60. S. Georgij Olanchici 40. Legio Nicaraguæ a S. Iacobo Guatimalæ 104. à Noua Granata 16. Carthago à Nicoya 40. Panam a Nomine Dei 18. ab vrbe Nata 30. Panama à Toleti meridiano gr. 82. ſeu leuc. 1560. *Conceptionis* vrbs Veraguæ abeſt a Nomine Dei 40. à Trinitate 6. à S. Fide 12. hæc ab vrbe Caroli 30. Piniæ portus à Panama 50. ab Vraba 20. Vrbs *S. Fidei de Bogota* abeſt à meridiano Toleti gr. 72. ſeu leuc. 1440. à S. Michaële 12. à Trinitate 20. à Tocayma 15. *& de hac iterum mox dicemus.*

Iſthmus Panama.

Noua Granata.

XVII. *A Capite 16. ad 18* Vrbs *S. Fidei de Bogota* abeſt ab vrbib. Palma leuc 15. a Tunia 22. a Pampelone noua 60. à Belez 13. à Maraquita 40. ab Ybague 30. a Victoria 50. totidemq; a S. Ioanne *de los Llanos*. S. Magdalenæ flum. longum plus 300. nauigabile plus 150. abeſt a *Carthagine* 26 hæc autem a S. Iacobo de Tolu 12. à portu Zenu 25. ab vrbe Mariæ 32. à *Toleti* meridiano gr. 76. ſeu leuc. 1470. *S. Martha* vrbs diſtat a Meridiano *Toleti* gr. 74. ſeu leuc. 1420. à noua Teneriſa 40. à Tamalamequa 65. ab vrbe *de los Reyes*, ſeu Lima 50. Vrbs *S. Franciſci del Quito* diſtat à Meridiano Toleti gr. 82. ſeu leuc. 1686. a mari del Sur 60. à *Kiobumba*

Digitized by Google

bumba 25. à Cuenca, ſeu Bamba 51. à Loxa 80. à Zamora 90. à S. Michaële de Piuora 120. à S. Iacobo de Guayaquil 60. à Portu veteri 80. *Popayana* vrbs à Toleti Meridiano gr. 68. ſeu leuc. 1580. à Cali 22. à S. Fide Antiochiæ 100. à Caramanta 65. a S. Iacobo Armotum 50. à S. Anna de Ancerma 50. a Carthagine 25. a Timana 40.
Cap. 18. a Guadalaiara de Buga 15. à S. Sebaſtiano de la Plata 25. ab Almaguera 20. à S. Ioanne Truxilli 30. à Madrigalo 35. a Malaca 45. & à S. Ioanne de Paſto 50.

XVIII. *A Capite 18. ad 21.* Archidona diſtat à Quito leucas 20. Loyola à Valliſoleto 16. à S. Iacobo Montium 50. *Lima*, ſeu vrbs *de los Reyes* ita dicta, quòd cœpta ſit extrui die Epiphaniæ, diſtat à Toleti meridiano gr. 82. ſeu in hoc parallelo leucas 1820. ab Arnedo 10. à Parzilla 55. à Miraflore 95. a S. Ioanne Fronteræ 120. a S. Iacobo Vallium 102. a Legione Ganuci 500. ab Arequipa 150. à Guamanga 60. *Cuſcum* abeſt a S. Franciſco Victoriæ 20. à Guamanga, & ab Arequipa 60. à S. Ioanne Auri 80. à Lima 125. *Lima* rurſus à Valliuiridi vrbe 35. à Guarco 25. a S. Michaële ripenſi 113. *Vrbs Argenti*, ſeu *de la Plata*, abeſt à meridiano Toletano gr. 72. ſeu leuc. 1780. à Cuſco 75. a Noſtra Domina de Pace 80. ab Oropeſa 20. à Potoſſy 18. ab hoc S. Maria de Talauera 40. S. Iacobus *del Eſtero* a Potoſſy 85. à S. Michaële Tucumanico 28. *Los Charcas* a S. Cruce montium 100.

XIX. *A Capite 22. ad 26. S. Iacobi* vrbs in Chilenſi regno
Chile. diſtat à meridiano *Toleti* gr. 77. ſeu leuc. 1980. ab oppido Mendoza 40. à *Conceptionis* vrbe 70. hæc autem ab Imperiali 39. à Villa noua Infantium 16. à Valdiuia 50. ab Oſorno plus quam 70. Magellanici freti longitu-
Magellan. fretum. tudo 112. latitudo minima 1. maxima 10. Ciuitas Rega-
Argenteum flum. lis ab Aſſumptionis vrbe 80. oſtium Argentei flum. ſeu de la Plata patet in Trunco 10. ad Mare 30. diſtatque a S. Cruce montium 300. à portu S. Lucæ de Berrameda 1600. *Pernambucum* ab vrbe omnium Sanctor. 100. hæc a Portu Securo 30. ab Isleis 50. Portus Securus à Spiritu Sancto 50. S. Pauli inſula a Peruuio 700. Guinea noua
Salomonis Inſula. ab orientali parte Giloli 100. Salomonis inſulæ à Peruuio 800. ſed paulo poſt eodem cap. 26. ait diſtare ab vrbe Regum, ſeu Lima leucas 1500. quæ ſibi inuicem non cohærent; niſi forte ſint mendoſi numeri: quod in alijs
Repugnantia in Herrera numeris. quoque ſuſpicari licet. Nam vt exemplum aliquod dem, quomodo, vt retuli num. 18. Lima diſtat à Meridiano Toleti gr. 82. & hos æquiparat leucis 1820. at S. Iacobi vrbs in Chilenſi regno diſtat tantummodo a Toleti meridiano gr. 77. & tamen his tribuit 1980.? cum ſit in Parallelo multo auſtraliori, quàm Lima.

Ex America Partibus 9. editis à Theodoro Bry, & alijs.

Iſthmus. XX. Iſthmus Panamæ, & Nominis Dei computatis ambagibus eſt leucarum 18. ſed rectà non excedit 7. à Callao portu Limæ ad Manillam ferè rectà leucæ 2700. ab eodem portu ad Salomonis inſulas leucę circiter mille. Fretum Magellanicum longum leuc. 90. aut 100. latum vbi minimum vna leuca, ex his 30. ſpectant ad Auſtralem Oceanum, & 70. ad Borealem. Lacus Titicacea in Peruuio ambit leucas ferè 80. recipitque magna flumina 12. Peruuium propriè ſumptum longum eſt leuc. 600. latum 50. At ex nautis Garciæ Loyatæ Fretum Magellanicum longum eſt a Capite Virginum ad Caput Deſideratum leucas Hiſpanas 110. ſed Thomas Fuller nauclerus Thomę Candiſch ait longum eſſe milliaria Germanica 105. Freti Maire longitudo leucarum eſt 7. à Canaria magna ad Inſulam Deſideratam leucæ 830. à Dominica Inſula Carthagenam 300. & amplius; a Iaua ad Cap. Bonæ Spei leucæ 1860. Fretum Magell.

CAPVT XIX.

De Magnitudine Europæ, Aſiæ, & Africæ Veteris, & Orbis Terræ ab Antiquis cognitæ vna cum magnitudine Orbis noui cogniti: & quid ſuperſit incognitum.

I. STrabo lib. 2. terræ habitatæ latitudinem extendit ad ſtadia propemodum 30000. hoc eſt milliaria 3750. & l. 11. longitudinem eius ad 70000. hoc eſt milliaria 8750. nam à Columnis Herculis ad ſinum Iſſicum computat ſtadia 30000. ſeu mill. 3750. inde ad Oceanum Eoum ſtadia 40000. nempe milliaria 5000.

II. *Plinius* lib. 2. cap. 108. Vniuerſæ terræ cognitæ longitudinem iuxta Iſidorum refert milliarium 9818. ſed iuxta Artemidorum a Gangis oſtio ad Gades 8578. à Gangis autem oſtio orientali ad extremum Hiſpaniæ, & Oceanum occidentalem milliar. 8685. latitudinem autem à littore Oceani Æthiopici ad oſtium Tanais mill. 5462. Artemidoro, ſed ad Thulem vſq; Iſidoro 6712.

III. *Ptolemæus* libro 1. Geographiæ cap. 12. correcta iam Marini Tyrij opinione longitudinem terræ habitatæ à Fortunatis ad Seras gradium 177½. definit; ſed lib. 7. cap. 5. à meridiano Fortunatarum ad Meridianum Metropoleos Sinarum numerat gradus 180. & latitudinem a Parallelo, qui per Agiſymbam, ſeu per gradus Auſtrales 16.26'. vſque ad Parallelum Borealem Thules graduum 63. hoc eſt ſummatim gr. 79. 26'. rotundè reducit ad gr. 80. repetitq; ambitum totius terræ eſſe ſtadiorum 18000. ſed non dicit *Terræ habitatæ*; vt mendosè habet Maginus initio ſuæ Geographiæ; cenſet enim Ptolemæus in vno gradu circuli Terræ magni contineri ſtadia 500. Iuxta quam rationem, & habita proportione Parallelorum longitudinem Terræ habitatæ graduum 180. reducit ad ſtadia, vt in infraſcripta tabella, idemque facit de latitudine; Nos Stadijs adijciemus milliaria Italica cum Magino, diuidendo ſtadia per 8.

Ex Ptolemæo lib. 7. Geogr. cap. 5.	*Altit. Poli Parall.*		*Menſura Orbis cogniti.*	
Longitudo in Parallelis diuerſis grad. 180.	*G.*	*M.*	*Stadia*	*Milliar. Ital.*
A Meridiano Fortunatarum ad Meridianum Metropolis Sinarum in Æquatore	0	0	90000	11250
In Parallelo auſtraliſs. per Agyſimbam	16	25	86333	10791
In Parallelo per Syenem	23	50	82336	10292
In parallelo per Rhodum	36	0	72812	9101
In parallelo Borealiſſimo per Thulen	63	0	40854	5107
Latitudo autem ab Agyſimba, ſeu gradu auſtrali 16.25. ad gradum Borealem 63. graduum 79.25. vel 80.			40000	5000

IV. *Io. Ianſſonius* tomo 5. Atlantis affert Ortelianum typum Orbis a veteribus cogniti, cuius terminus eſt à gradu latitudinis auſtralis 20. ſupra Agiſymbam, vſque ad circulum Arcticum, ſeu gradus 66½. atque adeo latitudo eſt gr. 86½. longitudo autem ab extrema Heſperidum vſque ad extremum Sinenſis littoris occupat gradus ferè 150.

DE EVROPA.

V. *Plinius* lib. 3. c. 23. hæc habet: Longitudinem eius Artemidorus, atque Iſidorus à Tanai vſque Gades LXXXIV. XIV. prodiderunt, quæ notæ more Romano ſignificant octies quater centena, & quatuordecim millia paſſuum, ſeu milliaria 8414. & ita Brietius ſumpſit

in

Digitized by Google

in Parallelis Geogr. parte 2. lib. 1. c. 1. ſed profectò deceptus eſt, nec vidit in Plinio mendosè abundare notam *Plinij mendum.* L. qua expuncta remanent milliaria 3414. nam idem Brietius ibidem ait Europæ longitudinem *Strabonis* eſſe ferè ſtadiorum 30000. hoc eſt milliarium 3750. *Ptolemæo* verò ſtadior. 24000. hoc eſt milliarium 3000. & ipſe *Plinius* cap. 108. libri 2. Totius terræ habitatæ longitudinem ex Europa, & Aſia conflatam ex Artemidoro non maiorem milliaribus 8685. ponit; quomodo ergo ſoli Europæ potuit adſcribere 8414.? Denique ex aliorum quoq; opinionibus mox patebit emendandum, vt dixi, Plinianum codicem. Pergit verò Plinius illo cap. 23. & ait Latitudinem Europæ ab Italia ad Oceanum æſtimatam XI. M. L. ideſt 1150. nempe ab Italia excluſiuè, ſola enim Italiæ longitudo, vt ſubdit Plinius eſt XII. XX. nempe milliarium 1220. vſque ad Alpes, & addit Polybium menſuram illam ſumere *ab Alpibus per Lugdunum ad portum Morinorum Britannicum*, eamque eſſe XI. M. LXVIII. ideſt milliarium 11068. poſt quæ ait: *Sed certior menſura, ac longior ad occaſum Solis æſtiui, oſtiumque Rheni, per caſtra legionum Germaniæ ab iiſdem dirigitur Alpibus XII. XLIII. M. P.* ideſt milliarium 1243. quaſi verò Italia, & Peloponneſus tanquam peninſulæ non pertineant ad continentis Europę latitudinem. Supereſt tamen dubium ex eodem Plinio lib. 6. cap. 33. vbi ex Polybij ſententia à Gaditano freto ad os Mæotidis *longitudinem directo curſu XXXIV. XXXVII. M d. paſſ.* prodit, hoc eſt milliarium 3437. ſed ab eodem freto recto curſu per Siciliam, Cretam, Rhodum, Cyprumque vſque ad Seleuciam Syriæ 2340. ex Agrippa autem *à freto Gaditano ad Iſſicum ſinum per longitudinem directam XXXIV. XL. M. paſſ.* taxat. Suſpicatur tamen errorem eſſe in numeris, quia Agrippa à freto Siculo Alexandriam numerat ſolum milliaria 1250. vix autem plura ſunt à Gaditano ad Siculum fretum, quomodo igitur poſuit à Gadibus ad Iſſicum 3440.? Subiungit Plinius ſi non directa, ſed per Sinus Europæ, & littoralia circumeatur eſſe à Gadibus ad Męotim milliaria 15600. vel ex Artemidoro 16356. & cum Mæotide 17490. *Hæc eſt*, inquit, *menſura inermium, & pacata audacia fortunam prouocantium hominum*.

VI. At maius adhuc dubium ſupereſt ex his, quæ ſubijcit Plinius lib. 6. eodem cap. 33. his verbis: *Nunc ipſarum partium magnitudo comparabitur, vtcumque difficultatem afferet authorum diuerſitas. Aptiſſime tamen ſpectabitur ad longitudinem latitudine addita. Eſt ergo ad hoc præſcriptum Europæ magnitudo LXXXI XLVIII. paſſuum*; nempe milliarium 8148. nam hic numerus nunquam proueniet, ſiue longitudinem, de qua ſupra, & latitudinem ſimul addas, ſiue vnam per alteram multiplices. Oportet ergo hoc loco Plinium ex diuerſis opinionibus de Longitudine, & latitudine Europæ eas elegiſſe, quarum additione ille numerus reſultaret; aut mendosè notas numerorum deſcriptas. Ineptiſſime tamen *Plinij halucinatio.* Plinius, & abſque Geometrica ratione magnitudinem Europæ repræſentauit per additionem longitudinis, & latitudinis. Quod etiam facit ibidem de Aſia, & de Africa. Vnde ortus eſt alter error, quo Europam ait eſſe: *Paulo minus dimidia Aſiæ parte maiorem, quam Aſiam: & altero tanto, & ſexta parte Africa ampliorem, quam Africam. Quod ſi miſceantur omnes ſummæ, liquidò patebit Europæ totius terræ tertiam eſſe partem, & octauam paulo amplius; Aſiam verò quartam, & quartamdecimam; Africam autem quintam, & inſuper ſexageſimam.* Hæc enim miſcella miſelle profectò, & ἀγεωμετρήτως facta eſt. Oportebat enim reducere areas earum ad quadrata milliaria, & tum demum de magnitudine vnius præ alijs pronunciare.

VII. *Io. Boterus* in ſuis Relationibus de Europa, longam eſſe ait a Promontorio S. Vincentij ad Tanaim milliaria 3800. latam verò ab Archipelago ad Oceanum *Boterus. Maginus. Langius de Magnit. Europæ.* Hiberniæ 1200. *Maginus* autem ex ſua Geographia, eiq; ſubſcribens per omnia *Ioſephus Langius* in Elementis Geographicis cap. 23. aiunt à Gaditano freto ad Tanaim longam eſſe milliaria Ital. 3000. alijs autem videri 3800. alijs ab Vlyſſippone Conſtantinopolim 2400. Latitudinem autem eſſe 900. ſed ſi ſumatur à Sicilia ad Scritiniam eſſe milliarium 2400. Tandem *Ianſſonius* tom. 1. *Ianſſonius.* Atlantis pag. 4. aduertens Sarmatiam Europæam ab Aſiatica diſtingui per Obium flumen a Cap. S. Vincentij ad oſtia Obij longam facit Europam milliaribus Germanicis circiter 900. ſeu Italicis 3600. latam autem à Tænaro extremo Peloponneſi ad Scritofinniæ promontorium Rutubas, vulgo *Noortcap.* mill. Germ. 550. ſeu Ital. 2200. cui ſubſcribit Auctor Compendij Geographiæ Vitraiectij editæ anno 1650. libro 1. & Moriſotus de Orbe Maritimo lib. 2. cap. 39. De Geographica longit. ac *Moriſotus.* latit. vide lib. 1. cap. 11. num. 99.

DE AFRICA.

VIII. Africæ longitudinem *Plinius* lib. 6. cap. 33. *Plinius.* ſumpta media inter extremas opinione taxauit milliarium 3748. latitudinem autem partis tunc cultæ ad ſummum 250. ſed quia Agrippa complectens deſerta eius vſque ad Garamantas eo tempore cognita a Cyrenaico littore fecit illam milliarium 910. ideo longitudinem latitudini addens Plinius eius magnitudinem, inepte tamen, repræſentare conatus eſt faciens eam milliarium 4658. quam quomodo comparauerit cum Europa dixi ſub finem numeri 7. *Boterus* de hac menſura nihil. *Maginus* ait eam duplo ferè Europam excedere, quia ſecun- *Maginus.* dum latitudinem complectitur ferè gradus 70. Europa autem 35. & minus aquis interrupta eſt; quoad longitudinem autem Geographicam occupare ait gradus 78. *Langius* in Elementis Geogr. cap. 53. gradibus prædictis 70. latitudinis adſcribit milliaria German. 1050. hoc eſt *Langius.* Italica 4200. *Ianſſonius* tomo 3. ſui Atlantis, & Cluue- *Ianſſon.* rius l. 6. c. 2. Africæ longitudinem a freto Herculeo ad Caput Bonæ Spei definit milliarib. Germ. 1200. Italicis 4800. latitudinem a Capite Viridi ad Aromata vulgo *Capo di Guardafuy* mill. Germ. 1050. Ital. 4200. *Moriſotus* *Moriſot.* libro 2. Orbis Marit. cap. 39. Africæ ambitum taxat Germanicis mill. 3030. Ital. 12120. ſed relege hic lib. 1. caput 11.

DE ASIA.

IX. *Plinius* lib. 6. cap. 32. Aſiæ longitudinem confeſ- *Plinius.* ſam eſſe ait LXIII. M. d. CCCL. M. paſſ. & latitudinem ab Æthiopico mari Alexandriam iuxta Nilum per Meroem, & Syenem XVIII. LXXV. M. paſſ. vtrobique corrupti ſunt numeri, & inſcitè latitudo Aſiæ ex Africano tractu deſumpta. *Maginus* ait excedere Europam, *Maginus.* & Africam ſimul ſumptas, occupare quippe ab Æquatore Boream verſus gradus 80. in longitudine autem gradus 144. Mercatori autem 121. *Langius* in Elementis Geogr. c. 62. ex Strabone colligit eius longitudinem ſtadiorum 45000. ſeu mill. Ital. 5625. *Ianſſonius* tomo 3. Atlantis definit longitudinem ab Helleſponto Malaccam *Ianſſon.* vſque mill. German. 1300. Ital. 5200. latitudinem a faucibus ſinus Arabici ad promontorium *Tabin* freti Dauiſij mill. Germ. 1220. Ital. 4880. cui ſubſcribit prorſus Mori- *Moriſot.* ſotus lib. 2. Orb. Marit. cap. 39.

DE AMERICA.

X. P. Ioſephus Acoſta lib. 5. Noui orbis Oram Peruanam ſolam ait æſtimari milliaribus 1560. *Io. Boterus* in Relationib. Americam Borealem longam putat milliaria 4000. & ambire 16000. eoſdemque prorſus numeros tradit de Auſtralis longit. & ambitu. *Langius* pariter in Elementis Geogr. c. 83. & 84. vtriuſque circumnauigationem milliaribus 16000. æſtimat. Sed *Ianſſonius* tomo 3. Atlantis, & Cluuerius l. 6. c. 21. vtriuſq; Americæ longitudinem a freto Aniani ad Magellanicum cenſet milliarium Germ. 2400. Ital. 9600. latitudinem verò a Capite Fortunæ prope Aniani fretum ad Caput Britonum Nouæ Franciæ mill. Germ. 1200. Ital. 4800. vel mill. Germ. 1300. Italic. 5200. vt habet *Moriſotus* lib. 2. Orb. Maritimi cap. 39. *Maginus* quoque vtriuſque Americæ *Orbis noui quantitas.* circumnauigationem ait a peritioribus æſtimari circiter 32000. milliarium; ſed dum dicit nouum orbem cognitum eſſe vſque ad gradum 52. latitudinis auſtralis; & 67. borealis, fallitur; Iacobus enim Mayer, & Gulielmus Scouthen Hollandi nauigarunt vſque ad gradum 59. & Iacobus Heremita ad gr. 60. 15'. Auſtralem; & Gulielmus Barenſonius, atque Angli Thomas Edgey, ac Vuillelmus Baffin vſque ad Borealem gradum 81. Quoad longitudinem autem totus orbis, quoad aliquos Parallelos

circum-

Digitized by Google

circumnauigatus eſt ſepties, primùm à Ferdinandi Magellani Victoria naui; deinde à Franciſco Draco, Thoma Candiſch, & 5. nauib. Roterodamenſib. ſub Iacobo Mahu, item ab Oliuiero de Noort, à Vuillelmo Schouten, & à naui Concordia, & Hernana, ſocijſque Iacobi Heremitæ. Vide lib. 1. cap. 12.

De Orbis Incogniti portione.

XI. Septentrionem verſùs vltra gradum 82. nondum eſt nauigatum, manetque ignota Americæ Borealis pars ſupra fretum Aniani, & Caput Mendocinum, & Spitzbergiæ pars Borealis, ac Floridæ item Borealiora, & tractus Borealis ſupra Iezo, incertumque an Zembla, & Ieſo ſint inſulæ: interiora quoque vtriuſque Americę nondum in Mediterraneis omnino patuere. Auſtrum verſus nondum nauigatum eſt vltra 60. 15'. gradum; & an Terra Auſtralis ſit tota continens vſque ad polum, an mari circumcincta, & an; & quot inſulis referta ignoratur adhuc. Præter multas inſulas, quas dies manifeſtabit,

CAPVT XX.

Chronicon, aut Catalogus Nauigationum Antiquarum extra Mediterraneum, præcipue Salomonicæ Claſſis, & Romanæ; vbi de vtrorumque Opulentia ex ea Nauigatione collata cum ea, quæ Hiſpaniæ Regi Catholico ex Recentiori Nauigatione obuenire conſueuit.

I. NAuigationes Priſcorum Poëticis figmentis inuolutas, aut in antiquitatis caligine vix adumbratas conſultò hic prætermiſimus, quales fuere filiorum Noë, Argonautarum, Bacchi, Neptuni, Æoli, Glauci, Tritonis, Palæmonis, Theſei, Herculis Gades vſq; Vlyſſiſq; errores vltra Gades vſq; ad Vlyſſipponem ab ipſo, vt putatur, conditam; inter quos inuentio ſtructuræ nauium Glauco tribuitur, roſtratarum turritarumque Neptuno, ventorum nauigando idoneorum Æolo, portuum eligendorum, & cuſtodiendorum Portunno, ideſt Palæmoni, cuius clauis indicabat tempeſtiuas opportunitates aperiendi portus, ac ſoluendi ex ijs, tum claudendi, & ſubſiſtendi in anchoris. Celebrantur præterea Cretenſium, Ionum, Carthaginenſium, Rhodiorumque nauigationes, ſed potiſſimùm Phœnicum, quo nomine includuntur Sidonij, & Tyrij; etenim Sidonij Cynoſura, ſeu Vrſa maiore idcirco vti cœpere, quod extra Mediterraneum in Indico Oceano, & Arabico veliſicantes Vrſa minor citius eos defereret, iuxta illud Ouidij de Triſtib.

Magna minorque feræ, quarum regit altera Graias,
Altera Sidonias, vtraque ſicca rates.

Tyrij autem primi vela ventis committere docuerunt, ſi credere fas eſt Tibullo canenti:

Prima ratem ventis tradere docta Tyrus.

Qui pluſcula deſiderat de antiquioribus nauigationibus conſulat Claudium Bartholomæum Moriſotum lib. 1. Orbis Maritimi c. 1. 2. & 31. & Samuelem Bochartum tomo 2. Geographiæ ſacræ lib. 1. a c. 36. ad 46. vbi plura de Phœnicibus, & ante hos Strabonem, qui lib. 1. reprehendit Eratoſthenem negantem Priſcos auſos in altum euehi, ſed tantummodo intra Mediterraneum, & quidem citra Euxinum, Ciliciam, Syriam, Africamque nauigaſſe legendo littora Europæ; *Quis ſi Priſcorum nomine*, ait Strabo, *intelligit eos, qui ante noſtram fuerunt memoriam, nihil ad me attinet dicere, nauigarintne, an non nauigarint. Sin de ijs loquitur, quorum ad nos memoria perlata eſt, equidem auſim dicere antiquos longiora terra marique itinera confeciſſe, quàm poſteros: ſiquidem hiſtoriis fides ſit adhibenda.* Mox commemoratis Baccho, Hercule, Iaſone, Theſeo, Vlyſſe, Caſtore vtroque ſubdit, *Phœnicum quoque nauigatio celebratur, qui etiam extra Columnas Herculis progreſſi ſunt, ibique & in media Africæ ora maritima vrbes condiderunt paulo poſt Troiani belli tempora.* Nimirum paulo poſt annum ante CHRISTVM 1183. quo Troiam exciſam ponit Salianus noſter in Annalibus, puta Anno circiter MC. Vnde factum vt Salomonis æuo iam Phœnicum peritia nautica celeberrima eſſet præ cunctis, ideoq; ipſe Tyrijs Naucleris vſus fuerit intra idem ſæculum, ſeu anno ante Chriſtum 1030. Verum ſi admittamus Diodorum Siculum totis primis ferè libris ea ſolùm complecti, quæ ante bellum Troianum euenerunt, vt ipſemet in procemio ſuæ Bibliothecæ aſſerit; cum libro 2. c. vltimo Iamboli nauigationem in Oceano Æthiopico deſcribat, oportet ante Phœnicum progreſſus vltra Herculis columnas Iamboli nauigationem recenſere, quod mox præſtabimus; ante Troiana enim tempora Phœnices ſe continuiſſe intra Mediterraneum inſinuat idem Diodorus lib. 5. c. 5. vbi cum dixiſſet *Pyrenæos* inde nominatos, quod ex incendio ſyluarum excitato a paſtoribus multi ex montibus argenti puri riuuli flammarum vi effluxerint: *Quod incolis ignotum*, ait Diodorus, *Phœnices mercatores eo commercio opes contraxerunt; adeo autem mercatores hos quæſtus auiditas exciteauit, vt cum onuſtis nauibus ſuperaret argentum, amoto ab ancheris plumbo, argentum eius loco ſubſtituerint. Hoc lucro Phœnices admodum opulenti facti, multas Colonias tum in Siciliam propinquaſque inſulas, tum in Libyam, Sardiniam, & Iberiam deduxerunt.* Nunc ad Iambolum reuertamur.

Anno ante Chriſtum 1100. Phœnices vltra Gades.

Pyrenæorū argentum liquefactū.

Anchoræ argenteæ.

Flota Phœnicum.

Iamboli Nauigatio.

Iamboli nauigatio.

II. *Iambolus* ante Troiana tempora, hoc eſt ante annum ante CHRISTVM 1183. vt narrat Diodorus lib. 2. cap. vltimo, mercaturæ à pueritia deditus per Arabiam tranſiens ad aromata emenda, captus cum ſuis ſocijs a latronibus, & cum vno ex conſeruis paſtor deputatus eſt; deinde ab Æthiopibus comprehenſus ductus eſt vltra Æthiopiam maritimam. Mos erat Æthiopibus his iam inde ab annis 600. ex Oraculi lege expiationem peragere per duos externos viros: eos enim imponebant nauiculæ ad tempeſtates maris ferendas aptæ, quam duo viri facilè poterant regere, inſtructos victu, qui ſufficeret vtrique in ſex menſes; mandabantque vt ex Oraculi reſponſo nauiculam verſùs meridiem dirigerent, venturos enim ad inſulam felicem, ac hominum beatè viuentium; Nam ſi ad eam appuliſſent incolumes, patriam quoque ſuam per annos ſexcentos in pace, ac felicitate futuram; ſin verò longitudine itineris maritimi curſum retrouerterent, tanquam impios, ac ſceleſtos omni ipſorum genti magnarum calamitatum cauſam præbituros. Porrò Iambolus, & ſocius poſt quatuor menſium nauigationem, multis acti tempeſtatib. ad inſulam deferuntur figura rotundam ſtadiorum ambitu quinque millium, vbi humaniſſimè ab incolis excepti ſunt, & experti mira de illorum probitate, pulchritudine, doctrina in primis Aſtrologica, more ſcribendi non tranſuerſim, ſed à ſuperiori parte ad inferiorem, longæuitate vſq; ad annos 150. ſine vlla ægritudine; nam ſemel ægrotantes ad mortem compelli, & vbi ad certam ætatem peruenerint ſponte mori, ſomno ex decubitu ſupra herbam quandam captato; dies æquales eſſe noctibus, non videri ab ipſis Vrſarum altrum: Solem pro maximo numinum coli; & alias 7. inſulas circa illam eſſe. Iambolus ſeptem annis cum ſocio ibi manſit, eiectuſq; ab incolis in ſcapham cum cibis, poſt menſes 4. ad Regem Indiæ appulit, deductuſque eſt ad eum in vrbem Polibothram, a quo, vtpote amico Græcis donatus Per Perſidem in Græciam reuerſus eſt, multaque de India literis mandauit. Fruſtra porro hanc inſulam in mappis requiras, cui conueniat ab Æthiopico littore verſus meridiem diſtantia requirens iter tot menſium, & tamen ſit proximè ſub Æquatore, ac rotunda, & ambitus ſtadiorum 5000. & ſunt qui fabuloſam putent, eſto Ramuſius volum. 1. pag. mihi 173. cenſeat fuiſſe Taprobanem, quam putat Sumatram, ea enim eſt ſub Æquatore, & circumdata à multis inſulis, & eo abreptum Iambolum vi tempeſtatis, eſto prius conaretur nauigare in meridiem. Sed Sumatræ ambitus multo maior eſt, nec eſt rotunda. Ceilanum verò rotundum ferme eſt, & apud Strabonem circuit ſtadia 5000. eſtque ita vicinum Æquatori, vt moraliter dies æquales noctibus cenſeantur.

Salo-

Digitized by Google

Salomonis Claſsis.

Ann. 1030. ante Chriſtum.

III. SALOMON Anno ſui regni circiter 4. vt Pineda, & Salianus cenſent, nempe ante CHRISTVM 1030. adiecit animum ad adornandam claſſem, quam multo poſt perfecit, de qua lib. 3. Regum cap. 9. ſic: *Claſſem quoque fecit Rex Salomon in Aſiongaber, quæ eſt iuxta Ailath in littore Maris rubri, in terra Idumeæ. Miſitque Hiram in claſſe illa ſeruos ſuos, viros nauticos, & gnaros maris, cum ſeruis Salomonis. Qui cum veniſſent in Ophir, ſumptum inde aurum quadringentorum viginti talentorum, detulerunt ad regem Salomonem.* Dederat autem Hiram rex Tyri inter alia Salomoni *centum viginti talenta auri*, vt eodem capite narratur; ſed hæc ipſa Hiram prius ex Ophir deuexerat; dicitur enim lib. 3. Regum cap. 10. *Sed & claſſis Hiram, quæ portabat aurum de Ophir, attulit ex Ophir ligna thycan multa nimis, & gemmas pretioſas.* At lib. 2. Paralipomenon cap. 8. dicitur; *Tunc abijt Salomon in Aſiongaber, & in Ailath ad oram Maris rubri, quæ eſt in terra Edom. Miſit autem ei Hiram per manus ſeruorum ſuorum naues, & nautas gnaros maris, & abierunt cum ſeruis Salomonis in Ophir, tuleruntque inde quadringenta quinquaginta talenta auri, & attulerunt ad Regem Salomonem.* Apparentem verò repugnantiam inter 420. & 450. talenta auri conciliat Villalpandus tomo, & parte 2. lib. 5. c. 46. ex diuerſitate claſſium; ſed & poſteros eius ſtuduiſſe huic nauigationi colligitur ex 3. Regum c. 22. eo loco: *Rex verò Ioſaphat fecerat claſſes in mari, quæ nauigarent in Ophir propter aurum, & ire non potuerunt, quia confractæ ſunt in Aſiongaber.* Altera verò claſſis Salomonis, & nauigatio in Tharſis indicatur 3. Regum c. 10. vbi cum dictum eſſet omnia vaſa, & ſupellectilem vniuerſam fuiſſe ex auro puriſſimo, nec in vſu fuiſſe argentum, quod nullius pretij æſtimabatur, ſubiungitur: *Quia claſſis Regis per mare cum claſſe Hiram ſemel per tres annos ibat in Tharſis, deferens inde aurum, & argentum, & dentes Elephantorum, & ſimias, & pauos;* cui concinit lib. 2. Paralipom. cap. 9. *Argentum enim in diebus illis pro nihilo reputabatur: ſiquidem naues Regis ibant in Tharſis cum ſeruis Hiram ſemel in annis tribus, & deferebant inde aurum, & argentum, & ebur, & ſimias, & pauos.* Vnde autem afferretur Salomoni aurum illud, de quo lib. 3. Regum c. 10. additur: *Erat autem pondus auri, quod afferebatur Salomoni per annos ſingulos, ſexcentorum ſexaginta ſex talentorum auri, excepto eo, quod afferebant viri, qui ſuper vectigalia erant, & negotiatores, vniuerſique ſcruta vendentes, & omnes reges Arabiæ, ducesque terræ;* non eſt huius loci diſſerere. Satis enim eſt perſtringere Geographicam, ſed celeberrimam quæſtionem de nauigatione claſſium Hirami, & Salomonis tum in Ophir, tum in Tharſis; de qua ſcripſere luculenter in primis *Ioſephus Acoſta* lib. 1. de Natura Orbis Noui cap. 13. & 14. *Io. Pineda* Hiſpalenſis Soc. Ieſu lib. 4. de Rebus Salomonis à cap. 3. vſque ad 17. eruditiſſime. *Ortelius* in Theſauro, verbo *Ophir*, & *Tharſis*. *Villalpandus* in Ezechielem tomo, ac parte 2. lib. 5. *Iacobus Salianus* Soc. I. tomo 3. Annalium ad annum Mundi 3023. à numero XXXVI. *Iacobus Terinus* Soc. I. in 2. Paralipomenon cap. 8. *Bergeronus* tractatu de nauigationibus paragrapho 2. & ex eo Claudius Bartholomæus *Moriſotus* lib. 1. Orbis Maritimi c. 31. *Samuel Bochartus* parte 1. Geographiæ Sacræ lib. 2. c. 27. & l. 3. c. 7. & parte 2. lib. 1. c. 46. apud quos plurimi, ex quibus infraſcripta breuiſſimè ſelegimus.

1. Concluſio contra inſulas Salomonis.

IV. *Primo* Aſiongaber in Rubri maris dorſo, dicta eſt poſtea Berenice, & hodie à Perſis, ac Turcis *Suez*, vnde Salomonis claſſis ſoluebat. *Ophir* autem, & *Tharſis* non videntur fuiſſe inſulæ illæ, quas ad hoc nomine alliciendos illuc Hiſpanos Aluarus Mendainus *Salomonis Inſulas* nominauit, quæ iuxta recentiorem Geographiam diſtant à portu Limæ 800. circiter leucas; tum quia nimis diſſitæ ſunt, & in vaſto Oceano ſine Magnetis ductu imprudenter nauigatione quærendæ; tum quia non abundarent omnib. ijs, quæ Salomoni afferebantur præſertim ex Tharſis. *Secundo* non videntur eſſe omnino idem Ophir, & Tharſis, perinde quaſi his nominibus ſignificentur generatim omnes inſulæ maris, aut regiones valdè remotæ, ſicut hodie *Indiarum* nomine; vt putarunt Gaſpar Barterius, Acoſta, Terinus; item Barradius, Maluenda, & alij apud Pinedam ſupra cap. 5. 6. & 16. num. 3. ſed fuiſſe tum diuerſa loca; tum diuerſas claſſes, quæ ab Aſiongaber portu ſoluebant, vt cum S. Hieronymo, Ioſepho, & Ribera ſentiunt Pineda ibi, Salianus, Moriſotus, Bochartus ſupra, omneſque illi, qui Ophir in India, & Tharſis in Africa, aut Hiſpania locant. Quamuis enim 3. Regum c. 22. dicatur: *Rex Ioſaphat fecerat naues, quæ nauigarent in Ophir*, & 2. Paralipomenon cap. 20. *Ioſaphat particeps fuit, vt facerent naues, quæ irent in Tharſis*; hinc tamen non oſtenditur Ophir, & Tharſis eundem eſſe locum; potuit enim ex eodem portu Aſiongaber, vel eadem claſſis indiuiſa nauigare ad diuerſa loca, ita vt poſtquam rediſſet ex Tharſis iret in Ophir, vel diuidi bifariam ad os ſinus Arabici, & pars vna in Ophir ad orientem, altera in Tharſis ad occidentem tendere. Per ſe tamen, & frequentius in Tharſis nauigabatur ex Ioppe, vbi Ionas fugitiuus naulum dedit paratis nauigare in Tharſis.

2. Ophir. & Tharſis diuerſa loca.

3. Concluſio contra Indias occidentales.

Tertio nomine *Ophir* nimis violenta eruditione intelligi, aut Inſulam *Hiſpaniolam* a Fr. Vatablo; aut *Peruuium* a Poſtello libro de Originibus, Goropio in Hiſpanicis, & Aria Montano, aut Peruuium ſimul, & Mexicum a Vatablo, Genebrardo, Poſſeuino, & alijs, quos adducit Pineda ſupra cap. 16. à num. 4. & poſt omnes ſectatur Gregorius Garcia Dominicanus lib. 4. de Indorum occidentalium origine, neq; improbabilem omnino putant Pineda ipſe, Bozius, & Sa apud ipſum; licet enim Columbus inuenta Hiſpaniola, eiuſque auro dictitarit ſe Ophiram nactum eſſe, vt teſtatur Petrus Martyr. l. 1. Hiſtoriæ Indicæ, id tamen metaphoricè dictum fuit. Sed neque affinitas horum nominum *Ophir*, *Phiru*, *Paruaym*, vel *Pharuaym*, vnde *Peru*, vel *Peruuium* nomen formatum videatur, aut qualiſcunque auri copia in hac regione reperta præualent adeo, vt probabiliorem reddant nauigationem tam longam, & ſine ductu magnetis, procul à littoribus in vaſtiſſimo Oceano ſuſceptam, ac toties ſelici reditu repetitam, præſertim cum nec Elephantas, nec ligna Thyina, nec tot gemmas hæc regio habeat, & longè breuior, ac ſecurior fuerit nauigatio ſecundùm littora Orientalis Africæ, & Aſiæ ad Indiam orientalem, in qua illa omnia abundè reperire licebat. Et hactenus de Concluſionibus negatiuis.

4. Concluſio pro Cephala aut Ceilano.

V. *Quarto* verò dicimus non improbabile eſſe nomine Ophir intelligi, aut *Sephalam*, ſeu *Cephalam*, quæ eſt in littoralibus Africæ orientalis, vt contendunt Thomas Lopez apud Ramuſium volum. 1. confirmans hoc ex ſcripturis antiquis apud eam gentem repertis, Ortelius in Theſauro, & quidam alij apud Pinedam c. 16. num. 7. niſi obſtaret nimia vicinitas, quæ vix trimeſtrem, nedum triennalem nauigationem, aut intercapedinem temporis requirit. Sed neq; eſt improbabile fuiſſe inſulam *Taprobanem*, ſiue illa ſit Sumatra, ſiue potius *Ceilan*, vt putat noſter Maffeus lib. 1. Hiſtoriæ Indicæ, & Bochartius locis numero 3. adductis pluribus contendens Ceilano conuenire abundè omnia, quæ de Taprobane à ſcriptoribus aſſeruntur, & quæ Salomonica claſſis aduehebat. Sed quia oſtio ſinus Arabici nimis vicina eſt Ceilani inſula, nec remotior, quàm ex altera parte Ceffala, non videtur ſufficere Ceilanum ad tam longinquam, eſto daretur ſufficere ad tam opulentam nauigationem. Idcirco *Quinto* dicimus probabilius eſſe nomine *Ophir* comprehendenda eſſe non ſolum Ceilanum, ſed etiam Sumatram, Aureamq; Cherſoneſum, ſeu Malacæ regnum, & Peguuium, nec excludendas Iauas, aliaſue inſulas prædictis locis proximas, aut littoralia Indiæ citra, & vltra Gangem: ita enim cum S. Hieronymo, & Ioſepho ſentiunt Acoſta, Bergeronus, Moriſotus, Salianus, Tirinus ſupra; tum Ribera, Pererius, Barrerius, Barradus, Maluenda, & alij penes Pinedam c. 16. num. 9. & ipſe Pineda ibi. Accedit Maffeus lib. 16. dum dicit Peguuianos agnoſcere ſuam originem a Iudæis, qui à Salomone damnati fuerunt ad aurifodinas Ophir. Etſi non omnes prædicti auctores omnia illa loca diſtinctè complectantur, quæ nos expreſſimus. In illis enim locis ſaltem collectiuè ſumptis reperiuntur omnia, quæ claſſis Salomoni aduehebat, eſtq; nauigatio per tot loca ita longa, vt tamen non ſit improbabilis, ſi ſecundum littus fiat, aut eo modo, quo in mediterraneo olim. Accedit quod *Heuila* Geneſis 10. dicitur frater *Ophir*, at in Indiæ orientalis parte eſt Phiſon, ſeu Ganges, qui circuit omnem terram *Heuilath*, vt dicitur 2. Geneſis. *Sextò* demum haud improbabile eſt nomine Tharſis, quo nauigabat claſſis Salomonis, intelligi Hiſpaniam Bæticam, ſeu Tarteſſidem, vt placet Goropio in Hiſpania, Bocharto p. 1. Geogr.

5. Concluſio pro India orientali, &c.

6. Concluſio Tharſis pro Hiſpania.

ſacræ

Digitized by Google

ſacræ l.3. c.7. & Pinedæ ſupra cap.14. vbi quamplurima pro ſua patria congerit; nec inficiatur Ortelius in Theatro, nec Salianus in Scholijs ad annum Mundi 3033. nec Moriſotus, quatenus admittit alteram partem Claſſis Salomonicæ ex Arabico ſinu egreſſam circumnauigata Africa per Gades, & mare Mediterraneum rediſſe Iopen poſt triennium. Bochartus tamen aliam quoque in India orientali regionem ſub nomine Tharſis agnoſcit. Porrò quamuis nauigatio Phœnicum in Hiſpaniam compendioſior eſſet, illa tamen, quæ ex Arabico per Africæ littora Gades vſque quæſtuoſior erat, ait Pineda. Sexta tamen concluſio haud æquè mihi probabilis eſt atque quinta.

Nauigationes ſub Necaone, Xerſe, Dario, & Alexandro Magno, & quid ſit Thule?

Necao, & Phœnices. Ann. 616. ante Chr.

VI. Anno ante Chriſtum 616. Neco, ſeu Necao Rex Ægypti florere cœpit, de quo Herodotus lib. 4. ita refert: *Neco primus Ægyptiorum Rex, poſtquam deſtitit à deprimenda foſſa à Nilo ad Arabicum ſinum, miſit quoſdam Phœnices præcipiens, vt nauibus tranſuecti columnas Herculeas penetrarent ad Septentrionale vſque mare, atque ita in Ægyptum remearent. Phœnices igitur è Rubro mari ſoluentes abierunt in mare Auſtrale, qui poſtquam autumnus aduenit applicitis ad terram nauibus ſementem fecere, vt in Africa meſſem expectarent, deinde meſſo frumento nauigabant, ita biennio conſumpto ad Herculeas columnas declinarunt, & anno tertio in Ægyptum remearunt. Referebant autem, quod forte alij crediderint, at non ego, ſe prætereundo Africam habuiſſe Solem ad dexteram, atque ita primum Africa eſt cognita.* Hic Herodotus ſuam imperitiam prodit, dum negat nauigantes in Oceano Auſtrali potuiſſe videre ſolem à dextris, quod tamen neceſſe eſt euenire nauigantibus in eo occaſum verſus, quando prætereunt caput Bonæ Spei, quod eſt vltra Tropicum Capricorni. Sed & ex intentione Necaonis, coniungendi mare Mediterraneum cum Rubro, & Indico, & ex nauigatione Phœnicum verſus Auſtrum, Necaonem mandaſſe illis, vt circumnauigata Africa penetrarent poſtea per Herculeum fretum in mediterraneum, quod eſt reſpectu prædicti maris Septentrionale, & citra Tropicum Cancri.

Sataſpis nauigatio ſub Xerſe Ann. 480. circiter.

VII. Pergit Herodotus, & narrat Xerſem, qui regnauit ante Chriſtum anno 480. miſiſſe loco ſupplicij, quod ob ſtuprum merebatur, Sataſpem, vt circumnauigaret omnem Africam. Sataſpes pergens in Ægyptum, & ſumpta illic naue cum ſocijs nauigauit per Columnas Herculis, & circumuectus Africæ promontorium dictum *Syloco* in meridiem curſum tendebat, emenſuſque multum maris, cum plurimum tempus ſupereſſet, & nauigium retineretur, credo à currentibus aquis, rediјt eadem via, qua iuerat, in Ægyptum, & inde ad Xerſem. Quid ſi Syloco eſt promontorium Bonæ Spei?

Sylacis nau. ſub Dario Ann. 422. Pytheas vſque in Thulen, & quid Thule? Ann. 330.

VIII. Eodem libro Herodotus narrat Darium exploraturum oſtia Indi miſiſſe Sylacem, qui ſecundo flumine nauigauit in Oceanum orientalem, & triceſimo poſt menſe rediјt in Sinum Arabicum. Sub Alexandri autem magni tempus, ſeu circa annum 330. ante Chriſtum Pytheas Maſſilienſis nauigaſſe in Britannicum mare vſque ad Thulem gloriatur, & vidiſſe ibi Chaos, ac tenebras, eamq; ſex dierum nauigatione abeſſe a Britannia verſus Boream, eſſeque ſub circulo Arctico, & Solſtitio æſtiuo nullas noctes habere; per Brumam autem nullos dies, quæ omnia ad amuſſim conueniunt Islandiæ: vt refert Strabo lib.1.2.& 4. qui tamen vanum, ac mendacem Pytheam cenſet; Ptolemæus tamen Thulen cum Marino Tyrio ponit ſub gradu 63. vbi maxima dies eſt horarum 20. & a Britannia vix biduo diſtantem, quæ Schetlandiæ vni Orcadum quadrant. Moriſotus quoque lib.1. orb. marit. c.36. putat eſſe Pomoniam Orcadum primariam. Gerardus Mercator Tilemarkiam Noruegiæ tractum. Procopius l.2. Gothicor. & quod mirere, Ortelius putarunt eſſe Scandiam, ſeu Scandinauiam. At Plinius lib.2. c.75. & lib.4. c.16. Pytheam ſecutus refert Thulem in vltimam Orcadum, ac Britannicarum, in qua per Brumam nulli dies, per Solſtitium nullæ ſint noctes; Plinio adhæret Solinus c. 25. At de Thules ſitu extremo plura eruditiſſimè Bochartus parte 2. Geogr. ſacræ l. 1. cap.40. & Cluuerius in Germania Antiqua lib.3.cap.39. vterque Islandiam eſſe putat, & Cluuerius ait id ſub Domitiano tandem à Romanis claſſibus detectum: quare ceſſat Strabonis leue argumentum, qui propterea Pytheam contempſit, quod qui Hiberniam viderant, nihil de Thule retuliſſent. Quid mirum? nonne Islandia, ideſt Thule, plus diſtat ab Hibernia, quàm ab Anglia?

Nearchi & Oneſicriti nauigat. Ann. 325.

IX. Sub idem tempus circa annum ante Chriſtum 325. Nearchus, & Oneſicritus Alexandri Magni Nauarchi, accepta ab eo claſſe perluſtrarunt Perſicum ſinum, totamq; oram Indici maris, quorum nauigationem ab Arriano deſcriptam tranſcripſit Ramuſius in ſuum Volumen 1. pag.269. ex qua colligitur Nearchum nauigaſſe vltra Tropicum, cum viderit vmbras variari, & in Auſtrum tendere, aliquando autem in meridie nullas à Gnomonibus, vel arboribus vmbras iaci. Nempe Oneſicritum perueniſſe ad Taprobanem indicat Plinius l. 6. c.22. ſed cap.23. addit: *Oneſicriti & Nearchi nauigatio, nec nomina habet manſionum, nec ſpatia.*

Hannonis, Polybij, Eudoxi, & aliorum multorum nauigationes vſq; ad Plinij tempora.

Hanno.

X. Plinius lib. 2. c. 67. ait: *Hanno Carthaginis potentia florente circumuectus à Gadibus ad finem Arabiæ, nauigationem eam prodidit ſcripto: ſicut ad extera Europæ noſcenda miſſus eſt eodem tempore Himilco*, & lib.5. cap.1. *Fuere & Hannonis Carthaginenſium ducis commentarij, Punicis rebus florentiſſimis explorare ambitum Africæ iuſſi*, & lib. 6. c. 31. vbi narraſſet contra Promontorium Heſperionceras dictum, ideſt Cornu Heſperium, eſſe inſulas Gorgades bidui nauigatione diſtantes à continente, ſed quinque dierum nauigatione vltra Atlantem, inſulamque Atlantidem, ſubdit: *Penetrauit in eas Hanno Pœnorum imperator, &c.* Refert hanc nauigationem Ramuſius vol. 1. pag. 112. in qua Hanno ait nauigaſſe ſe nauib. 60. cum hominibus vtriuſque ſexus ferè 30000. & tranſgreſſum Columnas Herculis perueniſſe ad flumen Lixum, ac Nigritarum terram, inſulam Cernem, & ad promontorium dictum Cornu Heſperi, & ad montem altiſſimum, ac igniuomum dictum *Theonochema*, ideſt currum Deorum, quem hodie vocant Sierra Leona, & perueniſſe ad *Notuceras*, ideſt cornu Auſtri, & ad Gorgonas, & tandem deficiente victu non vltra nauigaſſe.

Anno ante Chriſt. vel 422. vel 315.

Porrò Gerardus Voſſius lib.4. de Hiſt. Græc. putat hunc Hannonem fuiſſe, quem teſte Trogo lib. 22. Carthaginenſes miſere contra Agathoclem, quia tunc maximè Carthago florebat; iniuit verò regnum Agathocles Anno ante Chriſtum 315. ſed Iſaacus Voſſius eius filius putat fuiſſe multo antiquiorem, eo quòd Scylax, qui floruit ſub Dario Notho circa annum 422. ante Chriſtum mentionem faciat vrbium ab Hannone conditarum; & Bochartus parte 2. Geogr. Sacræ lib.1.c.37. ſuſpicatur fuiſſe illum Hannonem, qui apud Ælianum lib.14. c.30. pro Deo voluit haberi.

Hiſpaniæ naues ad Arabicum ſinum.

XI. Pergit Plinius lib.2.cap.67. cumq; dixiſſet: *A Gadibus Columniſque Herculis Hiſpaniæ, & Galliarum circuitu totus hodie nauigatur occidens. Septentrionalis verò Oceanus maiore ex parte nauigatus eſt, auſpicijs diui Auguſti, Germanica claſſe circumuecta ad Cimbrorum promontorium, & inde immenſo mari proſpecto.* & paulò poſt: *Alio latere Gadium, ab eodem occidente, magna pars meridiani ambitu Mauritania nauigatur hodie.* Addit de Arabico ſinu: *In quo res gerente C. Cæſare Auguſti filio, ſigna nauium ex Hiſpanienſibus naufragijs feruntur agnita*, & haud multo poſt eodem capite 67. ait: *Nepos Cornelius author eſt Eudoxum quemdam ſua ætate, cum Lathyrum regem fugeret, Arabico ſinu egreſſum Gades vſque peruectum: multoque ante eum Cælius Antipater vidiſſe ſe qui nauigaſſet ex Hiſpania in Æthiopiam commercij gratia.*

Indi in Germania.

Mox idem Nepos, ait Plinius, *Q. Metello Celeri C. Afranij in conſulatu collega, ſed tum Galliæ proconſuli, Indos à Rege Sueuorum dono datos, qui ex India commercij cauſa nauigantes tempeſtatibus eſſent in Germaniam abrepti.* Ergo Septentrionale mare peruium eſt ad Indiam ſiue occidentalem, ſiuè orientalem, nam ab vtra venerint, non liquet. Incidit autem Conſulatus Metelli, & Afranij in annum 60. ante Chriſtum. Sed de Eudoxi Cyziceni nauigationib. plura narrat Strabo lib. 2. pauca credit.

XII. Li-

Digitized by Google

XII. Libro verò 5. c. 1. Plinius hæc in rem noſtram memorat. *Scipione Æmiliano* res in Africa gerente, videlicet anno circiter 170. ante Chriſtum, *Polybius annalium conditor ab eo accepta claſſe, ſcrutandi illius orbis gratia*, ideſt Africæ, *circumuectus prodidit à monte eo*, ideſt Atlante, *ad occaſum verſus ſyluis plenum ferit, quas generat Africa, ad flumen Anatim CCCCLXXXV. M. Paſſ. ab eò Lixum CCV. M. Paſſ.* poſt hoc commemorat montem *Theonochema*, & diſſerit de diuerſo ſitu Atlantis, & ſub C. Cæſare *Romanis Atlantem penetraſſe in gloria fuiſſe*, & paulo infra, poſt Aſanę fluminis mentionem: *Suetonius Paulinus, quem conſulem vidimus, primus Romanorum ducum tranſgreſſus quoque Atlantem aliquot millium ſpatio, prodidit de excelſitate eius, quæ cæteri, &c. decimis ſe eò perueniſſe caſtris, & vltra ad fluuium, qui Niger vocatur*; ſed hæc terreſtri potius itineri, quam maritimo aptantur; nec ſatis liquet, an quæ libro 6. cap. 31. ex Seboſo refert de Atlante, Gorgonib. Heſperidibus, nauigatione Seboſi, an aliorum comperta fuerint. De Mauritanijs tamen inſulis concludit: *Paucas modo conſtat eſſe ex aduerſo Autololum à Iuba repertas.* Sed redeundum nobis ad nauigationes Orientales.

Polybius Ann. 170. — *Suetonius Paulinus.* — *Seboſus.* — *Iubas.*

XIII. Extat integrum Plinij caput 22. libri 6. de Taprobane, in quo ait de illis regionibus: *Siderum in nauigando nulla obſeruatio, Septentrio non cernitur, ſed volucres ſecum vehunt, emittentes ſæpius, meatumque earum terras petentium comitantur. Nec plus quàm ternis menſibus in anno nauigant. Cauent à Solſtitio maximè centum dies, tunc illo mari hyberno. Hactenus à priſcis memorata: nobis diligentior notitia Claudij principatu contigit legatis etiam ex inſula aduectis.* Mox proſequitur ſic. Id accidit hoc modo: *Annij Plocami, qui maris Rubri vectigal à fiſco redemerat, libertus circa Arabiam nauigans Aquilonibus raptus præter Carmaniam decimo quinto die Hippuros portum eius inuectus eſt*, ideſt Taprobanes. Reliqua de Rachia principe legationis à Rege Taprobanes miſſo Romam, & de felicitate, ac opulentia Taprobanes videat lector in Plinio, & conſideret an ſitus ab eo deſcriptus conueniat Ceilano, vt eruditiſſima comparatione fusè contendit Bochartus parte 2. Geogr. Sacræ lib. 1. c. 46. niſi forte obſtet, quod in Ceilano poteſt videri Septentrio, nec ibi hyems eſt Solſtitij tempore. Oroſius autem, Stukius, Ramuſius, Iulius Cæſar Scaliger, Mercator aiunt eſſe Sumatram; pro Bocharto ſtant Maffeius, Barrius, Corſalus, Barrerius.

Aues pro Cynoſura nautis. — *Annij libertus.* — *Taprobane.*

Romanorum nauigatio ad Indiam Orientalem.

XIV. Supereſt vt de nauigatione Romanorum ad Indiam Orientalem non caſu, ſed conſultò frequētatam pauca indicemus. Et primò quidem Strabo lib. 2. de ſeipſo ſic affirmat. *Quia & in Arabiam felicem Romani iam cum exercitu profecti ſunt, ductore Ælio Gallo, amico & ſodali noſtro, & Alexandrinorum mercatorum claſſis per Nilum iam nauigant, & Arabicum ſinum vſque ad Indiam, multo iſta nobis, quàm olim fuerant, notiora reddidit. Quo tempore Gallus Ægypto præfuit, ad ipſum veni, vnàque vſque ad Syenem, & fines Æthiopiæ aſcendi, ibique comperi CXX. naues à Muris portu Indiam verſus nauigare, cum ſub Ptolemæis regibus perpauci auderent nauigare, & merces Indicas aduehere.* Straboni ſuccedat Plinius lib. 6. c. 23. in quo adumbrat Nearchi, & Oneſicriti nauigationem, quam claudit his verbis. *Sic Alexandri claſſis nauigauit: poſtea à Syagro Arabiæ promontorio Patalam Fauonio peti certiſſimum videbatur æſtimatione paſſuum 1332. ſecuta ætas propiorem curſum tutioremque indicauit, ſi ab eodem promontorio Zizerum amnem portum Indiæ peteret, diuque ita nauigatum eſt, donec compendia inuenit mercator, lucroque India admota eſt.* Deinde poſt pauca ſubijcit. *Nec pigebit totum curſum ab Ægypto exponere, nunc primum certa notitia pateſcente.* Porrò interualla milliarium huius itineris attigimus cap. 16. n. 5. hic ſufficit indicare præcipua loca huius ductus, quæ fuere Alexandria, Iuliopolis, hinc per Nilum Copton ibatur, à Copto camelis ibatur diſpoſitis aquationum ratione manſionibus, quas Hydreumata vocabant, à quorum vltimo ibatur *Berenicem oppidum, vbi portus Rubri maris* diſtans à Copto 258. milliarib. ſeu dierum 12. inde ante Canis ortum inibatur nauigatio, aut protinus ab exortu canis, & poſt triginta dies veniebant Ocelim Arabiæ, aut Canam, ab Oceli autem Fauonio perueniebant poſt 40. dies ad Muzirim primum Emporium Indiæ, vel ad Becaren. Ex India verò renauigabant menſe Decembri, aut Ianuario, Vulturno vſi in India, ſed Africo, Auſtroue in Rubro mari. Hæc Plinius de itinere in Indiam à Romanis electo.

Strabonis nauigatio.

Romanæ Claſsis ex nauigatione Indica Opulentia collata cum antiquiore Salomonis, & recentiore Regis Catholici Hiſpaniæ.

XV. Antequam iter recens Romanæ claſſis ad Indiam monſtraret Plinius lib. 6. cap. 23. dixit. *Digna res*, ideſt ſcitu, *nullo anno imperij noſtri minus H-S quingenties exhauriente India, & merces remittente, quæ apud nos centuplicato veneant.* Igitur nullus annus erat, quo Imperatores Romani non impenderent in Itinere, & nauigatione in Indiam quingenties centena millia ſeſtertium, ideſt denarios, ſeu, vt recenti pecunia vtamur, Iulios ſeu Paulos 12500000. hoc eſt Scutatos Romanos 1250000. vulgo Millionem vnum, & ducenta quinquaginta millia ſcuta, ſeu coronatos. Proinde ſi mercium ex India lucrum erat centuplum comparatiuè ad impenſam prædictam, vtique Flotæ Romanæ annua opulentia aſcendebat ad centum vigintiquinque Milliones Scutorum, ſeu Coronatorum. Niſi fuerit ea Plinij Hyperbole.

Flota Romana opulentia.

Salomonis autem claſſis ex dictis numero 3. loquendo de illa ſola, quæ ibat in Ophir, afferebat auri talenta aliquando 420. aliquando 450. Talentum autem Hebraicum ex Villalpando, & ex noſtro Opuſculo de Ponderibus, ac Numeris antiquis, duplo maius erat Talento Attico, & aureum ad argenteum in valore erat vt 12. ad 1. Atqui Talentum argenteum Atticum valebat Scuta Romana recentia 720. ergo Hebraicum 1440. ergo Aureum Hebraicum ſcuta 17280. ergo Talenta auri 450. valebant Scuta hodierna Romana 7776000. Argento non computato, nec gemmis, nec alijs mercibus; quod ſi ex duplici Claſſe quis duplicandum cenſeat, & tantundem ex argento, alijſque mercibus addat, aſcendet ſumma ad Milliones circiter 30. Scutorum, adhuc multo minor quàm Romana, ex Plinio non hyperbolicè intellecto.

Salomonis Flota.

Catholici autem Regis ſeu Hiſpaniæ claſſis ex India occidentali ex ſolo Potoſeo argento computata parte quinta, quæ cecidit Regi, intra annos 40. aduexit *Peſos*, vt aiunt 30000000. ideſt Regales Hiſpanos 19750000. ſi Botero credas parte 2. Relationum lib. 4. In Hiſpalenſibus rationum libris reperti ſunt ab anno 1519. ad 1617. allata ex occidentali ex auro, argento, alijſq; mercibus Mille quingenti triginta ſex milliones auri, quæ diuiſa per annos 98. dant ſingulis annis ferè 16. milliones auri; eſto Flota fuerit aliquando 17. millionum, aliquando multo minor. Petrus Ordonnez de Ceuallos in recenti deſcriptione Indiæ occidentalis affirmat ex India occidentali redire ad Regem 10. aut 12. Milliones, ex auri, argenti, margaritarum, Smaragdorum, pellium, cochinillæ, Sacchari, Zarzaperillæ, & Zinzibetis extractione.

Flota Hiſpana.

Digitized by Google

CAPVT XXI.

De Noui Orbis Nomine, & Notitia apud antiquos; quam eius partem, & qua via adiuerint, & an ductu Magnetis? & hac occaſione de Antipodibus, de Zona torrida habitabilitate, de Atlantide Inſula, & Indorum origine.

I. **N***Ouum Orbem* communi æſtimatione intelligimus omnes illas Terraquei globi partes, quæ ab Antiquis ante ſæcula noſtris propiora temporibus, aut penitus ignotæ fuerunt, aut aliquo modo cognitæ, poſtea tamen iterum latuerunt; noſtris autem ſæculis, itineribus aditæ ſunt, & vel primùm cognitæ, aut recognitæ; aut ſuperſunt adhuc detegendæ; quamuis enim nondum cognitæ, tamen poteſtate, ac ſpe futuræ notitiæ in noui orbis amplè ſūpti cenſum vocari poſſunt, Quo p. cto S. Clemens apud S. Hieronymum in cap. 2. Epiſt. ad Epheſios dixit; *Oceanus, & Mundi qui trans ipſum ſunt*; etſi eo tempore nondum noti erant. Porrò quænam ſint orbis partes, & quantæ, quæ hactenus cognitæ ſunt, & quas Antiqui, quas Recentiores patefecerint, partim ex dictis cap. 19. & 20. partim ex dicendis ſequenti capite conſtare poterit, interea placet expedire quæſtiones quaſdam, quæ ad hanc materiam ſpectare videntur.

Antipodes, qui nec ant... II. *Primò* quæritur an ſint *Antipodes? Antichtenes*, idest, Homines in terra ex diametro noſtræ terræ contrapoſita degentes, & plantas plantis noſtris quaſi *Contrapedes* oppoſitas habentes. Negarunt enim Lactantius lib. 3. diuin. inſtit. c. 24. de quo tamen infra; & S. Auguſtinus lib. 16. de Ciuit. Dei cap. 9. *Nimiſq; ait, abſurdum eſt, vt dicatur aliquos homines ex hac in illam partem, Oceani immenſitate traiecta, nauigare, ac peruenire potuiſſe, vt illic etiam ex vno illo primo homine genus inſtitueretur humanum*. Præterea S. Gregorius Nazianzenus Epiſtola 71. ad Poſthum. *Porrò vltra Gades mare hominibus non eſſe permeabile Pindaro docenti aſſentior*; & in funebri oratione S. Baſilij: *Neque vltra Gades tranſmeare cuiquam conceſſum eſt*. Quo ſenſu Plinius lib. 6. cap. 32. loquitur: *Oceanus dimiduo hunc globo vndique circumfuſus, partem aliquam Orbis nobis aufert, neque hinc illo, neque inde huc peruio tractu*. At Cicero in Somnio Scipionis, & cum eo Macrobius lib. 2. c. 5. ſic admittunt Antipodas, vt negent ſpectare ad genus noſtrum, verba Pauli ad Scipionem ſunt hæc, de quinque Zonis, ſeu cingulis: *Duo ſunt habitabiles, quorum Auſtralis ille, in quo qui inſiſtunt, aduerſa vobis vrgent veſtigia, nihil ad veſtrum genus*. Hoc ſenſu, quia nec eſſent illi homines ab vno eodemq; primo parente Adamo propagati, nec a Chriſto redempti, vt cum S. Auguſtino requirunt Theologi, immo cum S. Paulo dicente ad Roman. 5. *Et ita in omnes homines mors pertranſit, in quo omnes peccauerunt*, & 2. ad Corinthios 5. *Si vnus pro omnibus mortuus eſt, ergo omnes mortui ſunt: & pro omnibus mortuus eſt Chriſtus*, & cum S. Luca Actor. 17. *Fecitque ex vno hominum genus habitare ſuper terram*; hoc, inquam, ſenſu, & ſub hac hypotheſi Zacharias Summus Pontifex, vrgente S. Bonifacio Epiſcopo Moguntino iuſſit Virgilium ſuſpendi a diuinis, ſi ſic Antipodas aſſereret ſub terra, vt alio Sole, & alia Luna illuſtrarentur, vt apertè conſtat ex Zachariæ epiſtola ad Bonifacium, quam recitat Baronius tomo 9. ad annum 748. & eruditè expendit Marcus Vuelſerus lib. 5. rerum Boicarum. Quare non errauit Zacharias neque in quæſtione iuris, quamuis phyſica, aut Coſmographica, neq; in quæſtione facti, cum non abſolutè damnarit aſſertorem Antipodum, ſed ex hypotheſi, quod eos extra hunc Orbem terræ alio Sole, ac Luna frui entes, tanquam nihil ad Adamum, & Chriſtum Redemptorem pertinerent, aſſereret, quod cum Virgilius non diceret, non ſolum indemnatus manſit, ſed etiam epiſcopatu auctus, & poſtea vt vir Apoſtolicæ prædicationis, ac vitæ, inter Sanctos relatus eſt. At ſi quis dicat dari Antipodas, & eos propagatos eſſe ab vno homine Adamo, omneſque redemptos eſſe ab vno CHRISTO Deo: nullam cenſuram merebitur, etiamſi neſciat aſſignare, qua via ex Europa, Aſia, vel Africa eò peruenerint.

III. Verùm e contrario Antipodas admiſerunt non modò Cicero, & Macrobius ſupra, & implicite Strabo lib. 2. & Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ, vbi de Zonis, & Pomponius Mela lib. 1. cap. 1. dicens: *Reliqua habitabiles paria agunt tempora, ſed non pariter: Antichthones alteram; alteram nos incolimus*. *Antipodum aſſertores.* Sed Plinius diſertiſſimè l. 2. c. 65. irridens eos, qui timent ne Antipodes noſtri decidant infra nos cœlum verſus, & non timent tamen, ne nos pariter ex aduerſo cadamus reſpectu Antipodum, immo ne totus Telluris globus aliquorſum decidat: digna ſunt propter acumen verba Plinij, quæ huc tranſcribamus. *Ingens hic pugna literarum, contraq; vulgi: circumfundi terræ vndiq; homines, conuerſiſq; inter ſe pedibus ſtare, & cunctis ſimilem eſſe cœli verticem ſimili modo ex quacunq; parte mediam calcari illo quærente*, idest vulgo, *cur non accidant contra ſiti: tanquam non & ratio præſto ſit, vt nos non decidere mirentur illi*, & poſt pauca, *Sed quid hoc refert alio miraculo exoriente? pendere ipſam terram, ac non cadere nobiſcum*. *Scribe Literatorum.* Plinium ſequitur Martianus Capella l. 6. c. 3. vbi tamen diſtinguit Antipodas ab Antichthonibus; ſic enim de Zonis loquitur. *Similiter ex infernatibus duæ; ſed hi qui nobis obuerſi Antipodes memorantur: qui contra illos, quos ἀντοίκους dicimus, Antichthones appellantur*. Subſcribunt iidem omnes nunc Phyſici, & Coſmographi, poſtquam compertum eſt reipſa eſſe, vel continentes terras, vel inſulas, vel ſaltem naues, in quibus homines habent plantas pedum noſtris contrapoſitas; nec tamen decidunt verſus cœlum, ſicut nec eorum arbores, turres, mali nauium, &c. Neq; id negaſſet S. Auguſtinus, ſi Antipodum aſſertores aliqua hiſtoria confirmaſſent; prima enim difficultas hæc fuit, dixerat enim l. 16. ciuit. c. 9. *Quod verò & Antipodas eſſe fabulantur, idest a contraria parte terræ, vbi Sol oritur, quando occidit nobis, aduerſa pedibus noſtris calcare veſtigia, nulla ratione credendum eſt: neque hoc vlla hiſtoria cognitione didiciſſe ſe affirmant; ſed quaſi ratiocinando coniectant, eo quod intra conuexa Cœli Terra ſuſpenſa ſit*. Accedente enim hiſtoria B. Pater vtiq; acuiſſet ingenium ad reſpondendum alteri difficultati, quomodo per tantam vaſtitatem Oceani homines ab Adamo propagati ad Antipodales terras perueniſſent, aut ad Diuinæ Prouidentiæ arcana confugiſſet. Similiter Lactantius, ſi ex orbe circumnauigato eum eſſe Sphæricum vndequaq; didiciſſet, nequaquam Antipodas negaſſet. Etenim cum lib. 3. diuinar. Inſt. c. 23. Xenophanem perſtrinxiſſet illis verbis: *Xenophanes dicentibus Mathematicis orbem Lunæ duodeuiginti partibus maiorem eſſe quam terram, ſtultiſſimè credidit, & quod huic leuitati fuit conſentaneum, dixit intra concauum Lunæ ſinum eſſe aliam terram, & ibi aliud genus hominum ſimili modo viuere, quo nos in hac terra viuimus. Habent igitur illi Lunatici homines alteram Lunam, quæ illis nocturnum lumen exhibeat; ſicut hæc exhibet nobis, & fortaſſe hic noſter Orbis alterius inferioris terræ Luna ſit*. Cum, inquam, hæc dixiſſet, ſtatim capite 24. ita exorditur. *Quid illi, qui eſſe contrarios veſtigijs noſtris Antipodas putant? nunquid aliquid loquuntur? aut eſt quiſquam tam ineptus, qui credat eſſe homines, quorum veſtigia ſint ſuperiora quàm capita? aut ibi, quæ apud nos iacent, vniuerſa pendere; fruges & arbores deorſum creſcere, pluuias & niues, & grandines ſurſum verſus cadere in terram; & miratur aliquis hortos penſiles inter ſeptem mira narrari; cum Philoſophi & agros, & maria, & vrbes, & montes penſiles faciunt?* & poſt pauca inquirens cauſam huius poſitionis interrogat: *Quæ igitur illos ad Antipodas ratio perduxit?* & reſpondet fuiſſe, quòd ex motu ſiderum deduxerunt cœlum, atq; adeo terram in medio eorum ſitam rotundam eſſe: *neque enim fieri poſſet, vt non eſſet rotundum, quod rotundo teneretur*; ex quo, & illud, inquit, ſequebatur; *vt nulla ſit pars terræ, quæ non ab hominibus cæteriſque animalibus incolatur. Sic pendulos iſtos antipodas cœli rotunditas adinuenit*. Poſt quæ ad quæſtionem *cur non cadunt omnia in inferiorem illam cœli partem?* reſpondet ex eorum ſententia cauſam eſſe quòd *pondera in medium ferantur, & ad medium conuexa ſint omnia*. Sed hanc vt ſtultam vanamque traducit; & probaturum ſe multis argumentis cœlum terra non eſſe inferius, niſi liber concludendus eſſet. Hæc eſt genuina Lactantij opinio, qui ſi Plinium paulo ſe antiquiorem legiſſet, imaginationem ſuam fortaſſis correxiſſet.

IV. *So-*

Digitized by Google

Zona Torrida an habitabilis?

IV. *Secundò* quærebatur olim num Zona vocata Torrida eſſet inhabitabilis? eſto hæc quæſtio non ſolùm Antipodas, ſed omnes intra Tropicum cōcluſos tractus terræ mariſque pulſet, nullo autem modo reliquos extra Tropicos, etiamſi Antipodes ſint. Negarunt eſſe habitabilem propter nimium æſtum, & calorem à radijs Solis directè illam ferientibus continuè factum Ariſtoteles 2. Meteor. cap. 5. Plinius lib. 2. cap. 68. inquiens: *Lux media Terrarum, qua Solis orbita eſt, exuſta flammis, & cremata cominus vapore torretur; circa quam duæ tantùm inter exuſtam, & rigentes temperantur; hæque ipſæ inter ſe non perviæ propter incendium ſideris.* A quo libenter quæſieram, quomodo Taprobane ab ipſo admiſſa non procul ab Æquatore habitetur? & quomodo quidam ab Arabico ſinu circumnauigantes Africam venere ad Gades vſque, vt ipſe narrat l. 5. c. 67. ſi non eſt peruius tractus per mediam Zonarum? Cicero quoq; in Somno Scipionis ex quinque terræ cingulis *Medium, inquit, & maximum Solis ardore torreri: duæ ſunt habitabiles*; cui ſubſcribit Macrobius lib. 2. c. 1. & Pomponius Mela lib. 1. cap. 1. dicens: *Zonis quinque diſtinguntur, mediam æſtus infeſtat; frigus vltimas, reliquæ habitabiles*; & Martianus Capella lib. 6. c. 3. multique poëtarum, quorum inſtar Ouidius 1. Metamorph. canens.

Quarum quæ media eſt, non eſt habitabilis æſtu.

Zona Torrida habitabilis.

V. Verùm habitabilem eſſe immò, & temperatam ſatis putarunt Eratoſthenes, Polybius, & Poſſidonius apud Strabonem lib. 2. & Cleomedem lib. 1. Cyclicæ Theoriæ cap. 6. Verba Strabonis ſunt: *Quod ſi, vt Eratoſthenes ait, plaga Æquatori ſubiecta, eſt temperata, in quod etiam Polybius conſentit, & quod iſte addit, cum ſit ſublimiſſima, imbribus irrigatur, quando flantibus Eteſijs, nubes à Borea plurimæ locis eminentibus appelluntur*, & paulo infra. *His adſtipulantur, quæ à Poſidonio commemorata ſunt, quòd motus Solis tam in Zodiaco, quàm ab ortu in occaſum celeriores in ea ſunt: nam motuum eiuſdem ordinis, celerrimi ſunt, qui fiunt in maximo circulo*; additque Poſidonium tandem conceſſiſſe: *Imbres, quibus Nilus impletur, ab Æthiopicis decurrere montibus.* Eſto eodem libro inferius Eratoſthenes ex communiori tunc opinione dicat: *Temperatas vocant eas, quæ habitari poſſunt, reliquas inhabitatas, vnam ob æſtum, duas propter frigus.* Audiamus iam Cleomedem: *Poſidonius opinatus eſt omne Clima ſub Æquinoctiali eſſe tēperatum*, & iterum: *Poſidonius, quem terrarum cingulum torridum nominarunt, habitabilem eſſe, & temperatum pronuntiant*, & ſubiungit eius rationes; *Prima* fuit, quia ſi prope Tropicos, vt Syene, & vltra versùs Æthiopiam, vbi in diebus Solſtitialibus Sol diutius verſatur, habitatur, cur non multo magis ſub Æquatore, quem Sol celerius tranſit, & deſerit? *Secunda*, quia æqualitas noctium cum diebus ſub æquatore tempus ſatis amplum ad refrigerandum aërē præbet. *Tertia*, eaq; ingenioſiſſima, quòd noctibus æquinoctialibus aër intra vmbram terræ conicam incluſus ſit faſtigioſiſſimus, & totus ille, qui verticibus superimminet ibi habitantium careat Solis radijs vſq; ad prædictæ vmbræ faſtigium. *Quarta*, quam ex ſecunda, & tertia oriri putabat, eſt, quod imbres ibi decidant, & venti fiēt, qui apti ſint ad refrigerandum: idque confirmat: *Quia in Æthiopia imbres narrantur per æſtatem inges pluere præcipuè in ipſius articulo, vnde etiam Nilus per æſtatem inundare intelligitur.* Diſputat tamen Cleomedes ex perſona aduerſantium Poſidonio, & reſpondet ſub Tropicis aërem magis refrigerari, quàm ſub Æquatore, quia diutius Sol abeſt ab illis, nec ita recta Sol radios ſuos in has terras eiaculetur, & Eteſiæ à Zonis temperatis flantes propius, ac prius ad terras vicinas Tropicis perueniāt, quàm ad Æquatorem. Abſolutè tamen Cleomedes exorditur caput ſequens, quod eſt ſeptimum, ſic: *Tota, vt receptum eſt, habitatur terra.* Porrò Bozius l. 15. de ſignis Eccleſiæ c. 18. ait exploratiſſimum fuiſſe antiquis Torridam Zonam eſſe inhabitalem; at Chriſti IESV aduentu, & Euangelij beneficio, redditam fuiſſe cultam, temperatam, & habitatam. Cæteri recentiorum imprimis Acoſta l. 1. de natura Noui orbis c. 9. ac 10. Conimbricenſes in 2. de Cœlo c. 14. qu. 1. Maluenda lib. 3. de Antichriſto c. 14. Pineda lib. 4. de rebus Salomonis cap. 15. num. 2. & Auctor partis 9. Americæ editæ a Theodoro Bry lib. 2. omneſque Naucleri, qui ad vtramque Indiarum nauigarunt, affirmant Zonam, quæ vocabatur olim Torrida, eſſe maxima ex parte totam penè habitatam, tam intra continentes, quàm in Inſulis.

Bozij opinio ſingularis.

VI. Cauſæ autem naturales, ob quas Zona hæc, licet à radijs Solis directius percuſſa, non ſit tamen torrida adeò, vt ſit inhabitabilis, immo in multis partibus vda, & humecta, & paſcuis vberrimis referta, ſunt plurimæ. *Prima* eſt prolixitas noctium, quæ intra Tropicos nuſquam breuiores ſunt horis 10½. & pluribus in locis excedunt horas 11. vnde toto fermè anno tantum temporis refrigerando aëri indultum eſt, quantum diurnis horis calefaciendo, vnde compenſatur valdè ſi nō ex æquo, moleſtia caloris, quæ in meridie à rectitudine ſolarium radiorum tolerata fuit. *Secunda* eſt, quam acutè tetigit Poſidonius, quia intra Tropicos conus vmbræ terreſtris axe ſuo ad perpendiculum ferè in medinoctio pertranſit, & ita tota illa aëris altitudo, quæ illo cono cōtinetur caret Solis radijs; extra Tropicos verò multo minor eſt aëris profunditas ſolari radio carens, etiam in medio noctis; inde igitur maius refrigerium ibi, quam hic. *Tertia* eſt motus perpetuus aëris ab ortu in occaſum, qui ſentitur intra Tropicos ſiue ille ſit à raptu aëris cōuerſione primi mobilis in eandem partem volutati, ſiue à vaporibus Solis motum diurnum cæterorumq. ſiderum ſectantibus: ex eo autem motu tanquam ab auræ flabris euentilatur aër. *Quarta* eſt imbrium copia cælitus decidentium, & quidem (quod mirabile videatur) multis in locis tūc frequentius, atq; vberius, quando Sol adeſt, & verticalis eſt, quàm quando procul abeſt à vertice. Obſeruatum quippe eſt in Peruuio menſibus Maio, Iunio, Iulio, & Auguſto, quibus illic Sol magis diſtat a vertice, quàm reliquis menſibus, ſerenum eſſe cœlum, & clarum, imbribuſq; ac niuibus carens, flumina quoq; aut areſcere, aut imminui: contra vero Sole ad Æquatorem accedente menſe Septembri, & Octobri, deindeq; ad Tropicum Capricorni tendente imbres, niueſq; decidere, & flumina augeri, ſed Sole a Capricorno exeunte, ſeu à Ianuario vſq. ad medium Martij eſſe in Peruuio æſtus validiores. Contrarium autem euenit citra Æquatorem intra Tropicos, nempe in Panamaico tractu, Nouaq; Hiſpania & in Inſulis Cuba, Hiſpaniola, Iamaica, Borriquen, &c. ab initio Nouembris vſq; ad Aprilem cœlum pacatiſſimum, ac ſereniſſimum eſt abſente Sole à verticibus; verùm ab initio Iunij ad Septembrem, licet Sole verticibus propiore frequentiores imbres, & horribiles ſubinde nimbi. Idem in non paucis, licet non in omnibus, Indiæ orientalis regionibus intra Tropicos obſeruatum ferunt. Goæ ab 11. Maij vſq ad Auguſtum ingruunt imbres. Quare regulariter intra Tropicos imbres æſtate frequentius cadunt, & in ipſorum hyeme, quando ſcilicet minor eſt calor, gliſcit ſerenitas. Quanquam pro diuerſa vulgi æſtimatione alicubi diſcrimen hyemis ab æſtate, ſumatur ab imbrium copia, alicubi à caloris decremento. At extra Tropicos plerumq concurrunt in idem tempus frigus, & imbrium, niuiumq; copia, eaq, Sole magis abſtante à verticibus. *Quinta*, cauſa eſt Ventorum, quos *Bryſas* vocant Indi, quaſi perennitas ab oriente intra Tropicos dominantium, quos idcirco Nautæ Generales, & ſtatos, ſeu Fixos vocant. Ventos autem ab Auſtro, vel occaſu flantes, & extra Tropicos dominari ſolitos, Indi vocant *Vendanalos*. Sunt autem, qui putant Bryſas perpetuo fermè incitari in occaſum à motu illo aëris, de quo in Tertia Cauſa. *Sexta* cauſa eſt copia aquarum terreſtrium maxima intra Tropicos; ibi enim ſunt plurimi, ac maximi lacus, ex quibus ſcatent ingentia & maxima totius orbis flumina Orinoque ſeu Aureliana, ſeu Amazonum, Marannion, S. Magdalenæ, Argenteus, ſeu *Rio della Plata*, Nilus, Cuama, Niger, huiuſq; propago Zaire, & alia multa. *Septima* demum cauſa eſt Oceani vaſtitas interfuſa hiſterris, atq; inſulis, cuius humida frigiditas per ſe, & liquiditas ad reflectendos Solis radios minus idonea valdè confert ad humectandas, ac refrigerandas vicinarum terrarum regiones.

Cauſa Temperiei in Zona Tropicis incluſa.

Imbrium copia ex Solis acceſſu.

VII. *Tertiò* inquiri ſolet, an India Occidentalis nota fuerit antiquitus, nam de Orientali vltro conceditur magna ex parte, & exceptis Iapponia, Moluccis, & alijs quibuſdam inſulis. Ratio dubitandi eſt propter Atlantidem, de qua Plato in Timæo, occaſione hoſtium, qui copioſiſſimi ex Atlātico mari profecti Europā Aſiamq; obſediſſe ferebantur. *Tunc enim*, ait, *erat fretum illud nauigabile, habens in ore, quod Herculis columnas nominaris inſulam, ferturq; illa inſula Lybya ſimul, & Aſia maior fuiſſe; poſtea ingenti terræmotu, & iugi vnius diei illuuione terra dehiſcente Atlantis inſula ſub vaſto gurgite demerſa iacuit, per quam ad alias proximas inſulas patebat aditus, &c.* Nec deſunt, qui hanc veritatem hiſtori-

eam putent, nempe Pammelius annotat. 538. in Apologeticum Tertulliani. Garcias lib. 4. de origine Indorum, & alij apud Acoſtam lib. 1. c. 12. & 22. qui eam inter aniles cantilenas à Critia auditas, cum puer eſſet, enumerat. Longè diuerſa tamen eſt illa Atlantis inſula, de qua Plinius l. 6. c. 31. & illa, quam Diodorus Siculus libro 5. & Author Mirabilium in Atlantico collocat diſtantem à Libya multorum dierum nauigatione, ad quam tempeſtatibus acti Carthaginenſes quidam noluerunt rem propalare, ne amœnitate loci allecti, Carthagine deſerta reliqui eò conuolarent. Quare quidquid de occidentali hac India caſu ſuboleſcerunt, manſit tamen in occulto perinde, ac ſi ſemper ignotum fuerit.

Magnetica Pyxidis vſus antiquus.

VIII. *Quartò* controuertitur, an ductu Magneticæ acus nauigatum ſit olim ex Europa, vel Africa, aut Aſia in Indiam præſertim occidentalem. Affirmant enim Pineda de Rebus Salomonis lib. 4. cap. 15. num. 4. Leuinus Lemnius de occultis naturæ miraculis lib. 3. c. 4. Goropius l. 3. Hiſpanicorum, & quotquot ad Plauti in Mercatore verſum illum: *Huc ſecundus ventus eſt, cape modò verſoriam*, intelligunt, nomine Verſoriæ pyxidem nauticam Magnetica inſtructam acu, nempe Gyraldus de nauigijs c. 1. Cælius Caluignius in ſupellectile nautica, Bapt. Pius in Plautum, & Fullerius lib. 4. Miſcellaneorum cap. 19. qui ſicut & Pineda exiſtimat Phœnices, ſeu Tyrios edoctos fuiſſe à Salomone de vi Magnetica conuertendi ſe ad Polos mundi, nec potuiſſe hanc virtutem latere Salomonem, cui diuinitus fuerat infuſa ſcientia virtutum, quæ ſunt in herbis omnibus, ac lapidibus; nec decuiſſe diuinam prouidentiam, vt notitia adeo vtilis humano generi florentiſſimis illis ſæculis eſſet occulta, præſertim cùm tanta copia optimæ notæ magnetici lapidis ſit in Arabia, & inſulis Erythræi, & vis attractiua ferri adeò ſit cognata vi conuerſiuæ ad polum, vt facilè ex vna poſſit altera dignoſci. Poſtremo Lemnius putat impoſſibile fuiſſe Phœnices, & alios Pœnos potuiſſe in Oceano nauigationes eas, quas præcedenti capite adduximus, per tot ſæcula, ſine magnetis ductu, peragere.

Pyxis nautica nouum potius inuentum.

IX. At è contrario nouum eſſe hoc inuentum affirmant Acoſta lib. 1. de Orbe nouo cap. 16. & 17. Turnebus libro, & c. 20. aduerſar. Gyraldus c. de nauigijs, Pancirolus in nouis repertis tit. 11. & ibi Salmuthus. Philander in Vitruuium lib. 10. c. 14. Bozius de ſignis Eccleſiæ lib. 20. Mariana lib. 1. de reb. Hiſpan. c. 22. Maluenda l. 3. de Antichriſto cap. 24. Gomara tomo 1. hiſtoriæ Indicæ c. 10. Antonius de Herrera c. 1. Noui Orbis. Bochartus p. 2. Geogr. ſacræ lib. 1. c. 38. Merula diſſertat. de Maribus, Alſtedius lib. 30. Encyclopædiæ ſect. 7. & lib. 35. ſect. 6. cum quibus potius ſtat Moriſotus l. 2. Orbis Maritimi cap. 21. & 41. & Kircherus lib. 1. de Magnete c. 6. Nam pro Verſoria Plauti intelligũt, vel funem, quo vertitur velum, vel contum, quo nauis aliorſum vertitur, vulgo *la palanca*, vel potius, vt ipſe Pineda, nedum Kircher, ipſum actum vertendi nauem, quod Italicè *dar la volta*, & Hiſpanice *tomar la buelta*; capere enim verſoriam, ideſt viam, eſt retrouerti, ſicut in arando boues cùm abſoluto vno ſulco retrouertũtur, vt alterũ ineant, dicuntur *verſuram facere*. Neq; enim tunc, quo contorquentur vela Hiſpanicè *Cazar la eſcota, y nauegar a la bolina* nauim retrouertunt nautæ, vt Plautini verſus requirunt, ſed ſolùm obliquant curſum nautæ. Multo minus quando ventus mutatur, naucleri arripiunt tunc Pyxidem, aut per eam vertunt nauim retro. Denique non eſt inconueniens dicere, Salomonem nõ omnia, quæ norat theoricè, ad praxim deduxiſſe, potuitq; Deus reſeruare hanc praxim ad poſteriora ſæcula, ſicut alia multa; & illud Salomonis dictum: *Nihil ſub Sole nouum* intelligi debet cum grano ſalis, & quoad quandam analogiam, præcipuè ciuilium euentuum: alioqui nullum miraculum nouitatem haberet. Quo autem modo potuerint priſci in Oceano nauigare ſine magnetis ductu, infra dicemus. Interim dico mirum potius eſſe, ſi hæc virtus nauticæ arti adeo vtilis nota fuiſſet priſcis, & tamen nulla ipſius mentio extet apud Hebræos, Græcos, aut Latinos, præcipuè apud Plinium l. 7. c. 56. vbi de requiſitis ad nauigandum, cum tamen alias magnetis virtutes diligentiſſimè collegerit lib. 34. c. 14. lib. 36. c. 18. l. 37. c. 4. nec vllum veſtigium naucleforum in puppi nauem dirigentium, vt fit per Pyxidem. Immo nauim dirigebant antiqui ſtantes in prora, vnde & dicti Proretæ. Cæterùm quinam, & quando vſum magneticæ pyxidis inuenerint, varij varia.

Inuentor Pyxidis nauticæ.

Goropius authores facit Cimbres, ſeu Teutones, eo quòd ventorum 32. nomina pyxidi inſcripta Teutonica ſint: Alij adſcribunt cuidam circa tempora Alberti Magni, ſeu anno 1240. quia Alb. M. lib. 2. tract. 3. c. 6. ex quodam opuſculo agnouit virtutem magnetis conuertendi ſe *ad Zoron, hoc eſt ad Septentrionem, & ad Aſon, ideſt polum Meridionalem*, vt ibi ſcribitur, & apud Vincentium Bellouacenſem, eſto auctor opuſculi hanc virtutẽ ex quodam apocrypho Ariſtotelis libro de lapidibus deriuet. Quidam cum Gilberto inuentorem faciunt Paulum Venetum, qui hoc à Chinenſibus olim vtentibus didicerit, & in Italiam detulerit circa annũ 1290. In nauigationibus Vaſquij Gamæ anni 1497. traditur eum tranſgreſſum Caput Bonæ Spei in regione vicina reperiſſe apud eos barbaros praxim magneticæ acus multis iam ſæculis vſitatam fuiſſe; proinde Luſitani aliqui hoc inuẽtum ad nos traductum ſibi adſcribunt. Plurimi, inter quos Pancirolus, Merula, Kircher, Philander, id tribuunt Melphitano cuidam, ſeu Amalphitano nauclero, quem alij Ioannem Goiam, vel Giram nominant, alij Flauium fortaſſe, vt aduertit Gilbertus lib. 1. cap. 1. quia Flauius Blondus ſcripſit id inuentum à Io. Goia circa annum 1300.

Modi nauigandi in Oceano ſine Magnete.

XI. *Quintò* igitur quæritur qua ratione ſine ductu magneticæ acus potuerint Antiqui Oceanum ſulcare. & longè à littoribus vela in altum dare. Reſpondemus partim cum Acoſta, & Pineda locis num. 8. & 9. adductis, partim ex noſtra ſententia multis modis id potuiſſe fieri, licet non ea facilitate, ac ſecuritate, qua nunc fit per magneticam pyxidem. *Primò* enim potuerunt ſequi volucres prius ſecum vectas, & poſtea dimiſſas, & ad littora procul viſa præſertim nota ipſis volucribus conuolátes, vt de nauigantibus in Taprobanem narrant Plinius lib. 6. c. 22. Solinus c. 56. & Martianus Capella lib. 6. vbi de India, & Taprobane. *Secundò* obſeruatione Solis interdiu, & Lunæ aliorumue ſiderum noctu, non ſolum obſeruando inſtrumentis latitudinem, ſed etiam aliquo modo longitudinis ſpeciem, ſeu vtrũ nauigarent Orientem verſus, an in Occidentem. *Tertiò* obſeruando promontoria, portus, & loca vnde, & in quas plagas venti ſtatis temporibus vela ſolerent impellere; qua ratione Strabo diſputans contra Eratoſthenem lib. 2. & Arrianus in periplo admittunt nauigationem antiquã non ſolum per ſinus legendo littora, ſed etiam per altum ventis obſeruatis. *Primus*, inquit, *Hippalus gubernator, animaduerſo emporiorum ſitu, ac maris figura inuenit nauigationem per altum mare eo tempore, quo ſpirantibus ex Oceano apud nos Eteſijs Libonotus in Indico pelago permanet.* Quam nauigationem relictis ſinubus tutiorem, ac breuiorem vocat Plinius lib. 6. c. 23. vbi & Fauonium dictum Hippalum ab obſeruatore ſuo indicat. Igitur certos ventorum flatus eorumque tenorem, & qualitatem notando, & itineris iam cõlecti coniecturis potuit nauigatio in Oceano peragi, nihilo ſecius, ac peragunt nunc multi Indorum mira dexteritate ſuas Canoas, aut nauigiola etiam per altum agentes, impellenteſq; quoquouerſum libuerit abſque vſu magnetis. Accedente verò diuina Prouidentia, quæ in rebus difficilioribus conſueuit occulta quædam ſubſidia ſuppeditare, multo certius potuit ea nauigatio perfici, quod ipſæ quoque diuinæ literæ indicant, dum Sapientiæ 14. dicunt: *Tua autem, Pater, Sapientia gubernat, &c.* & paulo poſt: *ſed vt non eſſent vacua ſapientiæ tua opera, propterea etiam, & exiguo ligno credunt homines animas ſuas, & tranſeuntes mare per ratem liberati ſunt.*

XII. *Sextò*, & vltimò quæritur qua via ex orbe noſtro delati ſint in Orbem Nouum præſertim ad Indiam Occidentalem homines olim, & animalia, & quæ fuerit Indorum origo. Quam quæſtionem ex parte Acoſta l. 1. Noui Orbis à cap. 16. ad finem, Ianſſonius in Atlante tomo 1. pag. 2. Boterus lib. 4. Relationum expedire conantur. Reſpondemus verò prætermiſſis fabuloſis genealogijs, quas de origine ſua iactant Indi, perueniſſe in Americam, atque eius inſulas homines. *Primò* itinere terreſtri, ſiquidem probabile eſt Eſtotilantem, & Groenlandiam continentes iunctas eſſe iſthmo aliquo, ſic & Aniani fretum nondum peruium omnino, aut iſthmo aliquo etiamnum Aſiam nectit cum America, aut olim fuit iſthmus vbi nunc fretum, vt in multis alijs locis eueniſſe fertur; aiunt enim Eubœam, Siciliam, Sumatram, proximis olim continentibus adiunctas fuiſſe, poſtea interfurenti Oceano diuulſas, factaque ex iſthmis freta. *Secundò* natando per freta potuere & homines, & bruta multa migrare de vno ad alterum littus. *Tertiò* nauigando ſecundum ſinus, & littora, vel etiam per altum

mare

Digitized by Google

mare iuxta dicta numero 5. licet non ſine multis naufragijs, ac periculis. *Quarto* vi tempeſtatum, quæ nautas in alias terras continentes, aut in inſulas abripuerint, ſicut abreptus fuit ille libertus Annij, de quo capite præcedenti n. 13. Neq; enim opus fuit ad id Arca Noe illuc delata, neq; Angelorum miniſterio, qui homines cincinno capitis apprehenſos deportarint, vt Abacucū in regiones remotiſſimas, neq; dæmonū opera ſagas noctu tranſportare aſſuetorum: cum vno ex prædictis modis Deus potuerit homines dirigere, vt ad alias aliaſq; terras migrarent humano generi ex Adamo propagando deſeruientes, iuxta illud Actorum 17. *Fecitque ex vno omne genus hominum inhabitare ſuper vniuerſam faciem terræ, definiens ſtatuta tempora, & terminos habitationis eorum.* Quod etiam vltimis hiſce ſæculis impletum eſt, quando ex Europa multæ coloniæ deductæ ſunt in plurimas inſulas occidentales, quæ habitatoribus carebant.

CAPVT XXII.

Chronicon Breue Nauigationum. Ad Orbis Noui, aut quaſi Noui Regiones, ab Anno Chriſti 1270. Inſignioribus, aliquanto fuſius deſignatis.

Anni Chriſti 1271. M*Arcus Polus* annorum 21. Venetijs diſceſſit cum Parente ſuo Nicolao Polo, & Maffeio Nicolai fratre legatis ad Magnum Tartariæ Canem, luſtrataque Hieroſolyma, & Tartaria, atque Armenia profectus eſt cum illis ad plurimas Orientis Regiones, & Inſulas; deinde poſt annos 26. *Iter, & nauigatio Orientalis per Tartariam, &c.* nempe anno 1295. cum iiſdem incolumis rediit in Patriam, videlicet Venetias. Anno verò 1298. tribus libris deſcripſit quæcumque memorabilia viderat in illis locis, aut audierat. Quos libros exhibet Ramuſius Volum. 2. ſubiungens Hiſtoriam Armenorum ſcriptam ab Haytone Armeno Monaco Præmonſtratenſi ex ſtirpe Armenorum Regum; additq; Hiſtoriam Io. Mariæ Angelelli, de Vita, & geſtis Vſſuncaſſani.

1334. Canaria tentata. *Ludouicus Cerda* impetratis à Petro IV. Arragoniæ Rege duabus Celocibus, nauigauit ad Canarias inſulas ſubigendas. Sed vbi ad Gomeram appulit ab incolis ſtrenuè repulſus, re infecta reuerſus eſt.

1334. Madera detecta. *Macham Anglus* primus in Materiam Inſulam venit, vulgo *la Madera*, quæ ita dicta fuit ab ingenti copia arborum præbentium materiam fabricandis nauibus. Et inde portus in quo anchoras fixit nominatus fuit *Machicò*. reliqua vide Anno 1420.

1381. Terra Laboratoris. *Antonius*, & *Nicolaus* Zeneſij fratres Veneti, auſpicijs Zichimi Friſlandiæ Regis nauigarunt ad Terram Laboratoris; ad quam iam penetrauerant Anno circiter 1340. quidam Friſlandi Piſcatores. Diuiditur autem Terra illa ab Eſtotilante per fluuium Niuoſum, vulgò *Rio Neuado*. Licet Boterus in Relationibus lib. 5. factum dicat id à Zenis Anno 1390. Quod Moriſotus lib. 2. Orbis Maritimi c. 34. confert in Annum 1381.

1393. Quidam incolæ Biſcaiæ, & Guipuſcoæ nauigijs inſtructis Canarias explorarunt præcipuè Lancelotam, reuerſique certiorem de illarum ſitu fecerunt Henricum Caſtellæ Regem; qui poteſtatem fecit Ioanni Bethencurtio Normando eas Inſulas occupandi, reſeruato ſibi ſuiſque ſucceſſoribus iure Regio. Bethencurtius autem Ann. 1395. accinxit ſe ad iter; ſed nouis bellis in Hiſpania exortis detentus eſt.

Ioannes Bethencurtius Normannus eques ab Anno
1402. 1402. ad 1405. omnes Inſulas Fortunatas ſibi ſubegit ex-
& ceptâ Magna Canaria, earumque Rex dictus eſt in Lan-
1405. celota, ita dictâ à primo eius occupatore Lāceloto Ma-
Fortunatæ ſubactæ. loyſelo Gallo arcem Rubiconem excitauit, in Fortiuentura conſtruxit Ricaroccam, & Baltharayſam, cum armamento nautico in portu Gardinto. Demum tentata Canaria magna, portuque Teldeſio cum vrbe occupato, Caſtellanorum fraude extinctum eſſe refert Moriſotus lib. 2. Orb. Marit. c. 8. ex Petro Bouterio, & Io. Verriero Hiſtoricis Bethencurtij. Alij dicunt eum Canarias tenuiſſe vſque ad Annum 1417. quo *Ferdinādus Arias* Gomeram, Ferrique inſulam obtinuit; & tandem *Petrus Vera*, & *Alphonſus Luchus* occupauerunt Canariam, Teneriſtam, & Palmam. Boterus autem l. 2. de Inſulis ait Ferdinandum de Caſtro Anno 1414. iuſſu infantis proſecutum eſſe acquiſitionem illarum Inſularum.

Henricus Infans Ioannis primi Luſitaniæ Regis filius, rebus præclarè in expugnatione Septæ geſtis celebris, 1410. *Henrici Infantis laudes.* ſed longè celebrior inſigni pietate in Deum Sanctoſque omnes, ac potiſſimum in Sanctiſs. Dei Genitricem, & Virginitate ad extremum vitæ ſeruata; relicta Eduardo fratri natu maximo hærediq; Regni cura exterminandi ex Africa Mauros, ipſe, vtpote Princeps Equitum Chriſti, quem ordinem contra Barbaros Dionyſius tritauus inſtituerat; cœpit cogitare de mittendis in Oceanum Claſſibus, vt quoquouerſum vera ſe Religio extēderet. Igitur conſultis de ſitu Orbis Mathematicis, & ipſemet pro ingenij ſolertia huic ſtudio incumbens, nec pauca à Tingitanis de interiori Libya percontatus, ac tādem de tarditate moliminis cęlitus per ſomnium increpitus, miſit duas naues, quas iuſſit nauigare vltra radices Atlantis, ſeu vltra *Caput Non*, ita dictū, quod præimpetu aquarum, & ſyrtibus nemo qui auſus eſſet illud præteruehi, rediturus ad ſuos putaretur. *Caput Non.* Hoc ſuperato dictæ naues progreſſæ ſunt vlterius ad leucas 60. ſed ne ipſæ, vel aliæ vlterius tenderent, obſtitere promontorij prolixitas, & æſtuoſa Oceani vada. Alij dicunt interim eum vſum eſſe Io. Bethencurtio, & hunc perueniſſe ad Caput dictum *Boiador*, ſeu caput verſuræ: vulgo *Cabo della volta*.

Nicolaus de Comitibus Venetus nauigauit Damaſcum, 1419. & inde per Arabiam ad Indiam Orientalem, ad Chinam Iauas aliaſque propiores inſulas: eius iter habet Ramuſius Volum. 1. pag. 338.

Henricus Infans de quo in Anno 1410. miſit in Oceanum 1420. *Io. Conſaluum*, & *Triſtanum Vaſium*, qui Portum Sanctum, & Maderam Inſulam occuparunt refertiſſimam Sacchari Cannis, & Syluis arborum adeò vt incendium ad eam expurgandam durauerit ferè ſeptennio. *Madera.* Iidem peruenere ad Leænæ Montem vltra Ganarium, ſeu Caput Non leucis 360. Eodem Anno *Ægidius Annius* ab Henrico miſſus, ad Ganarium flectens penetrauit ad Heſperios Æthiopas, & aditum Chriſtianæ fidei ad eos aperuit. Alij dicunt Ægidium miſſum Anno 1433. & Caput *Boiador* propter gyros ſinuum nominaſſe. 1428.

Henrici eiuſdem iuſſu adita, & recognita fuit Inſula *Portus Sancti.* Portus Sancti, bobus, apris, ac melle abundans.

Petri Quirini Veneti naufragium in itinere vltra fre- 1431. tum Gaditanum vſque in Noruegiam deſcriptum habetur apud Ramuſium Vol. 2. pag. 141. & 151.

Inſulæ Capitis Viridis, ſeu Heſperides detectæ ab *An-* 1440. *tonio Nollio* Genuenſi cœpere incoli, nempe Inſula Ignis, 1443. & S. Iacobi, in quam Sole Cancrum pertranſeunte pluit 1445. continuis diebus. Anno 1443. Triſtanus Nunnez peruenit ad Cap. Blancum, & 1445. Dionyſius Fernandez vltra Caput Viride. *Heſperides.*

Inſulæ dictæ Azorides vulgo Azores hoc anno incoli cœptæ, cum eas patefeciſſent *Flandri* quidam Mercatores nauigantes Vlyſſiponem, quæ propterea Flandricæ ſunt appellatæ, & celebres euaſere occaſione claſſium Hiſpanicarum redeuntium ab India Occidentali per has Hiſpalim. 1449. *Azores.*

Aloyſius Cadamuſtus Henrici infantis iuſſu, & impen- 1455. ſis, qui antea nauigauerat vſq; ad Leænæ promontorium ſoluit die 22. Martij à Capite S. Vincentij, & die 26. venit ad Maderam, indeque per Canarias, & Caput Blancum ad flumen Gambram, vnde coactus reuerti; iterata 1456. anno ſequenti nauigatione venit ad Inſulas Boniuiſus, & S. Iacobi in Heſperidibus, necnon ad locum duarum Palmarum, progreſſuſque ad flumen Azanagam, luſtrauit oram Æthiopum Nigrorum, perrexitque vſque ad Caput Rubrum.

Hoc Anno *Henricus Infans* Luſitania deceſſit ad ſuperos, quos impensè coluerat, plenus gloria ob templa 1460. *Henrici Infantis Obitus, & Alphonſi.* erecta, & Euangelij dilatationem; deceſſerat quoque Eduardus, cuius Filius Alphonſus V. Henrici magnanimitatem æmulatus, per ſuos Gubernatores, & Naucleros Luſitana arma, & Crucem promouit vltra Æquatorem leucis circiter 42. ad Promontorium vſque S. Catharinæ, multiſque nouis Inſulis acquiſitis, & commercijs initis cum dynaſtis Guineæ, & Occidentalis Æthiopiæ exceſſit è viuis eique ſucceſſit Ioannes II. ſed antea Anno 1471. *Fernandus Gomez* nauigarat ad Caput trium Cuſpidum in media ora Guineæ.

Ambroſius Contarenus Venetus legatus ad Vſſuncaſ- 1471.

Digitized by Google

ſanum Regem Perſiæ diſceſſit Februarij 23. & per Tar-
Iter ad Perſidem Venetijs. uiſium, Norimbergam, & Francfurtum Oderæ peruenit
11. Aprilis Anni 1474. Poſnaniam, & inde ad Vrbem
Tauris Regium Perſidos, & inde ad Aſpaanum 30.
Octobris, vbi erat Vſſuncaſſanus. Poſtea redijt Vene-
tias Anno 1477. 10. Aprilis, eius iter vide in Ramuſio
Volum. 2. pag. 112.

1478. *Ioannes Scolua* Polonus nauigauit ad laboratoris ter-
ram, & Gobideſius præfectus Claſſis Caſtellanæ naui-
gauit ad Guineam, & *Petrus à Vera* alter præfectus Ca-
nariam planè obtinuit.

1484. *Iacobus Canus* Manicongi Regnum patefecit, quo po-
Manicongū. ſtea ex Luſitania nouæ coloniæ miſſæ ſunt, nauigauitque
vltra Æquatorem leucas 150. & amplius; aliqui tamen
hoc referunt in Annum 1486.

Ioannes Secundus Luſitaniæ Rex miſit ad Regem
1486. Abaſsinorum *Alphonſum Payuam. & Petrum Cobillonium*,
qui per Mediterraneum Barcinonem Neapolim, in Sici-
liam, & Alexandriam delati, inde per Toram, & Sua-
chen in Æthiopiam. Petrus vero inde nauigauit Goam,
& inde redijt Zofalam, vbi intellexit, de extremo illo
promontorio Africa, quod poſtea Luſitanis iniecit acre
deſiderium illud ſuperandi. Itaque Anno 1487. Bartho-
lomæus Diaz ad illud perueniſſe dicitur. At alij hoc re-
ferunt in Annum 1493.

CRISTOFORVS COLVMBVS, ex Paleſtrella
1492. ſtirpe Placentina oriundus, & poſtea Liguriæ incola, cū
prius in Madera Inſula, vbi conficiendis, ac delineandis
chartis Geographicis vacabat, ſiue ſuopte ingenio, vt
erat vir Aſtronomiæ, Coſmographiæ, & Phyſices gna-
rus, ſiue indicio habito à Martino Bohemo, aut, vt Hi-
ſpani dictitant, ab Alphonſo Sãchez de Helua nauclero,
qui forte inciderat in Inſulam poſtea Dominicam di-
ctam, cogitaſſet de Nauigatione in Indiam Occidenta-
lem, & id propoſuiſſet Ioanni II. Regi Luſitano, ac re-
Columbi longanimitas. pulſam retuliſset, deinde integro ſeptennio deuoratis
itē in aula Regum Caſtellæ multis tum repulſis, tum dif-
ficultatibus, tãdem adnitente Regina Iſabella exauditus
eſt à Ferdinãdo Rege, quibus Deus, ob eiectos tota Hi-
ſpania Mauros in ea iam inde annis 875. regnantes, nulla
ratione habita emolumenti, quod à Mauris in eo Regno
Caſtellæ Regum Pietas diuinitus Compenſata. retentis ſperabatur, deſtinauerat opulentiam Indiæ Oc-
cidentalis. Ergo *Columbus* impetratis tribus nauigijs vi-
riſque 120. hoc anno 1492. die 1. Auguſti ſoluit à Gadi-
bus confectiſque leucis 250. venit ad Palmam Inſulam
Fortunatã, vnde verſus Libycum nauigauit prope Tro-
picum Cancri diebus 33. nulla tellure ſe in conſpectum
dante. Sed partim narratione ſomnij, partim animad-
uerſione luti adherentis bollidi, & inæqualitate vento-
1. Nauigatio Colūbi. rum pollicitus fore, vt ante quatriduum Terra appare-
ret, ſeditionem militum, ac nautarum ſedauit. Triduo
nondum exacto apparuit inſula quædam, ad quam non
ſine ingenti gaudio appulit, in eaque grandem Crucem
fixit profuſis lacrymis gratias agens Chriſto Domino,
quòd per ipſum dignaretur viam Euangelio aperire ad
eas gentes. Numerauerat à Canarijs ad eam Inſulam
leucas 950. quam, vtpote ſterilem, & incultam deſerens,
nauigauit ad inſulam *Hayti* Nouembri, eamque Hiſpa-
niolam nuncupauit. Inde ad alias inſulas progreſſus, &
per leucas 200. verſus Magiſtrum, coactuſq; ob procellas
redire in Hiſpaniolam præſidio ibi erecto, ac 38. viris re-
lictis, ſecumque oſtenti cauſa decem inſulanis auectis
auro, & alia præda onuſtus duabus nauibus appulit ad
Portum S. Lucæ de Barrameda menſe Martio anni 1493.
die 50. poſtquam ab Hiſpaniola ſoluerat.

Cum Ferdinandus Rex Caſtellæ viſis captiuis, & præ-
1493. da per Columbum aduecta, in magnam ſpem felicioris
ſucceſſus erectus eſſet, eique Terras nuper inuētas Ale-
xander VI. Summus Pontif. indulſiſſet, ſicut antea Marti-
nus V. Luſitanis Regibus conceſſerat, quidquid à Capi-
te Non in Africæ oris, & vltra in India Orientali occu-
parent, Sed interim Io. II. Rex Luſitaniæ moliebatur
Claſſem, qua Caſtellanos ab Hiſpaniola, & alijs locis ex-
turbaret: Eum Ferdinandus per legatos placare cona-
tus eſt, magnopere admiratus quod Rex alias amiciſſi-
mus arcere ipſum vellet noui maris inquiſitione, quam
ipſe prius à Columbo oblatam repudiaſſet: Quare con-
ſenſu partium electus arbiter Alexander VI. cognita
Linea prior Alexandri VI. cauſa, conſultiſq; Coſmographis iuſſit vltra extremam
Inſulam Heſperidum duci lineam à Polo ad Polum di-
ſtantem inde leucas 100. pro termino, citra quem Luſi-
tani, & vltra quem Caſtellani quidquid intra 180. gra-
dus occuparent, iureoptimo poſſent retinere. Quidam
putant id factum quidem hoc Anno, ſed poſt ſecundam
Columbi profectionem. Vt vt ſit Columbus Anno 1493.
Admiralij præfectura tribuſque maximis nauibus, alijſq;
minorib. 14. & viris pluſquam 1500. auctus, die 25. Sep- *2. Nauigatio Colūbi.*
tembris ſoluit à Portu Hiſpalenſi prope Gades, & die 1.
Octobris venit ad Inſulam Ferri, vnde poſt 12. dies ſol-
uens, poſt confectas leucas 820. diebus 21. delatus eſt
ad terram Canibalorum, ſeu Caribborum, in quorum
Oceano plures quàm 46. Inſulas detexit ijſq; noua no-
mina impoſuit. Præcipuæ fuere *Marigalana*, quod erat
nomen nauis prætoriæ, *Dominica* nempe die Dominico
reperta, *S. Crucis* à Cruce ibi Fixa; *Fenata* ab aſperitate
rupium, *Guadalupe* a ſimilitudine cum regione S. Mariæ
de Guadalupa; *S. Maria Rotunda* à rotunditate; *Mati-
nina* a ſolis fœminis Amazonum more viuentibus habi-
tata; & *S. Martini* Inſula, ac *Deſiderata*, ſeu Deſiada; il-
lud vero pelagus ab inſularum multitudine Archipela-
gus vocauit. Defunctus pugna nauali ante S. Crucem,
contra Claſſem cui imperitabat Mulier quædam ſagit-
tis venenatis multos Hiſpanorum conficiens, venit ad
Hiſpaniolam. Ibi nactus à barbaris dirutam arcem, ex-
cęcatoſque vel occiſos Hiſpanos, quos in præſidio reli-
querat, incolarum ſanguine litauit ſuis: mox nouæ vrbis
fundamentis iactis, inde profectus Cubam, & Iamai-
cam detexit, multaq; alia præclarè geſſit. Sed ob ſeue-
ritatem ſuam, ac fratris Bartholomæi, primi Indiæ Gu-
bernatoris, ſiue ob inuidiam, quod alij ſuſpicantur, à
Roderico Ximene proditionis accuſati iuſſu Regis Ca- *Columbus in vinclis.*
ſtellæ anno 1495. reuocati ſunt in Hiſpaniam, ſed abſque
mandato Regis iniectæ ſunt ipſis catenæ vinctique in
Hiſpaniam adducti; vbi calumnijs deterſis, omnique ſu-
ſpicione diluta impetrauit Columbus tertiam in In-
diam nauigationem, de qua poſtea. 1493.

Quo anno Columbus nauigauit iterum in Occiden-
tem; *Petrus Sintrius* incitatus ab Aloyſio Cadamuſto ac-
ceptiſque duabus celocibus à Luſitaniæ Rege ſuperauit
caput ſagres, luſtrauitque oram illam Africæ vſque ad *C. Bonæ Spei detectum.*
Flumen Palmarum. At *Bartholomæus Diaz* extremum il-
lud Africę Promontorium, de quo mentio facta fuit An-
no 1485. detexit ſuperauitq; & vicinam inſulam, à Cru-
ce, quam in ea erexit, *S. Crucem* nominauit: reuerſuſque
in Luſitaniam Ioanni II. narrauit pericula nauigationis
vltra prædictum Caput non ſine indicio deſperabundi
animi appellabatque illud Caput *Procelloſum* tunc Rex,
eſto *Caput Bonæ Spei*; quod nomen illi poſtea manſit,
præſertim poſtquam in reditu ex India orientali conſti-
tit eo ſuperato feliciorem, & plerumque certam eſſe na-
uigationem in Hiſpaniam; Reditus Diazij fuit Anno
1494. poſt 16. menſium nauigationem.

Chriſtophorus Columbus, menſe Martio ſoluens à Gadi- 1496.
bus cum 6. Nauibus, venit ad Canarias, vnde tres na- *3. Nauigatio Colūbi.*
ues miſit verſus Hiſpaniolam, ipſe cum reliquis nauiga-
uit ad Heſperidas, & inde ad Inſulam Trium montium,
quam Trinitatis nominauit; inde ad os Draconis, inſu-
laſque Teſtimoniorum, Gratioſam, Cabaguam, ſeu Mar-
garitam, Paſſerum, Poregariam, Orcheliam, & inde ad
Pariam Caputque Velæ, vnde reuerſus eſt in Hiſpaniam
Anno 1497. eiq; Rex Catholicus confirmauit priuilegia
olim conceſſa, non impetrauit tamen, vt iterum ad regi-
men Indiæ mitteretur, ſed ſolum, vt eò nauigaret ad
alias terras detegendas, de quo dicitur anno 1498.

Hoc pariter anno *Sebaſtianus Cabotus* Venetus, æmu- 1496.
latus Columbi gloriam, impetrauit ab Henrico VII. An-
gliæ Rege duas Naues; quibus æſtate ab Anglia ſoluens,
nauigauit verſus Magiſtrum inquirēs iter ad Moluccas;
cumq; perueniſset ad altitudinem graduum 56. deflexit
ad Terram Floridam, vnde deficiente victu coactus re-
dire in Angliam nactus eſt res tumultu plenas, & bellum
Scotos inter atque Anglos. Ideò cōtulit ſe ad Ferdinan- *Rio della Plata.*
dum Hiſpaniæ Regem, & Iſabellam, quorum ope naui-
gauit verſus Braſiliam, ingreſſuſq; Flumen Argenteum
in eo aduerſo amne nauigauit per leucas 600. miratus
numeroſitatem fluuiorum. Tandem poſt alias nauiga-
tiones conquieuit Hiſpali gaudens titulo Magni Nau-
cleri, Præfectus Naucleris inſtruendis chartis marinis
delineandis otium fallebat. Eius tamen loco miſſi ſunt
poſteà alij ex Anglia ad Americam Septentrionalem.

Cum Ioannes II. Luſitaniæ Rex adoptaſset in filium 1497.
Emmanuelem, eiq; paulò ante obitum ſphæram armil- *Caput Bonæ Spei ſuperatur.*
larem tradidiſset, quaſi eum in poſſeſſionem Orbis mit-
teret, vnde Stemmati Regum Luſit. ſphæra deinceps ſu-
perimponitur cum inſcript. *In Deo* huius auſpicio Vaſ-
quius Gama 9. Iulij ſoluēs ab Vlyſſiponis portu nauiga-
uit

Digitized by Google

uit vltra Heſpetidas,& ægrè præteruectus Caput Bonæ
Spei in ripa fluminis Bonorum Signorum erexit Crucē
Lapideam,cui erant inſculpta ſtemmata Regum Luſita-
niæ; reperitq; apud incolas vſum acus Magneticæ anti-
quiorem quam in Europa. Inde Cephalam,Mozambi-
cum, Mombazam, & Melindam præternauigans, appu-
lit Calecutium 19. Maij Anno 1498.rebuſq;præclare ge-
ſtis, per iter antea Cadamuſto uotum, remeauit in Lu-
ſitaniam anno 1499. in tranſitu vltra Cap. Bonæ Spei
quoſdam conſpirationis auctores, & regreſſum molien-
tes in vincla coniecerat, & ipſemet Naucleri officio
per functus erat.

Anno pariter 1497. *Americus Veſpucius*, Florentinus,
1497. dum Moluccas per occidentem petit in vaſtam illam
continentem penetrauit, quam de ſuo nomine *Ameri-
cam* nūcupauit:dumq; aperiebatur via ad Indias vtraſq;
hoc anno 1497.natus eſt Indiarum Apoſtolus S. FRAN-
S. Franciſcus Xauerius. CISCVS XAVERIVS.Americi Nauigationes quatuor
fuere duæ iuſſu, & auſpicijs Ferdinandi Caſtellæ Regis,
& duæ Regis Luſitaniæ.

1498. Columbus hoc Anno, vt quibuſdam placet, vel An-
no 1502. Maij 9. cum nauib. 4. & viris 270. Gadibus
ſoluens poſt dies 5. venit ad Canarias,inde poſt dies 16.
ad Inſulas Canibalorum,& poſt 5.ad Hiſpaniolam con-
fectis intra dies 26. leucis 1200. Inde ad Ganaſsam, Ve-
raguam, & Ciambam,multaq; alia loca, Reuerſus tan-
Columbi mors, & ſepulcrum. dem in Hiſpaniam cum podagra, morbiſq;articularibus
diu luctatus, obijt Valliſoleti menſe Maio Anni 1506.
eius corpus tranſlatum Hiſpalim ex teſtamento, ſepul-
tum fuit in Monaſterio PP. Carthuſianorum trans Bæ-
tim, quod appellatur *las Cueuas*. Vir profectò rebus
præclare geſtis, & inſigni iuſtitiæ, atq; Catholicæ Fidei
zelo longè maior præconijs illis, quæ à poſteritate mi-
nimè ingrata reportauit.Scio alios aliter nauigationum
eius ſeriem contexere, ſicut & ſociorum, qui ei ſucceſ-
ſere, *Vincentij Pinzonij*,& *Aria Pinzoni*, qui ad Pariam,
Columbus vſus Eclipſi Lunæ contra Barbaros. & Chianam pluresq; illius tractus inſulas nauigarunt.
Narrat P. Bercius Columbum minatum barbaris Eclip-
ſim Lunæ, quam præſciebat futuram ea nocte, & ea ſe-
cuta Iamaicanos vltro commeatum obtuliſſe.

1500. *Petrus Aluarez Capralis*, dictus Fidalgus, iuſſu Ema-
nuelis nauigaturus Calecutium ſoluit à Raſtallo, quod
eſt paulo infra Vlyſiponem 9. Martij, & die 14. perue-
nit ad Canarias, & 23. præteriuit Heſperidas, dumq; la-
xiore flexu deuitat Guineæ Malacias caſu delatus eſt in
Braſilia. Braſiliam,ita vocatam à copia ligni *Braſil* vulgo *Verzin*,
in quam tamen prius inciderant Veſpucius,& Cabotus.
Porrò Capralis inde remenſo itinere, nactuſq; oppor-
tunos ventos die 22.Iulij appulit Monzambicum, & die
26. Chiloam, & 2. Auguſti Melindam vnde 7. Auguſti
ſoluit, & 13. Septembris appulit Calecutium. Sequenti
autem Anno ſub finem Iulij redijt in Luſitaniam,detecta
in reditu inſula Conceptionis citra Æquatorem.Diſceſ-
Diazij mors. ſerat Capralis è Luſitania cum 13.Nauibus,quarum vna
vi tempeſtatis vltra Heſperidas coortæ redijt in Luſita-
S. Crux Braſilia. niam, quatuor aliæ in itinere à Braſilia ad Caput Bonę
Spei poſt flammei Cometæ terrores dierum 10. ſæuiſſi-
ma procella abſortæ ſunt, & in i's *Bartholomæus Diaz*:
tenuit ea procella totos dies 20. Tellus in Braſilia dicta
S. Crux, nomen habuit à Crucis vexillo, quod in ea
Capralis defixit.

Emmanuel incertus de Capralis ſucceſſibus, miſit illi
1501. in ſubſidium 4. naues Præfecto *Io. Noua Callaco*, qui &
ipſe paulo infra Æquatorē Inſulā Conceptionis agno-
uit,& ſuperato Zamorino Calecuti Rege, dum reuerti-
tur in Luſitaniam citra C. Bonę Spei Inſulam inuenit,
Inſula S. Helena. quam à feſto S.Helenæ illo die recurrente *S. Helenam*
dixit, Hoc verò Anno *Conſaluus Celsus* in Braſiliam de-
ſtinatus, nil niſi rubrum Cignum, Simias, & Pſittacos
in Luſitaniam retulit.

Gaſpar Cortereals, Fretus Mappa Gemmæ Friſij,
1501. dum compendiū itineris ad Moluccas quęrit per Ocea-
num Septentrionalem peruenit ad gradum 60. poli Ar-
Cortereals. ctici, detectoq; flumine Trium fratrum niue plenum
naufragij ſui monumentum, ac nomen reliquit in eo lit-
tore Americæ, vnde poſtea terra proxima dicta eſt *Cor-
Nauigat. Septentrion. tereals*, neq; poſtea comparuit; *Americus* autem *Veſpuc-
cius* eodem Anno impulſu Emmanuellis Regis, diſceſſit
cum 3. Nauibus Vlyſſipone 10. Maij luſtratoq; littore
Æthiopico delatus eſt vltra Æquatorem ad gradum 52.
Antarctici Aprili menſe anni ſequentis, inde remenſus
iter peruenit in Luſitaniam 7. Septembris.

1502. *Thomas Lopez* cum ſuo duce ſoluit Vlyſſipone Apri-
lis 1. ſub veſperam;& 4.die vidit Inſulam Portus Sancti,
8. Palmam, & 15. Heſperidas; & 1. Iunij Caput Bonæ *Nauigatio Orientalis.*
Spei, & 15. Iulij Cephalam, & 22. Mozambicum, vnde
26. diſcedens, venit 2. Auguſti Melindam: hic 3. die
recedens venit 21. Auguſti ad Inſulam Amiadiuam, &
tandem 7. Nouembris Cochinum. Hinc Anno 1503.
Februarij 10. abſcedens venit 15. Cananorum,vnde 22.
ſoluit, ac die 12. Aprili Mozambicum appulit. Inde
ſoluit 16. Iunij, & ad Caput Bonæ Spei venit 18. Iulij,
vnde tandem in Luſitaniam. *Michael Cortereals*, inqui-
ſiturus fratrem duab.nauib.nauigauit verſus Canadam,
ſed nec ipſe poſtea comparuit.

Alphonſus Albuquercius, & cum eo *Io. Empolus* 6. 1503.
Aprilis Vlyſſipone diſcedens per caput Viride delatus
ad Inſulam Aſcenſionis,& inde ad oram Braſiliæ remea-
uit, inde ad Inſulam S.Thome,poſt 6. Iulij præteruectus *Malacia Guinea.*
C. Bonæ Spei,& 11. Septembris Cananorum. Hinc an-
no 1504. Ianuarij 27. diſceſſit Empolus, & tranſgreſſus
Cap. Bonæ Spei in ore Guineę ſuſtinuit malacias dierū
54. quibus vix leucas 6. promouit proiectis in mare 75.
viris; nec niſi cum nouem reuerſus eſt in Luſitaniam 16.
Septembris. Diſceſſerat poſt Albuquercium *Io. Salda-
gna*, is qui Zāzibaram vaſtauit, & Brauam vrbem Mom-
baze Luſitano ſubegit. *Americus* quoq; *Veſpuccius* di-
ſceſſerat 10. Maij Malacam verſus, ſed coactus eſt re-
uerti in Luſitaniam,quo appulit Anno 1504. Maij 18.

Galli teſte P. Franciſco Ioſepho Breſſano Soc. Ieſu, 1504.
Nouam Franciam occuparunt primum.Nam *Lerzanus*,
ideſt *Midelery* occupauit Inſulas Campſeau, & Sable
ideſt Arenariam, necnon Canadam continentem, quas
armentis, & gregib. ex Gallia aduectis impleuit.

Ludouicus Barthema Bononienſis, poſt luſtratam 1505.
Ægyptum, Syriam, Perſidem,& Arabiam, nauigauit in
Indiam Orient. vſq; ad Moluccas, vnde per Cochinum
Mozambicum, & C. Bonæ Spei renauigauit in Euro-
pam; de quo plura Ramuſius.

Hoc item Anno *Franciſcus Almeida* primus Orientis
Prorex ab Emmanuele creatus 25. Martij cum claſſe nu-
meroſa in Indiam ſoluit,fecitq;tributarias ſuo Regi Qui-
loam, Mombazam,Melindam, & Anchediuam. Cocci-
ni autem reſidens anno 1506. miſit naues 8. quibus co-
gnita eſt primum Inſula Madagaſcar, quæ à die ingreſ- *Inſula S. Laurentij.*
ſus dicta fuit inſula S. Laurentij.

Sebaſtianus Cabotus Henrici VII.Angli ſumptibus ten- 1507. *Nauigat Septentrion.*
tauit iter ad Cataium per Septentrionem,detectaq;cuſ-
pide Baccalaos, peruenit vſq;ad latitudinis gradum 67.
vnde glacie obſiſtente reuerti coactus eſt.

Triſtanus à Cugna cum 15. Nauibus Luſitanis ſubſi-
dium tulit Regi Melindæ fœderato, & Almeidis contra 1508.
Arabas, & Calecutianos, qua occaſione nouam quan-
dam Inſulam inuenit, quam de ſuo nomine inſulam
Triſtani dixit, & in Inſulam Aſcenſionis incidit.

Thomas Aubertus Dieppa ſoluens nauigauit ad No- 1508.
uam Franciam vſq; ad Caput Raſum, & Caput Brito- *Noua Francia.*
num, indeq; reuexit incolas in Galliam:eo tamen an-
tea nauigarat Io. Dionyſius cum Nauclero Gamarto
Rothomagenſi, de quibus Ramuſius Volum.3.ſub finē.

Ferdinandus Corteſius ſub hæc tempora multas Ame-
ricæ regiones ſubegit, de quibus extat hiſtoria Lopez 1509.
de Gomara. Eodemq. Anno *Didacus Columbus* Chriſto-
phori filius Iamaicam Inſulam tributariam Regi Ca-
tholico fecit: & *Enciſus* in ſinu Vrabæ cœpit habitare *Iamaica.*
oppida S. Mariæ Darienæ.

Alphonſus Albuquercius Goa expugnata expediuit 1511.
contra Malaccam Claſsem 23. nauium, qua ſubacta pro
quinta parte miſit ad Regem Luſitaniæ aureorum du-
centa millia.

Io. Pontius de Leone nauigauit ad Americam Septen- 1512.
trionalem appulitq; Dominica Palmarū ad eam terrā,
quam ideò dixit *Floridam*, quia dies ille Hiſpanis dici-
tur *Paſqua Florida*. Subegerat antea inſulam *Boriquen*,
quæ poſtea dicta eſt S. Ioannes de portu diuiti; dumq; *Floridam.*
duabus celocib. quærit fontem fabuloſum, quo epoto
iactabant barbari ſenes canitie exuta reiuueneſcere ap-
pulit, vt dixi ad Floridam. Inde reuerſus in Hiſpaniam
obtinuit illius præfecturam;eoq; renauigans,& venena-
ta ſagitta vulneratus à Barbaris illis, auectus in Cubam
obijt. Manſit ea tellus ob ſęuitiam incolarum diu in-
tentata ab Europæis donec *Ferdinandus Sotus* expedi-
ditione tentata quinque annis fruſtra pro ea ſubigenda,
& colenda ſudauit.

Io. Diaz de Solis cum in America Boreali flumen 1512.
S. Chiſtophori eſſet ingreſsus,quod poſtea Argenteum
dictum

Digitized by Google

dictum fuit, latitudinis in oſtiis 40. leucarum. poſtea à
barbaris deuoratus fuit.

1513. *Iſthmus Americæ.* *Vaſquius Nugnez* de Balboa Iſthmum Americarum
inter Panamam. & nomen Dei primus obiuit, & ex ru-
pibus illis vtrumq; mare deſpexit Septentrionale, quod
del *Nort* dicunt.& Auſtrale, quod del *Zur*, vel Sur.

Andreas Corſalus Florentinus nauigauit Vlyſſipone
1514. *Nauigat. in Oriente.* ad Indiam Orientalem: cumq; perueniſſet ſupra Caput
Bonæ Spei ad gr. 37. Antarctici, obſeruauit circa cum
polum duas ſtellarum nebuloſarum nubeculas diſtantes
a polo illo gr. circiter 11. & ſuper eas Conſtellationem
Cruciformem Hiſpanis *el Croſero*. Inde nauigauit Mo-
zambicum, vnde Goam diebus 25. peruenit, notauitq;
ante acceſſum ad Indiam per 300. milliaria mare lactei
coloris apparere ob candorem fundi. Goa diſceſſit an-
no 1616. Februarij 8. & confectis leucis 320. poſt dies
22. venit ad Socotorram, &c.

Franciſcus Fernandus Cordubenſis Iucatanam pri-
1517. mus adijt,& Ferdinando Corteſius nouam Hiſpaniam
anno ſequenti, Mexicum autem anno 1521. ſubegit.

Ioannes Verazzanus Florentinus auſpicijs Franciſci I.
1518. *Noua Francia.* Gallorum Regis nauigauit ad Cap. Britonum, & inde
luſtrauit terram leucarum 700. quam Nouam Franciam
nominauit, peruenitq; vſq; ad Floridam, ac Virginiam,

Ferdinandus Magellanus Luſitanus, qui ad Moluc-
1519. cas Orientali nauigatione penetrauerat,cum ſibi minus
ſatiſfactum à ſuo Rege putaret. Carolum V. adijt, pro-
miſitq; ſe breuiore via versùs Occidentem nauigaturũ
ad Moluccas, à quo impetratis nauibus 5. virisq; 237.
excluſis omnino fœminis, diſceſſit ad Hiſpalenſi portu
10. Augusti,venitq; ad portum diſtantem a S. Vincentij
Guinea. Malacia. leucas 20. vnde 20. Septembris ſoluens peruenit die 26.
ad Teneriffam confectis milliaribus 960. Hinc 3. Octo-
bris diſcedens venit per Heſperidas ad Leænæ Promõ-
torium, & tolerata iuxta Guineæ littus Malacia dierum
90. & ſub Æquatorem ingenti procella, venit ad Caput
S. Auguſtini, refectiſq; in Braſilia nauibus, ac ſocijs per
2. menſes, nauigauit inde ad Caput S.Mariæ in ora Ca-
nibalorum vbi oſtio flum. S. Chriſtophori ſuperato,ve-
nit ad cuſpidem Luporum marinorum,vbi alteram pro-
cellam paſſus eſt. Annoq; 1520.vltima Martij appulit ad
portum S.Iuliani ſub gr. 49½. Antarctici, in quo hyema-
uit totis menſibus Aprili.Maio,Iunio Iulio,& Auguſto.
Interea miſſus eſt nauarchus ad explorandum aliquod
fretum, qui peruenit ad magnum flumen, quod nomi-
natum eſt *S. Crucis Maij*, ſed illa nauis ventis ad littus
illiſa perijt. Auguſti 24. ſoluit à portu S. Iuliani, & trã-
greſſus oſtium prædicti fluminis, die 21. Octobris per-
uenit ad promontorium, quod à S. Vrſula, & ſocijs,ap-
pellauit Vndecim mille Virginum, & 6. Nouẽbris oſtiũ
orientale freti, inde *Magellanici* dicti occupauit. Hinc
miſſæ duæ naues ad explorandum traiectum freti, vna
dicta S.Antonij quæ clam retrofugit in Hiſpaniam alte-
ra Conceptionis, quæ traiectum in alterum Oceanum
patefecit. Pergens itaq; porrò Ferdinandus nactuſq;
Fretũ Magellanicum freti profunditatem 25. aut 30. cubitorum. & latitudi-
nem minimam milliarium 2. maximam 10. ordinariam
4.vel 5. ac longitudinem 330. ſed computatis oſtijs 400.
tandem 28.Nouembris egreſſus eſt per oſtium Occiden-
tale in Oceanum Auſtralem. Inde poſt 40. dies venit ad
Tropicum Capricorni,& inde ad Æquatorem,nulla per
tres menſes, ac 20. dies terra ſe in conſpectum dante, &
ventis quidem adeò ſecundis, vt quotidie leucas mini-
mùm 50. ſæpius 60. & 70. conficeret abſq; vlla procel-
Mare Pacificum. la, vnde illud appellauit *Mare pacificum*. Verum defi
ciente victu, & ex corio in aqua putrida cocto. ac man-
ducato ægrotantib. multis, tandem incidit in Inſulam
Tiburonum vbi Piſcium copia refecti ſunt, & ad Inſu-
lam S. Petri; alias verò duas inſulas in eo itinere nactus,
ob ſterilitatẽ Infortunatas nominauit. Traiecto Æqua-
tore nauigauit ad Inſulas Latronum,& inde ad alias tam
Zelus Magellani. multas, vt mare illud nominarit *Archipelagus S.Lazari.*
Tandem appulit ad Inſulam *Zubut* anno 1521. vbi die
Sancto Paſchatis, quæ fuit 31. Martij, Ferdinandi ſuaſu
Baptizati ſunt Rex, Reginaq; cum 800. hominibus, ac
paulo poſt omnes inſulani.

Poſt hæc Magellanus ſuſcepto pro Rege Zubuti præ-
lio contra Regem Matani, & fortiter in acie dimicans
occiſus eſt in Inſula Matana die 27. Aprilis,vbi Ioannes
Senanus, ſubſtitutus in locum Ferdinandi detentus eſt
captiuus: in eiuſq; locum ſuffectus Odoardus Barboſa
exuſta naui Conceptionis, cui regendæ deerant viri, &
inſtrumenta, cum reliquis duab. poſt longas ambages
peruenit ad Bornei portum die 8. Iulij,& poſt duos mẽ-
ſes ad Moluccas anno 1521. Nouembris 8. ingreſſus eſt
Tidorum nactus profunditatem maris circa Moluccas
cubitorum 102. ibi relicta altera naui iam fatiſcente, vt
reficeretur cum pacto, vt per fretum Magellanicum re-
diret in Hiſpaniam; ipſe anno 1522. Februarij 11. cum
reliquis viris 59. ſoluit ab Inſula Timoris,nauigansq; fe-
rè ſemper vltra Æquatorem per Mare *Lamkidol* circa
Caput Bonæ Spei per ſeptẽ hebdomadas diuerſis gyris
circumactus obluctanſq; ventis aduerſis ab occaſu, &
Magiſtro, tandem illud ſuperauit,peruenitq;ad Heſpe-
tidum Inſulam S. Iacobi, vbi à Luſitanis captiui facti
ſunt 13. ex Odoardi ſocijs. Reliqui erant tantum 18.
qui legentes Africæ oram appulerunt ad portum Hiſpa-
lenſem die 7. Septembris, quam ob nauigationem ver-
ſus occaſum numerabant ipſi ſextam,confectis poſt An-
nos 3. & dies 28. leucis, vt computauerant 14460. Tan- *Victoria nauis iter.*
dem die 28.Septembris Hiſpalim,quæ tota effuſa eſt ad
ſpectaculum, eiuſq. Baſilicam ingreſſi nudis pedibus,
ſoloq; induſio amicti, præferenteſq. ſinguli accenſam
facem,quãuis omnes adhuc ægrotantes gratias D.O.M.
proſtrati humi egere. quod ipſos poſt circumnauigatũ
Orbem,ex tot tantiſq;ærumnis ſuperſtites conſeruaſſet.
Nauis illa ob victas totius Oceani procellas ſuperatũq;
ipſius ambitum, dicta eſt *Victoria Nauis*, qui plura ve-
lit de hac nauigatione conſulat Ramuſium Volum. 1. à
pag 347. ad 371. Aliqui dicunt inter hos fuiſſe Seba-
ſtianum Canum. Ab eo tempore vſq; ad Annum 1577.
nemo totum orbem circumnauigauit.

Franciſcus Aluarez iuſſu Emmannelis Luſitaniæ Re- 1520.
gis, vna cum *Odoardo Galuano* luſtrauit Æthiopiam, cu-
ius acta cum Preſtegiano fuſius ſcripta refert Ramuſius
Volum. 1. à pag. 190. Emmanuel Rex mortuus eſt An-
no 1521.

Garſias Henriquez regnante Ioanne Tertio Emmanue- 1522.
lis ſucceſſores,acceptis ab Eduardo Meneſio Indiæ pro-
rege nauibus inſulas Bãtanam,& Guanapam obiuit, ac
Moluccas adiens, reliquias Magellanicæ claſſis in inſu-
la Tridore vexauit, Ternatinis arcem impoſuit,vetuitq;
ne alijs, quàm Luſitanis aromata venderent.

D. Guticrez Caruaiius Epiſcopus Placentinus Caro- 1523.
li V. permiſſu miſit 4. naues ad inuiſendum fretum Ma- *Fretũ Magellanicum.*
gellanicum, quarum tres illud ingreſſæ, naufragijs, ac
tempeſtatibus periere; quarta ſuperato freto ad Limæ
portum incolumis appulit.

De conſenſu Regum Caſtellæ, & Luſitaniæ Linea 1524.
Alexandri VI. vltra inſulam S. Antonij leucis 370. pro- *Linea 2. Alexandri VI.*
mota fuit. *Vaſquius Gama* licet ſenio confectus Indias *Mors Vaſquij Gama.*
regendas accepit,victiſq; maritimo prælio Calecutianis
breui Goæ obijt, ſuccedente Henrico Meneſio.

Ioannes Varrazzanus iuſſu Franciſci I. Regis Galliæ
exploraturus an Florida,& Occidentalis India eſſet per-
petuo continens vſq;ad polum,an verò aliquo freto pe- *Nauigat. Septentrionalis.*
netrari poſſet in alterum Mare,& ad Moluccas Ianua-
rij 17.ſoluit à Maderæ ſcopulo verſus Zephyroboream
confectiſq; intra 25. dies leucis 500. & alijs 25. diebus
leucis 400 appulit ad Nouam Franciam, ſeu Canadam,
vbi iuxta Caput Britonum diſcerptus à Barbari, in quo-
rum littus exſcenderat. Id aliqui conferunt in annum
1525.

Stephanus Gomez, qui Magellano comes fuerat, Ca- 1525.
roli V. auſpicijs, tentauit iter ad Moluccas per aliquod *Nauigat. Septentr.*
fretum Septentrionale.ſed nil retulit niſi mancipia, &
pro clauis, ſic enim vocat Hiſpani Cariophyllum,*Eſcla-
uos*, vt per iocum dictum fuit. Contra verò *Garcias,&
Gofreaus de Loyaſa* eiuſdem Carol. V.mandato miſſi ad
Fretum Magellanicum Iulio Menſe ſoluerunt a portu
S. Lucæ, inde veneruntad Inſulam S. Matthæi, vnde 3.
Nouembris recedentes, Braſiliam 4. Decembris in alti-
tudine graduum 20.conſpexerunt. Anno ſequenti poſt
aliquot tempeſtates Ianuarij 18.freto proximi vnius na-
uis iacturam fecere, & ventis à freto repulſi ad portum
S. Crucis, diu oberrarunt. Aprilis 8. denuo fretum oc-
cuparunt, nec niſi poſt 52. dies ideſt prima Iunij ab illo
egreſſi in Mare Pacificum euaſerunt: dies 5. tempeſtas
claſſem diſiecit. Tandem peruenere ad Inſulam Min-
danaum. Narrabant viſa à ſe circa oſtia freti plures ba- *Fretum Magellani.*
lænas eo vi procellarum propulſas, & in fluuio S. Cru-
cis nacti erant plures Iaſpides varij generis, ac cinna-
momum virens.

Franciſcus Pizzarrus, & Didacus Almagrus à Pana-
mà in Peruuium profecti, & ea prouincia ditiſſima re-
perta; inde Pizzarrus in Hiſpaniam redijt obtinuitq; po

teſtatem

teſtatem Peruuij ſubigendi, & reuerſus in Peruuium Acabalibam eius Regem Euangelium, ac Summum Pontificem aſpernantem prælio ſubegit, Cuſcum Regni caput occupauit, ac diripuit, & ad ripam fluminis Limæ nouam Coloniam condere cœpit ipſo die Epiphaniæ, quæ proinde dicta fuit *Ciuitas Regum*, ſeu Hiſpanicè *de los Reyes*.

Peruuiam ſubactam. *Lima condita.*

1527. *Pamphilus Narnaëz* 17. Iunij ſoluit á portu Hiſpalenſi cum nauibus 5. viriſq; ſexcentis, vt obtineret, ac deinde regeret Prouincias, quæ ſunt a flumine Palmarum vſq; ad Caput Floridæ; Multa ibi geſſit, ac paſſus eſt, quæ narrat Aluarus Nugnez apud Ramuſium Volum. 3. a pag. 310. Tandem rediit Anno 1536. Hiſpalim cum tribus tantummodo ſocijs.

1527. Eodem Anno Claſſis Caroli V. ductore *Igniguefio* peruenit ad Moluccas, accepta officioſe a Tidorenſibus infenſis Luſitanæ nationi, quæ illorum vrbem vaſtauerat. Ibi lis ingens orta eſt inter Caſtellanos, Luſitanoſq; illis contendentibus fuiſſe primum detectas a Ferdinandi Magellani nauib. authoritate ſumptibuſq; Caroli V. & his fauebant Tidorenſes, & Gilolìani. At Luſitani aiebãt decennio ante Magellanicam nauigationem Moluccas patefactas iuſſu Alphõſi Albuquercij ab Antonio Breuuo nauarcho, & cum eo fuiſſe Magellanum nondum transfugam; hiſq; fauebant Ternatini. Bello inito, & arce Ternatenſi obſeſſa a Caſtellanis, Carolus V. alijs bellis implicitus, Moluccarum ius, aut ceſſit, aut in pignus conceſſit Ioanni III. Luſitano, acceptis ab eo aureis 350000. Hoc pariter Anno *Aluarus de Saauedra* Nouam Guineam detexit.

Lis, & bellum ſuper iure Moluccarum. *Noua Guinea.*

1531. *Garcias à Lerma* penetrauit in Americæ Auſtralis flumen Grande dictum, die S. Magdalenæ, quod ideò flumen *S. Magdalena* nominauit, & *Didacus de Ordas* fluminis Orenoqui, ſeu Amazonum feliciter explorauit.

Flumen S. Magdalena & Orenoque.

1534. *Simon de Alcazona* 8. Octobris ſoluens ex Inſula Gomera, nauigauit verſus Magellanicum nulla tellure conſpecta vſq; ad oſtium fluminis Gallegi, quod abeſt ab oſtio Magellanici leucis 25. Anno 1535. Ianuarij 25. intrauit Fretum Magellanicum; ſed ſeditione ſuorum compulſus retrocedere in portu Leonum cum ſuis omnibus miſerime perijt.

Fretũ Magellanicum.

1534. *Iacobus Cartherius* Gallicè *Iacques Carthier* die 20. Aprilis diſceſſit á portu S. Maclouij, vulgo *S. Malo* cum duabus nauibus, viriſq; 122. & die 10. Maij peruenit ad Nouam Franciam, quam ingreſſus eſt per Caput Boni viſus vnde die 21. nauiganit ad inſulam Auiũ, & die 27. ingreſſurus ſinum Caſtellorum vi tempeſtatis, & glaciei ingruentis coactus eſt ſe recipere in portum Carpontiũ ſub gradum 51. vbi manſit vſq; ad diem 9. Iulij: inde progreſſus verſus Occidentem inuenit intra ſpatium leucarum 10. inſulas innumerabiles, & in fine earum optimũ portum, quem S. Antonij nominauit. Poſt hæc die 25. Iunij venit ad Caput S. Ioannis, & per varias Inſulas ad Caput Orleans, hominumq; ſyluestrium, inde ad ſinum S. Lanarij, & ad Caput Spei, & ad ſinum aloris, aliudq; littus illius orę vbi erexit Crucem 30. pedum cum ſtemmate trium Liliorum, & epigraphe *Viue le Roy de France* die 24. Iulij. Hinc recedens vidit Caput S. Ludouici, & Caput Memorantium, venitq; iterũ ad Caput S. Ioannis, vbi cum venti orientales iam regnare inciperent, decreuerunt reuerti in Galliam, & per albi ſabuli terras, poſt triduanam tempeſtatem peruenerunt ad portum S. Maclouij 5. Septembris.

Noua Francia.

1535. *Iacobus Cartherius* die Pentecoſtes, ſeu 16. Maij ſacra Confeſſione, & Communione munitus cum ſuis, & benedictione accepta ab Epiſcopo S. Maclouij, inde die 19. ſoluit cum tribus nauibus in Nouam Franciam, die 2.. Maij procella ingens exorta per dies quinq; naues ab inuicem diſſipauit; prætoria die 7. Iulij appulit ad Nouam Terram, & ad inſulam Auium. Inde ad Regnum Saguenay, ſinum S. Laurentij, ad Hochelagam, atq; Canadam vnde poſtea renauigauit in Galliam anno 1536, appulitq; 6. Iulij ad S. Maclouium.

1539 *D. Gutierez Carnaiius* Epiſcopus Placentinus, iterum 3. naues miſit in Fretum Magellanicum, quæ illud ingreſſæ ſunt anno 1540. die 20. Ianuarij, in eo prætoria perijt; altera Freto ſuperato Arequipam venit, tertia tota hyeme noſtra manſit in anchoris in ipſo freto ad portum Vulpium; vnde per oceanum Æthiopicum reuerſa eſt in Hiſpaniam.

Fretũ Magellanicum.

1541. *Hieronymus Benzonius* Mediolanenſis Indiæ Occidentalis luſtrandæ cupidus contulit ſe ab Hiſpania in Inſulam Palmam vnde ad Inſulam Deſideratam die 16. peruenit. Is multa ad nauigationes Hiſpanorum ſpectantia collegit edi ditq;, ſed ſemper ſere ipſis infenſus.

Anno pariter 1541. S. FRANCISCVS XAVERIVS, (qui Roma ſub medium Martij Anno 1540. diſceſſerat) Vlyſſipone ſoluit in claſſe Martini Alphonſi Soſæ die 7. Aprilis; & poſt Guineæ Malacias peruenit Mozambicum Auguſto exeunte; vbi hyemauit vſq; ad 5. Aprilis, Anni 1542. quo 6. Maij Goam appulit. Anno 1549. Goa nauigauit in Iapponia Aprilis initio. Inde ſub finem Nouembr. 1552. diſcedens remeauit Goam Februario ineunte. Goa demum ſoluit nauigaturus in Sinas 15. Kalendas Maij. Reliqua eius itinera fere innumerabilia pro Dei Gloria, & ſalute animarum exantlata indicarunt potius, quam enarrarunt PP. Turſellinus, Io. Lucena, Bernardinuſq; Ginnarus in ſuo Xauerio Orientali, P. Daniel Bartolus Tomo 1. Aſiæ. Iapponiam Luſitani Anno 1542. detexerant. 1541.

S. Franciſci Xauerij iter in Indiam. *Iapponia inuentio.*

Antonij Mendoza Duces detexere Americæ Borealis oram à promontorio Fraudis *Capo d'Engaune* vſq. ad Promontorium Ninguidum *Sierra Niuado*. At D. Petrus Aluaradus totam Guatemalam ſubegit. Et *Io. Caetanus* diſcedens a portu Sancto Nouæ Hiſpaniæ nauigauit ad Moluccas demum anno 1553. Franciſcus Orelliana, detecto flumini Amazonum ſuum indidit nomen, & Luſitani Mercatores Tiphonis procella ad Iapponiam abrepti eam Inſulam primi Europæorum viderunt. 1542.

Flumen Orelıano. *Iapponia detecta.*

Io. Stadius Hombergenſis admiſſus in naues Luſitanas ſoluit Vlyſſipone Octobri, & Anno 1548. Iannarij 28. peruenit ad Caput S. Auguſtini, indeq; Pernambucum, &c. reliqua vide in America edita a Theodoro Bry. 1547.

Pinzaadus ſoluit Vlyſſipone, & poſt dies 88. peruenit ad Pernambucum, ſeu Fernambucum Braſiliæ. Poſtea inde recedens poſt nauigationem dierum 108. peruenit ad Azoridas die 12. Auguſti, & inde in Luſitaniam. 1548.

Hugo Vuilloghaus Anglus iuſſu Eduardi VI. tentaturus iter ad Chinam, & Orientis inſulas per Mare glaciale, reperit Inſulam *Spitzbergam*, ita vocatam ab acutarum rupium multitudine, peruenitq; ad latitudinis gradum 73. & longitudinis 72. numerate á Pico Azoridum, vbi frigore correptus perijt. Quo anno *Franciſcus Orellana* in Orelliana flumine nauigauit recta 200. milliaribus omnino autem 600. eiuſq; oſtia occupare leucas 7.. aſſerebat. 1553.

Nauigatio Septentrionalis. *Orelliana flum.*

Petrus Cornelius Gomez Soc. Ieſu in inſula S. Thomæ Religionis Catholicæ fundamenta iecit. At *Nicolaus Durandus Villagagnonus* Melitenſis eques dum nauibus 2. tendit ad Floridam, vi ventorum auectus eſt vſq; in Braſiliæ littus. 1555.

Boiſius Villagagnonus iturus in Braſiliam ſoluit 13. calendas Decembris Iuliobona portu Normandiæ, vulgo dicti *Honfleur*. & 5. Decembris vidit Promontorium ſacrum, & die 18. Canariam Magnam. Februario anni 1557. tranſijt Æquatorem, & 25. Februarij apparuit Braſilia. Hoc item Anno *Stephanus Burronus* Anglus detexit inſulas quaſdam prope nouam Zemblam, & Fretum Vuaigats. Alij dicunt factum id anno 1558. & ab ipſo detectam Golgoiam inſulam, ac Nouam Zemblam. 1557. 1558. 1561.

Nauigat. ex Normãdia in Braſiliam. *Noua Zembla.*

Ioannes Ribaldus Gallus iuſſu Caroli Regis nauibus 7. & militibus 300. inſtructus tentauit occupare Iaquatam, quam Floridam vocant, ſed irrito conatu, reſiſtente ipſis Petro Melendes. Alij dicunt factum id anno 1565. *Florida.*

Quo Anno Philippinæ detectæ dicuntur ab Hiſpanis nauigantibus ex Noua Hiſpania *Renatus Laudonerius* Gallus claſſis pręfectus nauigauit ad Iaquatam, ſeu Floridam; ſoluens 22. Aprilis a portu Gratiano *Haure de Graces* cum tribus nautibus coq; appulit 22. Iunij; eius, & Gallorum ibi geſta ſub Carolo IX. totamq; Floridam deſcripſit *Iacobus Moyne* qui fuit in illa claſſe. 1564.

Philippinæ

Hoc anno, vt alijs placet *Io. Ribaldus* cum 7. nauibus Diepa ſoluit verſus Floridã 22. Maij, ſed exorta procella in portu eas compulit ad portum Gratię in Normannis, vnde 25. ſoluens iterum vi ventorum abreptus eſt in inſulam Vectim Angliæ, vbi ſtetit in anchoris per dies 17. inde 14. Iulij ſoluens poſt bimeſtrem nauigationem peruenit 14. Auguſti ad Floridam vbi ab Hiſpanis victus, ac repulſus eſt. 1565.

Florida.

Martinus Forbisherius Eques Anglus octo magnis nauibus á Regina Eliſabetha acceptis, vt tentaret iter ad Cataium, detexit Metam incognitam Groenlandiæ Occidentalis, & ſequentibus annis bis, terque repetita nauigatione, 1576.

Nauig. Septentr. Meta Ignognita.

uigatione, ſruſtra illud iter inquiſiuit: Deo & natura iter illud hactenus hominibus negante.

1577. Nauigatio ex Anglia per Heſperidas ad Braſiliam, & Magellanicum.

Franciſcus Dracus, ſeu Draco Eques Anglus Annorum 4?. cum 5. nauibus 13. Nouembris ſoluit a portu Plemmydæ, ſeu Plemmouth, in quem aduerſis ventis repulſus refectiſq; detrimentis nauium, ſoluit indidem 13. Decembris, cum 4. nauibus, & viris armatis 164. & die 25. eiuſdem Menſis peruenit ad Caput Cantinum Africæ & die 26. ad Inſulam Mogadoram, vbi quintam nauem ſabricauit, inde 31. Decembris vela faciens venit anno 1578. Ianuar. 17. ad Caput Blancum, vnde ſoluit die 22. captaq; naui Luſitana plena ſalis appulit die 27. ad Inſulam *Maij*, & die 30. ad inſ. S. Iacobi, & mox ad inſulas Ignis, & Brauum, vnde recedens poſt tritum hebdomadarũ malaciam prope Æquatorem & deinde procellam, & fulgura tollerata nauigauit per dies 54. abſq; vllius terræ conſpectu, donec prima Aprilis apparuit Braſilia, in cuius littore die 7. tempeſtas vnã nauiũ diſiecit ſub grad. 33. vbi multos lupos marinos vidit. Recuperata dicta naui ſoluit ad flumen Argenteum 11. die ad cuius oſtium ſub gr. 36. nactus eſt profunditatem orgyarum 54. Hinc die 27. ſoluens anchoras, & in altum vectus ad gr. 39. nec longe a ſcopulis ante ſinum poſitis anchoras iecit; exultiſq. vna, & altera naui, & legens littus vidit innumeras Inſulas refertas lupis marinis, & auibus, dieq: 20. Iunij in ſinum *de las Islas* eiuſq; portum S. Iuliani appulit, ſub altitudine gr. 49. vnde ſoluit 17. Auguſti, & die 20. Auguſti ad oſtium Freti Magellanici peruenit aduerſantibus ventis, & die 21. illud ingreſſus eſt, dieq; 24. ſuperauit in eo inſulam *Robbem* nulloq; ventorum, aut tempeſtatum impedimẽto retardatus 6. Septẽbris egreſſus eſt in Mare Auſtrale, ſed mox vi procellarum naues à ſe inuicem diuulſę ſunt; quarum ea quã regebat *M. Io. Vunter* abrepta ad grad. 55½. Antarctici, octaua Octobris Fretum repetens illudq, diebus 26. remenſa redijt in Mare Septentrionale, & Anno 1579. Iulij II. reuerſa eſt in Britanniam. Reliquæ collectæ 3. Octobris tres inſulas viderunt, & 29. Nouembris venerunt ad Inſulam Mocham ſub gr. 28. & inde verſus Chile prope S. Iacobum, hinc Dracus ad portũ Limę nauigauit, in eoq; itinere comprehendit Hiſpanam nauim, quæ vehebat auri puri, vt vocaut *Peſos* 25000. pretium ſcilicet coronatorum 37000. Die 13. Febrarij Limæ in portu 12. Naues Hiſpanorum diripuit, & Panamam nauigans prope promontorium S. Franciſci aliam nauim occupauit cum 13. arcis plenis Realium, ac libris auri optimi 80 argentiq; 13. tonnis. Poſtea ſubſtitit in anchoris ante Aquapulcum. Inde iturus ad Moluccas capturuſq, ventos idoneos à 16. Aprilis ad 3. Iunij nauigauit 600. leucas longitudinis, euectuſq; ad gr. 43. Borealem expertus eſt aërem frigidiſſimum; poſtea ſub gr. 38. iactis anchoris in ſinu amœniſſimo prope inſulam, ſeu peninſulam quã *Nouam Albionem* nominauit, vnde ſoluens 13. Octobris anni 1579. venit ad Inſulas ſub gr. 8. ſitas, & inde tandem ad Moluccas 14. die menſis cuius nomen deeſt. Anno 1580 Februarij 8. fuit in oſtio Baralenæ inſulę aromatibus, auro, argento, cupro, ac ſulphure refertæ. Inde venit ad Iauam, vnde Martio ſoluit. venitq, ad Caput Bonæ Spei, vbi chartas Luſitanorum falſas agnouit, Hinc 18. Iunij ſoluens, venit 22. Iulij ad Leænæ promontorium, vnde tandem anno 1580. Nouembris 3. reuerſus eſt in Angliam plenus opibus, ac gloria poſt circumnauigatum totum orbem, nec niſi ſpatio annorum 2. ac menſium fere 11. Sunt qui narrant rediſſe Septembri Plimmuthum tribus tantum viris ex ſua naui deſideratis.

2. Orbis circumnauigatio.

1579. Nauigatio ex Lima portu per Freti Magellan. in Hiſpan.

Petrus Sarmientus exploraturus Fretum Magellanicum, iuſſu Proregis Peruuij, ſoluit a Callao portu Limæ 11. Octobris. Sub ingreſſum Freti repulſus eſt tempeſtate in Pacificum, qua ſedata repetiuit curſum, ingreſſuſq; Fretum omnia diligenter notauit, ac delineauit; in primis locum anguſtiſſimum, vbi ex vtroq. latere bombardis arceri poterant Angli, & cæteri Fretum tẽtaturi. Inde per Mare Septentrionale, & Æthiopicum venit in Hiſpaniam. At eius Viceadmiralius Ferdinandus Lamenius, tempeſtate in ingreſſu freti abreptus ad gradũ 56. auſtralem. poſt longam nauigationem, tandem reuerſus eſt Limam.

1579. Nauigat. à Texelia in Hiſpalim.

Ioannes Hugonis Linſchotanus, ideſt à Linſchoten occaſione Claſſis 80. nauium ſoluit à Texelia inſula Holandiæ 6. Decembris die 9. ſuperauit canalem Angliæ; die 12. Celticum Promontor. *Cap. Finis Terræ*, die 15. C. Roxent, ſeu Rupem Sintræ; die 17. Cap. S. Vincentij, & die 25. ingreſſus eſt portum S. Lucæ de Barrameda, vnde Hiſpalim, ac poſteà Vlyſſiponem venit expectauitq; occaſionem nauigandi ad Indiam Orientalem, de quo infra anno 1583.

Aluarus Mendanius, ſeu de Mendagna Hiſpanus nauigans à Limæ portu verſus Moluccas incidit in Inſulas quaſdam ſub gradu 12. circiter auſtrali, auri feraces, quas *Salomonis inſulas* nominauit ad alliciendos eò Naucleros, diſtantq; à Lima leucas 800. non 1800. vt erroneæ habent aliquæ antiquiores Mappæ. 1580. *Inſula Salomonis.*

Gaſpar Balbius Holandus, qui venerat Venetias, & inde Aleppum Syriæ, per Babilonem, & Balteram peruenit 10. Maij Armutiam, & hinc die 29. Septembr. ſoluens venit Goam 10. Nouembris, anno 1581. Macaum. 1580.

D. Mantius Itus Nepos Regis Fiungę nomine Franciſci Regis Bũgi; & D. Michael Cingiua nomine D. Protaſij Regis Arimæ, & D. Bartholomæi Principis Omurę, cum duobus nobilibus D. Iuliano Nacaura, & D. Martino Fara Legati ad Gregorium XIII. ſoluerunt Nangaſachio Febr. 20. poſt tempeſtatem dierum 5. puppim tamen impellente Macaum appulere 9. Martij, vbi menſes ferè 9. expectarunt nauem, ſemel in anno ad Indiam ſoluentem. Macao ſoluunt 31. Decembr. cum oporteret Nouembri; poſt ſyrtes Ainani ſinus, & ſcopulum freti Syncapurani Malaccam venũt Ianuar. 30. anni 1583. confectis a Macao milliarib. 1500. Hinc 4. Februar. ſoluunt verſus Goam, quod ſolet eſſe iter menſtruum, ſed errante nauclero Coulanum itum inde Coccinum, vbi manent menſes 8. inde Goam, vbi menſem vnum, inde rurſus Coccinum, vnde ſoluunt 20. Febr. anni 1584. Æquatorem tranſeunt Martij 9. & poſt Malaciam dierum 15. & vitatas ſyrtes Iudęæ, ac oram Natalis non ſine procella; 10. Maij ſuperant C. Bonæ Spei, inde per S. Helenam peruenerunt anno 1584. Auguſto ad Caſcalim portum Vlyſſiponis, & hinc per Eboram, Guadalupem, Toletum, Matritum, Complutum, Bellomontium. Murciam, Oriſuelam, Alonas, Maioricam, Liburnum, Piſas, Florentiam, Senas, peruenere Romam anno 1585. 22. Martij. Poſt iter annorum 3. & dierum 32. confectis, vt æſtimabatur, milliarib. 21000. Romà diſceſſerunt Iunij 3. ac per Lauretum, Bononiam, Ferrariam, Venetias, Mantuam, Mediolanum, Tortonam, Genuam, Barcinonem, Monſerratum, Cæſarauguſtam, Complutum, Matritum, rediere Vlyſſiponem, & inde ſoluerunt anno 1586. Aprilis 13. & anno 1587. reuerſi ſunt Goam vnde poſtea in Iapponiam. 1582. *Legati Iappones.*

Rex Catholicus edoctus à Sarmiento miſit *Didacum Flores de Valdes* Admiralium cum 23. nauibus, & viris 2500. ad Fretum Magellanicum, vt colonijs eo deductis præeſſet Sarmientus. Sed nõ longe ab Hiſpania naues 5. cum hominib. 800. vi tempeſtatis periere. Ruſus ante Aduentum ad Fretum alia nauis cum 320. hominibus amiſſa eſt. Ribeira, & Sarmientus fretum ingreſſi in eius introitu vrbem nominis Dei edificarunt, expoſitis in littore viris 400. & fœminis 30. Ribeira vrbem muniuit militib. 140. & cum 3. nauib. in Hiſpaniam remeauit. Sarmientus conſtructa in anguſtiſſimo freti loco Philippopoli, rediens verſus Braſiliam captus eſt ab Anglis. 1582. *Fretum Magellan.*

Io. Hugonis Linſchotanus de quo dixi anno 1579. adiunxit ſe famulum Vincentio Fonſecæ Dominicano creato iam Archiepiſcopo Orientali, cum quo ſoluit Vlyſſipone Anno 1583. Aprilis 8. cum claſſe 5. nauium; & 15. Aprilis venit ad portum Sanctum, ac Madeiam, die 24. apparuit ora Guineæ; die 26. Maij Æquatorem tranſijt, die 12. Iunij ſuperauit Syrtes Braſilię, ſeu Abrolhos; ventoq; generali vſus vſq; ad Argenteum Flum. deductus eſt, vbi claſſem ventus ſecundus excepit, ita vt 11. Iulij cenſeretur abeſſe 50. Leucis a Cap. Bonæ Spei, ſed error compertus eſt, aberant enim leucis tantum 2. a Capite Falſo. Prope Caput Bonæ Spei fuit Malacia, die 24. Iulij vela deduxit ob aduerſum ventum prope oram Natalis, die 30. Iulij venit ad Caput Currentium, Calendis Auguſti euaſit ſyrtes Iudææ; die 4. Mozambicum tenuit felici vtique celeritate; vnde 20. Auguſti ſoluit, die 24. vidit Inſulas Comorum, & Ioannis de Caſtro; die 3. Septembris tranſit ſecundò Æquatorem, die 20. apparuit terra Bardos, vbi longè a Goa leucis 3. in extremo fluminis Goæ iactæ ſunt anchoræ, mortui erant iam 30. & reliqui ferè omnes morbo tentati venam ſecuerant; abſolutis apparatib. pro excipiendo Archiepiſcopo, die 30. Septembris. At Prætoria nauis S. Philippi, quia Anno 1582. ad Abrolhos Braſiliæ periculum 1583. *Nauigatio ad Indiam Orientalem*

nau-

Digitized by Google

naufragij inciderat, & coacta erat redire in Luſitaniam; maluit hac altera nauigatione tolerare Guineæ Malaciã bimeſtrem, cum tardius ſuperaſſet C. Bonæ Spei, coacta eſt nauigare extra inſulam S. Laurentij, ideoq; toleratis multis vexationibus, & ſcorbuti moleſtijs, non appulit Cochinum niſi 20. Nouembris; vnde Anno 1584. Februario abſceſſit reditura Vlyſſiponem. Reliquæ naues ſoluerunt 30. Nouemb. Goa verſus Malaccam. Sed Io. Hugonis manſit Goæ, vt perdiſceret a Luſitanis Indiæ loca, mores, opes, &c. nec diſceſſit niſi Anno 1589. de quo infra.

1585. Nauigatio Septentr. Fretum Dauis.

Richardus Greinuile Eques Anglus, annuente Regina, & impenſis Vualtheri Raleigh equitis deduxit colonias in Virginiã, at *Ioannes Dauis* Anglus hoc & annis 1586. & 1587. tribus vicibus tentauit anguſtias circuli Arctici, detexitq; mare Eſtotilantis, & fretum illud, quod ab ipſo nomen adhuc retinet *Frets Dauis*.

1585.

Hoc pariter Anno *Franciſcus Draco* cum nauibus 25. & viris 2300. ſoluit Plimmuthio 18. Septembris, & compulſus ad Vaionas inſulas Hiſpaniæ ſoluit inde 20 Septembris, venitq. ad Inſulam Palmam, vnde repulſus acceſſit ad inſulam Ferri, inde ad Caput Blancum Africæ 13. Nouemb. & die 16. ad Inſulas Capitis Viridis: inde ad Inſulam S. Dominici venit anni 1586. initio, & inde ad Carthagenam, vtrobiq; bene tractatus ab Hiſpanis: inde ad Caput S. Antonij Cubæ peruenit 27. Aprilis, & ad Caput Floridæ 13. Maij, & ad Virginiam 28. Maij; vnde reuerſus eſt in Angliam die 27. Iulij anni 1586. onuſtus ſpolijs, quæ æſtimata ſunt 60000. libras ſterlingas, ex quibus inter milites, & nautas diſtributæ ſunt 2000. deſiderati ſunt viri 750. Abripuerat ab Hiſpanis in Inſula S. Iacobi 53. tormenta bellica, in S. Dominico 80. in Carthagena 60. in Inſula S. Ioannis 14.

Spolia Frãciſci Draconis.

1585.

Hoc item anno Luſitana Claſſis 10. Aprilis ſoluit Vlyſſipone, & poſt horrendam tempeſtatem ante aduẽtum ad Maderam, nec viſis pro obſcuritate nebularum Canarijs, peruenit die ipſo S. Iacobi ad Inſulam S. Iacobi, & inde per oram Guineæ, & ad Æquatorem 28. Maij, & 11. Iunij inter Inſulas Martini Vaſij, & exeunte Iunio pertranſit meridianũ Inſulæ Triſtani in altitudine gr. 33. in acceſſu ad C. Bonę Spei ventus naues abripuit ad gradum 37. & die 27. certum fuit ſuperatum eſſe C. Bonæ Spei, inde magna ventorum inconſtantia, & agitatione, ac vexatione nauium vſq; ad 19. Auguſti, qua die Nauclerus nactus altitudinem grad. 22½. iudicauit poſſe nocte ſequẽti præteruehi Syrtes Iudçæ, itaq; velis plenis curſum proſequendo ſub mediam noctem incidit in dictæ ſyrtis ſcopulos, vbi naufragium horrẽdum paſſa eſt, & inde alias calamitates, quas deſcribit P. Petrus Martinez in Epiſtola anni 1586. Goa data ad P. Generalem Soc. Ieſu, fuit enim in ea naui idem P. Petrus, ex quo colligitur potuiſſe vitari naufragium ſi non de nocte, ſed in terdiu tractum illum nauigaſſent.

Naufragiũ ad Baixos Iudæa.

1586. 3 Orbis circumnauigatio.

Thomas Candiſch Nobilis Anglus annorum 28. ſoluit ex Angliæ portu Plimmutho 21. Iulij cum 3. nauibus; prima Auguſti vidit Forteuenturam, die 9. Caput Blancum tenuit, & 26. Leænæ promontorium vbi moratus dies 15. in inſula Viridi, indeque ſoluens, peruenit prima Nouembris ad Braſiliæ Caput Frigidum; hæſitq; in inſula S. Sebaſtiani, vnde 23. Nouembris ſoluens appulit 17. Decembris ad Portum Deſiderij. Anno autem 1587. Ianuarij initio tenuit Caput Virginum & die 6. Fretum Magellanicum occupauit, & menſe toto manſit in portu *Fumine* apud Hiſpanos. Poſt hæc iactatus varis tempeſtatibus egreſſus eſt 24. Februarij in Pacificum, inde ſub altitudine gr. 49. tempeſtatem quę naues diſiecit paſſus ſtetit 15. Martij ante inſulam S. Mariæ, tandem 4. Nouembris ad Californiam appulit. Anno 1588. Ianuarij initio venit ad Philippinas, & 1. Martij ad Iauam maiorem, vnde per Caput Bonæ Spei 16. Maij ſuperatum peruenit in Angliam 5. Septembris, circumnauigato orbe intra menſes 25. dieſq; 17. ex quibus à Plimutho ad Magellanicum intercurrerunt menſes 5½. & à Freto ad Manilam 10⅔. Aiebat à Iaua ad Caput Bonæ Spei eſſe leucas 1860. non autem vt Luſitani volunt, 2000.

Fretum Magellan.

Charta Luſitana error.

1589 Nauigatio noua ex India Orientali in Luſitaniam.

Ioannes Hugonis Linſchotanus, de quo diximus annis 1579. & 1583. reuerſurus in patriam conſcendit nauem S. Crucis, quæ die 20. Ianuarij Cochino ſoluit nec, vt antea fieri conſueuerat ad Meſolibonotum, aut Hipolybonotum per Malduas, innumeraſq. inſulas, ac ſyrtes ad inſulam S. Laurentij curſum dirigens, ſed nouo itinere ad Phęnicem nauigans verſus Æquatorem, durante per Leucas 150. eodem curſu vſq; ad gradum 7. tum libonotus ſuccedebat, quem curſum eligunt naues Malacca in Luſitaniam redeuntes. Porrò nauis S. Crucis Ianuarij 30. Æquatorem ſuperauit; die 5. Martij ſub gradu 25. auſtrali apparuerunt poſt procellam 5. Iaculæ ſupra velũ ſaltantes huc illuc, quas Luſitani vocant Coronam Noſtræ Dominæ, alij *Fuego de S. Telmo*: ſecuta iactatio abſq; vllo ſucceſſu itineris vſq; ad 10. Martij, die 25. morbus vniuerſalis os inuaſit, qui gingiuas ſoluebat; die 9. Aprilis ſub grad 35. noua tempeſtas orta; die 22. Aues Alcatraces, & fundum bolide imperſcrutabile ſigna fuere ſuperati Capitis Anguillarum, tandem die 23. Aprilis ſuperauit Caput Bonæ Spei, Maij 12. viſa eſt inſula S. Helenæ, vnde receſſit die 21. & die 26. apparuit inſula Aſcenſionis. Iunij 5. Æquatorem pertranſiuit. In ora Guineæ pluuia, & malacia durauit vſq; ad 20. Iunij, die 23. Caput Viride ſuperauit, & 2. Iulij Canarias, & poſt malaciam, die 22. Iulij apparuere Inſulæ Corui, & Florum, inde appulit ad Tertiariam, in qua Io. Hugonis diu moratus; poſtremo anno 1592. Ianuarij 2. venit Vlyſſiponem, vnde ſoluit 22. Iulij, & 29 Auguſti Vectim inſulam præteruectus, tandem 2. Septembris appulit Enchuſiam poſt annos 13½. à ſuo diſceſſu.

S. Elmo.

1590. Nauigatio Septentr. onal.

Angli aditum tetentarunt ad Moluccas per Septentrionale pelagus, Fretumq. Aniani, ſed fruſtra, vetantes glacie, occuparunt tamen Neulandiam ſub gradu 80. & aquas polo viciniores minus gelidas, terraſq; virente experti ſunt.

1591.

Thomas Candiſch 26. Auguſti Plimutho ſoluens venit 29. Octobris ad ſinum S. Saluatoris Braſiliæ, vbi deſtitutus à ventis hæſit ad 2. Decembris, deinde Capta naui Hiſpana, & ſpoliatis 7. Luſitanorum domib. Decembris 15. vrbem Sanctorum in Inſula S. Sebaſtiani inuaſit, ac diripuit: hinc Anno 1592. Ianuarij 20. receſſit exuſto opidulo S. Vincentij, Februarij 7. Tempeſtate iactatus diu, ſub 6. Martij in Portum Deſiderij delatus eſt excepta vna naui, quæ Angliam repetijt, hinc die 20. ſoluit, & poſt multas procellas 8. Aprilis peruenit ad Fretum Magellanicum, cuius primas anguſtias ſuperauit die 14. & ſecundas die 16. diſtantes à prioribus leucas 10. Die 18. venit ad Promontorium Frouuardi, die 21. tempeſtas eum retruſit ad alias freti anguſtias, vbi hærendum fuit vſq; ad 15. Maij victitandumq; conchilijs, & herbis marinis. Thomas ſuorum ſuaſionibus cedens, cogitat de regreſſu in Braſiliam egreſſuſq; à freto die 18. Maij, coactus eſt in illud regredi. At dum 13. Septembris mare Auſtrale videbatur die ſequenti repulſi ſunt in fretum; Octobris 2. delati in Mare auſtrale; Rurſuſq; horrenda tempeſtate retruſi ſunt in fretum, & vſq; ad Inſulam Pinguinarum 25. Octobris. Inde 30. Octob. venere ad Deſiderij portum. Anno autem 1593. Ianuarij 3. ad Inſulam Placentiam Braſiliæ appulerunt, & Iulij 11. in Angliam poſt menſes 22½.

Fretũ Magellanicum.

1594.

Robertus Dudlaus Admiralius Claſſis Anglicæ, cum *Abrahamo Kendal* Nauclero peritiſſimo, 1. Decembris ſoluit à Plimutho verſus Indiam Occidentalem. Nauis Admiralij nominata fuit *Vrſa maior*, & Viceadmiralij *Vrſa minor*, profectuſq; eſt, vt Eliſabethæ iuſſu luſtraret Regnum Guianę die 22. Decembris pręteruectus Caput S. Vincentij, & inde inſulam *Saluages* reliquaſq; Canarias initio anni 1595. iecit anchoras contra Caput Blancum Africæ, hinc 9. Ianuarij ſoluit, & die 30. venit ad Inſulam Trinitatis vnde nauigauit ad Guianam regionem Americæ Auſtralis, qua perluſtrata, inde receſſit 5. Martij, & a Capite Roxo 10. Aprilis recedens præteruectus eſt tractum Bermudæ inſulæ plerumq; infamem procellis, & Maio exeunte appulit ad Angliæ littora.

1594. 1. Naug. ad Zemblã.

Belgij ordines confœderati hortatu Balthaſaris Moucheronis, qui Societatis Indicæ, & nauigationis Oriẽtalis inſtitutæ author fuerat, cõſiderata difficultate, ac diſpendio nauigationis Indicæ per Oceanum Atlãticum, decreuerunt, vt alia via ad Cathaium Indiamq; tentaretur per Oceanum Septentrionalem. Quatuor in hunc finem naues inſtructæ ſunt. Zelandica, cui nomen *Olor*, & præfectus *Cornelius Cornelij*; Nauclerus *Petrus Theodoricus*; Enchuſiana, cui nomen *Mercurius*, eiuſq; Pręfectus *Brandes Tergales*, nauclerus Nicolaus Cornelij: Amſterodamenſibus duabus nauibus præfectus eſt *Vuilhelmus Barendſonius* a Schellinga peritiſſimus rei nauticæ, *Olor*, & *Mercurius* ſoluit Texelia 5. Iunij, legenſque Noruegiæ, & Finmarkiæ littora applicuit Kildunum Oppidum proximum inſulæ Kilduynæ ſitæ ad oſtia flum. Kole in Lappia, vbi Amſterodamenſis Claſſis, quæ 5. Iunij ſoluerat Amſterodamo obuiam illis venit.

nit. Hinc Barendſonius, iuxta mandata ordinum ſoluit 29. Iunij verſus Polum Arcticum, & 4. Auguſti tenuit Nouæ Zemblæ Promontorium Langenes, & prætervectus Zembiæ oram vſq; ad gr. 77. 20'. ibi 13. Auguſti vidit primam glaciem, & regionem quandam quatuor, aut quinq; montibus conſpicuam, cumq. die ſequenti ingruentibus glacierum molibus, ac ceruicibus imminentibus, omniq; ſpe vlterioris trāſitus amiſſa remeauit verſus fretum *Vuaygats*. At nauis Zelandica, & Enchuſiana 2. Iunij Kilduno diſcedens, recta verſus dictum fretum die quinta offenderūt glaciem, quæ poſtea liquefacta eſt die 25. Iulij, ingreſſa fretū Vuaygats offendit aduerſam glaciem a ventis, & fluxu maris occaſum verſus propulſam; ſuperato freto 1. Auguſti euaſit in Oceanū Tartaricum, in quo abſq; glacie per leucas 50. nauigarunt vltra Obij flum. oſtia vſq; ad 11. Auguſti, cumque ſuo muneri ſatisfeciſſe putarent, retrouerſo curſu peruenere ad Fretum Naſſouium, ſeu Vuaygats die 18. Auguſti, dieq. ſequēti cis Zemblam prope tres paruas inſulas quas nominarunt *Mauritiam*, *Oraniam*, & *Nouam Valchriam*, nactæ ſunt naues ſocias Amſterdamenſes, de quibus ſupra, cum quibus inde ſoluentes venere Texeliam 16. Semptembris poſt menſes 3. ac dies 10. à ſuo diſceſſu.

1595. Spe concepta nauigandi ad Cathaium per Fretum Naſſouium. Belgij ordines ſeptem naues adornāt binas Amſterdami, binas in Zelandia, binas Enchuſæ, præfectis, & naucleris iiſdem, de quibus ſupra, ſeptima celox iuſſa eſt redire, ac nunciare quando, & quomodo reliquæ Fretum tranſiſſent: toti Claſſi Præfectus fuit Cornelius Cornelij, ſi Ianſſonio credimus, nam alij aiunt Barendſonium. In vna huius nauigationis hiſtoria apud Theodorum Bry, & Ianſſonium lego ſoluiſſe eos 12. Iunij Amſtelodamo Texeliam, vnde inita poſtea nauigatio fuit 3. Iulij. Die 3. Auguſti altitudo poli reperta gr. 73. 20'. Auguſti 17. prope Zemblam prima glaciei moles inſtar montis viſa cuius fluctuantis oram per 25. leucas pretervecti die 19. eam euaſerunt, ſed ab alia glacie circundantur, qua perfracta, 20. Auguſti viſis inſulis Orania, & Mauritio freti Naſſouij oſtium fruſtis glaciei obſtructum nacti ſunt, quorum altitudo erat alicubi orgyarum 17. declinarunt ergo ad latus boreale, donec glacie à vento auecta patuit tranſitus nauibus in Oceanum Tartaricum, vbi ingens vis glaciei occurſans, eos per fretum repulit in Oceanum Septentrionalem, die enim 28. Auguſti vndiq; ita glacies cinxit naues fugientibus, vt pedibus liceret de vna in aliam nauem tranſire. Die 3. Auguſti Aquilone flante patuit iterum via per fretum, quod ingreſſi ſunt 2. Septembris, & euaſerunt in Oceanum Tartaricum: ita ſtatim rurſus fretum obſtrui cæptum à fruſtis glaciei, ideo receperunt ſe ad inſulam ordinum, ſeu *Staden Eyland*. ſed creſcente affluxu glacierum ad oſtiū orientale, veriti ne præcluderetur ipſis reditus in patriam regreſſi ſunt per fretum in Oceanum Septentrionalem, ac ſpe omni abiecta eo anno nauigandi Orientem verſus 15. Septembris ventis ſe permittentes, tandem in Hollandiam reuerſi ſunt 18. Nouembris, vt habet hiſtoria mea, licet Ianſſonius dicat rediiſſe poſt nauigationem menſium trium, ac dierum 23. ergo ſi numeres à die 2. Iulij incidet reditus 23. Octobris.

Glaciei moles.

Ianſſonius, To. 5. Atl. pag. 112.

Eodem Anno *Gualtherus Ralegh* ex Anglia diſceſſit 6. Februarij, & 17. appulit ad Forteuenturam, ac poſt ad Teneriffam, vnde ad inſulam Trinitatis peruenit 22. Martij, iactiſq; anchoris ad Curiapanę cuſpidem dictam del Gallo ſub grad. 8. nauigauit inde ad *Guianam* diſtātem leucas 600. quam reperit auro ſupra alias regiones abundantem, & ſaluberrimo aëre, itaut homines viuant vltra centum Annos. Aiebat commodum tempus ſoluendi ex Anglia eſſe Iulium, vt ad Guianam perueniatur Decembri, qui eſt ibi menſis æſtiuus, vnde Aprili ſoluendo poſſe rediri in Angliam Iunio.

1595. Nauigatio ex Anglia ad Guianā.

Sed & hoc anno *Franciſcus Dracus*. & *Io: Hauken* Equites Angli 6. Regijs nauibus inſtructi aliiſq; minoribus 21. cum armatis viris 2500. ad expugnandam Panamam profecturi ſoluunt Plimmutho 20. Auguſti ſtylo veteri, & die 26. Septembris Forteuenturam tenuere, inde Mathinam inſulam, ac Dominicam die 27. Octobris; tandem 26. Decembris obtinuere oſtium Nominis Dei, cuius ciuitatem vaſtarunt 5. Ianuarij ſequentis, & die 28. mortuo Franciſco Draco ex dyſenteria, reliqui per Azoridas reuerſi ſunt in Angliam. Sed apud Antonium de Herrera reperio ipſum *Hauken* ſenunctum poſtea à Draco nauigaſſe per Fretum Magellanicum in Mare Auſtrale, in quo à ventis delatus eſt vſq; ad gradum 56. viditq; inſulas multas, ſed nuſquam continentem.

1595. Nauig. ex Anglia ad Panamam.

Mors Drac.

Fretum Magellan.

Belgij Ordines permiſere volentibus tertiò tentare iter ad Cathaium, Chinam, & Indiam per Zemblæ mare: promiſſis ingentibus præmijs ei, qui voti cōpos fieret nō negata tamen compenſatione aliqua ſi fruſtra eſſent. Amſterodamenſes duas naues adornarunt præfecto vni *Io. Cornelij*, alteri *Iacobo Heemskerchio*, & Nauclero *Vuilhelmo Barendſonio*, qui ſoluerunt Texelia 16. Maij, & prima Iunij nullam noctem habuere 5. Iunij prima glacies fluitare viſa, 19. Iunij apparuit ſub gradu 80. tellus, & inde ſtatio commoda ſub gr. 79. 11'. ibi Vrſi albi multi, & quorum vnum occiderunt, & innumeri Anſeres, quorum vnus includebat oua 60. Cerui item aliaq, animalia viridi gramine paſcentia mirati, cum tamen noua Zembla careat herbis, nec habeat niſi carniuoras vulpes, & vrſos; putabāt eſſe hāc partem Groenlandiæ. Prima Iulij regreſſi ſunt ad gradum 75. vnde Ioannes Cornelij diſceſſit tētaturus verſus polum viam nouam, ſed vbi proceſſiſſet ad gradum 80. glaciei copia eum compulit ad regreſſum in Hollandiam, quo incolumis peruenit. At Iacobus, & Barendſonius ad Nouam Zemblam profecti ſunt, cuius littus ſub gradu 75. apparuit Iulij 17. & die 20. acceſſere ad Crucis inſulam *Cruys-Eyland* ſub gr. 76. 20'. vbi vt glaciem declinarent anchoram iaciunt 4. Auguſti inde diſcedunt, & 7. nauem alligant ad maſſam, quam frigus condenſauerat Orgyis 16. ſupra aquam, & 36. ſub aquis profundam; die 15. Auguſti prope Oraniam inſulam pene oppreſſi ſunt ab altera maſſa glaciei; dumq; circumnauigare Zēblam tentant circumobſeſſi à glacie deſperanteſq; tunc reditum in Hollandiam, ex truncis arborum, ac ramis quos glacies in Zemblam protruſerat ædes conſtructæ ſunt, & focus excitatus eratq; iam dies 12. Octobris imminebatq. frigus hybernum, & depræliandum fuit cum Vrſis. 2. Nouembris Sol Horizontem ambibat ſub gradu 76. Poli, die 4. Sol non apparuit licet ſereno cœlo, cum Sole abierunt & Vrſi, nec niſi eo reduce viſi; at Vulpes Sole abeunte prodiere, redeunte diſparuere. Interim tanta nix ſæpe domos obſedit, vt non niſi per caminum egredi liceret.

1596. 3. Nauigatio verſus Zemblam.

Glaciei moles.

Vrſi diu Vulpes noctu.

Anno 1597. Ianuarij 24. Iacobus naui præfectus nunciauit viſum ſibi Solis marginem ſupremum, Barendſonius Aſtronomiæ communib. legibus innixus negabat poſſe id euenire, niſi poſt 14. dies: atqui Sol pene totus die 27. Ianuarij apparuit, vtiq; refractionis magnæ vi. Maio exeunte cum nauis adhuc glacie circumobſeſſa eſſet, antiquæ ſcaphæ, & alteri denuo fabricatę res ſuas impoſuerunt, cum quibus 14. Iunij diſceſſerunt verſus patriam, die 20. mortuus eſt Barendſonius, qui diu in Zembla ægrotauerat, tādem reliqui per glacies eluctatī per Kolam in Hollandiam appulere 29. Octobris, & pedeſtri itinere Amſterodamum præter omnium ſpem ingreſſi ſunt deſideratis aliquot viris, quorum aliqui ante nouam Zemblam obierant, ita vt 17. in Zembla ſuperſtites fuerint, & in reditu 5. mortuis, ſuperfuere tantum 12.

1597.

Solis ortus Refractionis vi maturior.

Barēdſonij mors.

Redeundo ad annum 1595. Naues 4. Hollandicæ 2. Aprilis Texelia ſoluentes 19. Palmam, & Gomeram vident; & 25. inſulam Boni viſus, & inde appellunt ad inſulam *May* à die 10. ad 16. Maij luctandum fuit cum æſtu retropulſante naues. Iunij 4. Æquatorem traiecit claſſis, & ſiniſtrorſum flectens declinauit *Abrolhos* Braſiliæ die 25. non ſine lætitia, & epulis. Ineunte Iunio ſcorbutus ex cibis ſalitis eos vexauit. 12. Iulij ceſſante Euroneto, cœpit ſpirare Zephyrus ſub gradu 30. Antarctici; prima Auguſti apparuere ſigna vicinę continentis nempe algarum congeries, & aues roſtris albis; 8. Auguſti apparuit *C. Bona Spei*, fundus erat Orgyarum 57. & mox *Caput Anguillarum*, vbi fundus orgyarum 35. vbi iactę sūt anchorę, & ſcaphis littus viſitatum, inde nauigarunt ad *Inſulam S. Laurentij*, vbi morati vſq; ad 13. Decemb. inde nauigatum verſus Iauam 22. Decembr. erat ſub gradu 31. Anno 1596. Ian. 1. fuere ſub gr. 31. ſed opus fuit regredi ad inſulam S. Laurentij die 10. reficiendis ægrotis, & victui quæritādo, Februarij 12. inde ſoluentes Circio impellente direxere iter ad Sundam Iunij 11. Sumatram ſubiere, vnde ad Iauam, Bantanam, Balinam, aliaſq; inſulas nauigarunt. Anno 1597. ex viris 249. remanſerant 90. reliquis vita functis; ergo 24. Februarij ſoluere inde reuerſuri in patriam. Aprilis 24. apparuit *Terra Natalis* erantq; ſub altitud. gr. 33. 10'. hinc

1595. Nauigatio Hollandor. ad Indiam Orient.

venere

Digitized by Google

venere ad gr. 36. contra caput Anguillarum ſumpto argumento ex profunditate maris; inde ad gr. 37½. vbi aues Feiſones, & aliæ roſtris albis ſigna dedere vicinæ continentis; 7. Maij tranſgreſſi ſunt Caput *Bonæ Spei*, & mox apparuere faſces arundinũ fluitantium quas *Trombas* vocant. Maij 25. viſa inſula S. Helenæ, Iunij 1. inſula Aſcenſionis, Iunij 7. Æquator traiectus eſt: die 17. fuere prope inſulam S. Antonij Heſperidum. Auguſti 5. gradum 47. Arctici tenuerunt, & die 9. Fretum Anglicum, & 14. Texeliam ingreſſi ſunt.

1596. *Nauig. ad Guianam.*

Gualtherus Ralegh iterum ſoluens ex Portlandiæ portu 26. Ianuarij, peruenit ad Canarias 13. Februarij, vbi 7. moratus venit ad Inſulas Capitis Viridis vnde 28. Febr. ſoluens nauigauit rurſus ad Guianam.

1597.

Hollandi, ac Zelandi magnam claſſem adornant, in qua duæ naues Balthaſaris Mocheronij, & tres Adriani Hendriskſenij in orientem penetrarunt: At quinq; naues Roterodamenſes ſub *Iacopo Mahuo* Admiralio per Fretum Magellanicum orbem totum circumnauigarunt, vt ex Meterenij Hiſtoria Belgica refert Moriſotus l. 2. c. 13. Orbis Maritimi; At Antonius de Herrera narrat *Iacobum Mahu*, & *Simonem Cordes* ſoluiſſe à portu Goëreano in oſtio Moſæ 27. Iunij Claſſe nauium 5. ſed aduerſis ventis repulſos ad littus Angliæ ſtetiſſe in anchoris ad diem 15. Iulij, & 31. Auguſti tenuiſſe Inſulam S. Iacobi Heſperidum, & inde Braſiam, & ad Manicongi littus, & 9. Decembris appulerunt ad Annobonam Inſulam ſcorbuto antea, & poſt ardentibus febribus infeſtati. Anno 1599. flante Phenicia 2. Ianuarij curſum verſus Magellanicum direxerunt, videruntq; inſulam Aſcenſionis ſub gr. 22½. & 31. Ianuar. Solem in vertice nacti mox *Abrolhos* præteruecti 6. Aprilis in Magellanicum delati ſunt. Sed dum aquationi, & lignis indulgent, venti opportunitatem ad ſuperandum Fretum amiſerunt, & in ſinu viridi hæſerunt vſq; ad 23. Auguſti, poſtquam emenſi Fretum in mari Auſtrali horribiles procellas 7. Septembris tolerarunt vſq; ad 25. Septembr. Vuerterius poſt alteram procellam Calendis Octobris, & pluuias bimeſtres, & rurſus alias tempeſtates in Fretum repulſus eſt, à quo exijt 21. Febr. anni 1600. & circa medium Iunij in Hollandiam appulit. *Cordeſius* iuxta oras Chilis, & Peruuij plurimas naues cæpit, & tandem ad Moluccas venit, & inde ad Iapponiam quò pariter poſt multas iactationes peruenit *Mala*.

4. Orbis Circumnauigatio.

Fretũ Magellanicum

1598.

Fœderatæ Belgij Prouinciæ naues 80. in vtramq; Indiam expediuere, quarum aliquę ex Guiana, & ex Inſulis ſalis ſal nitidius, & ſuauius reportarũt. Ex his quinq; ſoluentes 27. Iunij ex portu Goereæ tentarunt iter ad Moluccas per Fretum Magellanicum, quod ingreſſæ ſunt anno 1599. Aprili, ſed re infecta biennio poſt reuerſe ſunt anno 1600. earum iter deſcripſit Bernardus Ianſz Chirurgus, qui fuit in ea Claſſe. Aliæ 8. naues Maij 1. ſoluere Texelia, die 3. ad ſcopulos *Barrel*. de more tyrones maris baptizarunt; 14. videre inſulam Portus Sancti; Iunij 8. Æquatorem ſuperarunt, Iulij 24. altitudinem Capitis Bonę Spei tenuerunt, alga congeſta, & auibus id indicantib. Auguſti 27. viderunt inſ. Madagaſcar; Septembris 7. Inſulam S. Mariæ; Nouembris 19. Sumatram, 28. Bandam. Anno 1599. Ianuar. 11. Banda ſoluerunt; Aprilis 8. ſuperarunt C. Bonæ Spei; 26. April. tenuere Inſ. S. Helenæ, vnde initio Maij ſoluentes, venere 17. Maij ad Æquatorem; Canarias videre 10. Iunij, & Iulij 19. Texeliam.

Fretum Magellan.

Hollãdi ad Moluccas.

1598. *Nauigatio Hollandor. per Fretum ad Moluccas, & 5. Orbis circumnauigatio.*

Oliuerius à Noort cum 4. nauibus 13. Septembris à portu Goëreano ſoluit, & coactus ſiſtere Plinuthi ſoluit hinc die 21. Canariam, ac Teneriffam præterijt 6. Octobr. & die 9. Caput Blancum, inde ad Guineam vſq; ad altitudinem gr. 3½. Decembris 4. ad Caput Palmarum die Decembr. 11. ſubijt inſulam Principis; die 21. ad Æquatorem, & die 26. ad Caput Lopi Gonzali, vnde die 26. ſoluit Braſiliam verſus. Anno 1599. Annabon inſula viſa eſt ipſis Calendis Ianuar. die 28. Solem verticalem habuit ſub gradu 18. 20'. ſuperatis iam *Abrolhos* Febr. 5. Braſiliam attigit, inde ſoluens poſt ventorum repulſas die 22. tenuit inſulam S. Sebaſtiani. Martij 14. Vulturno ſæuiente procellam paſſus eſt vſq; ad gradum 32. multi poſt hæc ex Scorbuto mortui; ideo retroceſſit ad Inſulam S. Helenæ, à qua tamen nauclerus aberrauit mappis tunc fallentibus; poſtea fixit anchoras in portu inſulæ Martini Vaq; vnde ſoluens die 30. Maij abſuit à Braſilia leucis 80. 2. Iunij tenuit inſulam S. Claræ; à qua receſſit 16. Iulij, & Calendis Auguſti fuit contra *Rio della Plata* in altitud. gr. 35. Septemb. 20. venit ad altitud. gr. 47. & Portum Deſiderij, & inde ad Inſulam Pinguinarum quarum 50000. cum ouorum ineſtimabili numero, necnon vitulos marinos venatu cepit. Nouembr. 4. Caput Virginum attigit, vbi mare creſcere vidit, ac æſtuare ad altitudinem Orgyarum 7. Nouembris 5. Fretum occupauit ſed repulſus, & quater aditum retentans, tandem 25. Nouembr. in fretum erupit, in quo diu morandum obluctandumq; fuit. Anno 1600. Oliuerius 2. Ianuar. explorauit ſinum Mauritij, & Febr. 29. euaſit cum ſuis ex Freto Magellanico in Pacificum. 1. Martij procella oborta à Septentrione, & iterum die 12. die 24. venit ad Inſulam Mocham, & inde ad Inſ. S. Mariæ. Prima Aprilis in Portu Guaſco fuit, vnde cõtendit ad Caput S. Franciſci Septembr. 15. ſuperatis inſulis Latronum contẽdit Manillam, cuius fretum obtinuit 24. Octobris; inde multis geſtis toleratiſq; diuertit Borneum; vnde Anno 1601. Ianuar. 6. ſoluens nauigauit ad Bandam, Iauam, & Balamboam ex cuius freto 10. Febr. egreſſus, Caput Bonæ Spei 25. Aprilis conſpexit, quod ſuperauit 4. Maij; & die 26. Maij appulit ad Inſ. S. Helenæ. Iunij 14. Æquatorem tranſmiſit, Iulij 5. Solem habuit ſupra verticem; 1. Auguſti Azoridas à ſiniſtris habuit; die 25. Auguſti oſtium Moſæ ingreſſus eſt. ac die 26. Amſterodamum, circumnauigato Orbe intra Menſe 35½.

Æſtus Maris ad Caput Virginum.

Fretũ Magellanum.

1599.

Petrus Doeſius nauium 70. Zelandicarum ductor Canarias inuaſit, ac diripuit: Inſulam S. Thomæ vi domuit, plenuſq; præda in Zelandiam redijt. Eodem anno *Laurentius Bickerus* Zelandus, duabus nauibus oppugnauit expugnauitq; ante Inſ. S. Helenæ Hiſpanam nauim maximam plenam mercibus, margaritis, gemmis, auro, Bezoario, electro, & Serico æſtimationis immenſæ; in cuius rei memoriam cuſi ſunt nummi, cum ſcriptione: *Poſſunt qui poſſe videntur.*

Zelandi Hiſpanos Diripiunt.

1601. *Nauigat. Holland ad Orientem.*

Georgius Spilbergius prima Maij ſoluit à Campouera Selandiæ, & ſubſtitit Dortmuidæ ad 14. Maij, die 10. Iunij venit ad Caput Viride, Iulij 23. traiecit Æquatorem, die 21. repulſus eſt ab Inſula S. Thomæ à Luſitanis poſt malacias, & agitationes 28. Nouembr. præteriuit Cap. Bonæ Spei. Anno 1602. Ianuarij 25. fuit contra Inſulam S. Laurentij 1. Februarij ad fines Soffalæ, inde petijt Zeilanum, & 16. Septembris Sumatram, & 25. Malaccam, mox ad Bantanam aliaſq; inſulas; poſtea anno 1603. Nouembr. 26. attigit inſulam S. Helenæ, vnde ſoluit 29. Decembris, & anno 1604. Ianuario inſulam Auſtralem Trinitatis, & 14. Æquatorem tranſijt, quod ſex vicibus fecerat. Martij 8. Londinum venit, & 24. die Vlyſſingæ portum ſubijt.

Æquator ſexies traiectus.

1602.

Georgius Vuinouodus Anglus leucas Anglicas ferè 500. ſurſum deorſumq; vagatus in Freto Dauis, coactuſq; glacie retrocedere tentauit an per ſinum *Lumles Inlet* ſub gradu 61. pateret via ad Chinam, ſed peractis leucis 100. redire coactus fuit obſtante continente. At Franciſcus Pyrardus Gallus ab anno 1602. ad 1610. per varios errores luſtratis Maldiuis 12000. in patriam redijt.

1607. *Nauigat. Holland. in Orientem.*

Petrus Guilhelmus Vernuffius cum 9. nauibus onerarijs, & 4. celocibus partim Hollandis, partim Zelandis ſoluit 22. Decembris Texelia: Anno 1608. Ianuar. 14. apud ſcopulos *Barels* nouitios baptizauit. Ian. 21. appulit ad Inſ. Portus Sancti, 25. ad Teneriffam, & 2. Febr. ad Inſulam Salis, & Maij; vnde 14. Febr. ſoluit, & 18. fuit in gradu 6. vnde incipit Æquator Phyſice nautis in quo tractu vſq. ad gr. 6. Antarctici ſudatum eſt vſq; ad 7. Martij. Die 29. Martij præteruectus eſt *Abrolhos* Braſiliæ; ventis autem naues ad quatuor Mundi plagas agitantibus, poſt confectas leucas 2000. Maij. 16. introiuit portum S. Helenæ. Hinc ſoluit 2. Iunij, die 24. vidit Trombas, & aues, ſigna vicinæ continentis, die 27. Iunij ſuperauit *C. Bonæ Spei*. Iulij 13. Ceſtalam attigit, & die 28. Mozambicum, quam oppugnauit, ac diripuit. Hinc abſceſſit 22. Auguſti, & 2. Septembris Æquatorem tranſijt, die 4. Rubri maris oſtium; die 18. littus Goæ legit; Octobris 5. littus Malabaricum, die 11. Calecutum; die 30. peruenit ad Sumatram, & 12. Nouembris ad Malaccæ Fretum, quo reuerſus die 22. Malaccam obſedit. Annus erat 1609. quando Febr. 14. venit ad Bantanam Iauæ vrbem, & 21. Martij ad Maouram, die 25. ad Inſ. Balim, die 27. ad Iauam minorem; Aprilis 8. ad Bandam, in his ac vicinis inſulis moratus, & multa prælia committens cum Barbaris. Anno 1611. April. 26. venit ad Celebes inſulam, iterumq; ad Iauam, & Sumatram, inde 7. Nouembr. ad Inſ. Mauritij vnde diſceſſit 24. Decembris, & Anno 1612. Ianu. 2. attigit Inſulam S. Laurentij, & Febr. 5. Cap. Bonæ Spei, & die 27. S. Helenam

Digitized by Google

lenam,vnde ſoluit 10.Martij,die 21. adfuit inſula Aſcen-
ſionis, 4. Aprilis Æquatorem traiecit; 22. Maij inſulam
S. Michaelis Azoridum; 27. Iunij Canalem Angliæ, &
24. Iulij Amſterodamum appulit.

1608. *Robertus Thorntonus* Anglus impenſis Ferdinandi He-
Flumen truriæ Ducis nauigauit ad flumen Amazonum, luſtra-
Amazonũ. taq; ora Guianæ, reuerſus eſt anno 1609. Liburnum.

1609. *Razillius* auſpicijs Mariæ Mediceæ Reginæ Galliæ, &
Maragnona Ludouici XIII. adhuc pupili nauigauit in Americam
Inſula à Auſtralem, & Maragnanam inſulam a Maranniones flu-
Gallis ſub- uio ſic dicam Æquatori ſubiectam, proximamque Braſi-
acta. liæ occupauit conſtructa ibi arce S. Ludouici, & Portui
indito nomine Mariæ luſtrataq; per aquam benedictam
tota inſula, multiſque Baptizatis;ſed & regionem Tupi-
nambuſſiorum ſubegit. Cuius in memoriam numus ar-
genteus cum inſcript. *Tanti dux fœmina facti*, ideſt Ma-
ria Medicea.

1609. *Henricus Hudſonius* iter à Georgio Vuoimuth (de
quo anno 1602.) tentatum iterum tentauit, ſed fruſtra;
domumq; reuerſus iter Georgij anno 1610.relegens hy-
bernauit ſub gradu 51. poſtea ad gr. 63. peruenit; at ſo-
Hudſonis cij nauales pertæſi itineris,cum in ſcapha mari expoſue-
iactura. runt, & ipſi in Angliam reuerſi anno 1611. Septembri
detruſi ſunt in carcerem,donec de Hudſone nunciaretur
aliquid certi.

Henricus Hudſonius reuerſus in Angliam, miſſus eſt ab
1611. Henrico principe ad inquirendum rurſus iter breuius
ad Chinam;cumq; nauigaſſet vſq;ad gradum 80. Arctici
Fretum poli reperiſſetq; Caput Groelandiæ *Deſiderium*, repul-
Hudſonis. ſus eſt ad gradum 60¼. vbi reperit Fretum ab ipſo voca-
tum Hudſonis; ſed victu deficiente coactus eſt reuerti.
Alij dicunt factum id anno 1610.

Hollandi tranſgreſſi fretum Hudſonis peruenere ad
1612. Caput *Hollandicum* dictum ſub gr.63. 35'. ſed ob ingens
Nauigat. frigus ipſo Iulio, & Auguſto ſæuiens agnouerunt non
Septentr. eſſe operæ pretium tentare illac iter ad Chinam.

1614. *Georgius Spilbergius* Texelia cum 5. nauibus ſoluens
8. Iunij, tandem anno 1615. Martij 2. multis procellis
Fretũ Ma- agitatus Magellanicum Fretum ingreſſus eſt 3. Aprilis
gellanicum. primas anguſtias ſuperauit, 16. Aprilis ſinum mariti-
mum, dictum *Baia de Cordes*, & 6. Maij tandem eluctã-
tus eſt ex freto in Pacificum. Commodiùs enim tranſi-
tur illac Ianuario, ac Februario,quia ibi tũc eſt æſtiuum
tempus.

Iacobus Maire, ſeu Marius Amſtelodamenſis Ordi-
1615. num Belgij,& Mauritij principis facultate duabus naui-
bus,quarum vna nominata eſt *Horna* ſeu *Cornu*, altera
Concordia, & huic nauarchus erat Vuilhelmus Cornelij
Schnnten, 14. Iunij ſoluit Texelia, ſed ventorum incon-
ſtantia non vidit Inſulam Portus Sancti niſi 11. Iulij, &
12. Saluages, & 13. nauigauit inter Teneriſtam, & Ca-
nariam 14. Tropico Cancro traiecto fuit in altitudine
gr.23.40'. die 22. anchoram fixit prope Caput Viride,
vnde ſoluit die ſequenti,poſt malacias,ac ventos varios,
die 21. Auguſti viſa eſt *Sierra Liona*, die 31. in littus
Æthiopicum facta exſcenſio,vbi pro cultris, & corallijs,
accipit ab incolis mala citria 20000. nam vno cultro ſiue
Facka mala 275. emit, & ſingulis diſtribuit 1525. Ca-
lendis Septembris inde diſceſſit, ſed circa Sierram Leo-
nis malacias, imbres, & procellas paſſus, nec traiecit
Æquatorem niſi die 22. Octobris: 3. Nouembris vidit
vnam inſularum Martini Vaz ſub gradu 19. & ob ſupe-
ratos Abrolhos ſingulis vini demenſum adauxit; die 21.
ſub altitud.grad.38½. ex ramis frondiferis, glareis candi-
dis, inſigniſq; magnitudinis teſtudine, & aquarum facie
agnouit viciniam continentis; die 24. ſub gradu 41. 48'.
tempeſtas oborta eſt Decembris 5.apparuerunt Balænę,
vlua, Pinguinarum cadauera, alæque auium, ſigna ter-
ræ vicinæ, vadum erat orgyarum 54.Decembris 8. occu-
pauit Portum *Deſire*, multis Pinguinis, & ouis captis;
Patagones mox detecta eſt inſula Regis, in qua oſſa Patagonum
Gigantes. pedes 11. longa reperta ſunt, & Leonis marini, Ceruí
collo oblongo, vt Camelli, & Struthiones. Anno 1616.
Ianuarij 12. ſoluit ab hoc portu,reperitq; auſtralem illũ
tractum multo frigidiorem Boreali, die 20. attigit gra-
dum 53. die 24. apparuit canalis, ex quo magno æſtu, &
impetu aqua ſupra roſtrum nauis ferebatur, nullus fun-
dus ibi bolide repertus eſt; ideo contendit ad gr. 55.die
25. conſcendit Canalem ſeu fretum, quo reperto ingen-
Fretum ti gaudio perfuſus gratias Deo egit;fundus erat Orgya-
Maire. rum 50. Terra,quæ ab occidentali parte freti videbatur,
dicta eſt *Mauritij de Naſſau*, quæ ab orientali *Terra Or-
dinum*, ſeu *Staten Landt*; rapidiſſimus erat freti curſus
in Septentrionem, innatabant vluæ, muſcus paluſtris;
Pinguines, Phocæ, & Balenæ multæ, quas inflexo curſu
euitare oportebat; Terra Mauritij niue operta erat ad
montes; ſed Terra Ordinum gramine virens. In meri-
die altitudo poli fuit gr. 55. 36'. Emenſus fretum intra
vnum diem, die 26. peruenit ad gradum 57. & die 29.
ad inſulas ſub gr. 57½, quas *Barneuelt* nominauit, &
Terram aliam vidit, cuius promontorium ſub gradu 57.
48'. vocauit *Caput de Hoorn*. Die 31. altitudo poli erat
gr. 58. & minut. 10'.ſuperato iam à tergo freti Magella-
nici oſtio occiduo; Calendis Martij apparuit inſula ſte-
rilis ſub altit.gr.33. & 55'. ſed prius 28. Februarij fuit in
Inſula *Ioannis Ferdinandi* plurimis Claſſiarijs ſcorbuto
laborantibus. 3. Aprilis ideſt die Paſchatis prope altitu-
dinem gr. 15. diſtabat à Peruuio leucis 730. die 10. per-
uenit ad inſulam Magellano dictam *Infortunatam*, ſub
latitudine gr.15.15'. feracem tamen naſturtij acerrimi,
& valentis contra ſcorbutum, & catharrum,abeſtq; leu-
cis 920. à Peruuio, ſed eam à tribus Canibus Hiſpanis
ibi repertis appellauit *Honden-Eylandt*. Die 14. appa-
ruit inſula referta arboribus quas *Cocos* vocant, ſub gr.
14. 35'. ambiens leucas 20. Maij 3. ſub grad. 15. iudica-
tum eſt Peruuium abeſſe leucas 1300. At Maij 18. ſub
altitud. gr. 16. ſubducta ratione abfuit à Peruuio 1550.
leucas. Die 22. deuenit ad inſulas duas ſub gr. 14. 56'.
vbi ab eius Regibus humaniſſime acceptus eſt, eaſque
nominauit *Hornanas*, & earum *Sinum Concordia*. Mul-
tis alijs Inſulis iuxta Guineæ nouæ oram inuentis venit
ad Moluccas, & Auguſti 18. ſuperauit angulum borea-
lem Giloli; & 4. Septembris venit ad 5. Inſulas dictas
del *More*, ſub altitudine gr. 17. iterumq; ad Moluccas.
Octobris 14. apparuit littus Iauæ, die 19.ante Iacatram
Fixit anchoram, vbi loci illius præfectus, ex mandato
Indicæ Societatis, nauem Iacobi Maire bonaque omnia
ipſius arreſto grauari, ac detineri denũciauit.1.Nouem-
bris licet Hollandis,qui orientem verſùs nauigarant,ſe-
cus euenerit eſſetq; 3. dies Nouembris verè autem 2.Ia-
cobus in nauim,quę Amſterodamum nominabatur con-
ſcendit reuerſurus in patriam cum fratre, & Vuilhelmo
Scouthen, quæ ſolnit à Bantana 15. Decembris, & die
31. obijt *Iacobus Maire*. Anno autem 1617. nauis fixit
anchoras ad inſulam Mauritij die 24. Ianuarij, & Martij
7. ſuperauit Caput Bonæ Spei. Aprilis 1. anchoras fixit
ad Inſulam S. Helenæ, quo appulit Zelandia nauis, an-
tea vi tempeſtatis auulſa; 15. Aprilis vidit inſulam *6. Orbis*
Aſcenſionis, die 25. Æquatorem quintò traiecit; Iulij 2. *Circumna-*
in Zelandiam appulit, itaq; ſocij Iacobi Maire orbem *uigatio.*
circumnauigarunt iam ſextò.

Anno 1616. & 1617. Tres naues Gallicanæ Diepa 1616.
ſoluentes profectæ ſunt ad Iauam maiorem, ſed ijs ob-
ſtitere Hollandi, qui iam pacto inito obligarant ſibi
merces ab incolis vendendas: Galli tamen Regni Iauæ
plus pretij obtulerunt, & impetrarunt aliquas merces. 1618.

Rex Catholicus, audito nuncio de nouo Freto reper-
to a Iacobo Maire, inuitatis Naucleris Hollandis, inter
quos fuit *Ioannes de Vuthe* Amſtelodamenſis, miſit *Ioan-
nem de More* cum 2. Carauellis inſtructis biennali com-
meatu viriſq; 60. ad illud fretum recognoſcendum. Sol-
uit ille Vlyſſipone Octobri cum mandatis conſtruendi
in vtroq; littore freti munimentis ad alijs intercludendũ
tranſitum. In acceſſu ad fretum Magellanicum retruſus
eſt verſus Orientem ad Sinum, quem *S.Georgij* dixit, in
cuius terra à viris altioris ſtaturæ loco ferramentorum
accepit auri maſſam ſeſquipede maiorem; Inde nauigãs
in conſpectu terræ,peruenit ad *Fretum Maire*, quod in- *Fretum*
uenerunt minus latum quàm tabulæ Hollandicæ repræ- *Maire.*
ſentarant, ſed longum æque, ac in illis leucas 7. Inde
orientem verſus littus legit ad leucas 30. tentans num
alius eſſet tranſitus, ſed videns continentem Auſtralem
continuari,rediit ad Fretum illudq;minore ſpatio,quam
vnius diei tranſiuit in Pacificum,& per fretum Magella-
nicum reuerſus eſt incolumis Hiſpalim Auguſto anni
1619. In alia Hiſtoria lego iuſſu eiuſdem Regis anno
1618. miſſum Bartholomæum Garciam de Nodal ad ex-
plorandum idem fretum cum 2. Carauellis, qui ſoluit
Vlyſſipone Menſe Auguſto die 28. & reperto freto per
idem remeauit Hiſpalim Iulij 9. Anni 1619. Ideo Rex
decreuit,vt per hoc Fretum Claſſis 8. nauium ad Philip-
pinas nauigatura ſolueret Nouemb. anni huius 1619.

Iacobus Heremita, ſeu l'Hermite Admiralius iuſſu
Ordinum Belgij, & *Io. Hugo Scapenham* Viceamiralius 1623.
cum nauibus 11. & hominibus 1637. inter quos erant
milites 600.Aprilis 29.ſoluit ex portu Goereenſi,hæſitq;
in an-

Digitized by Google

in anchoris in portu Inſulæ S. Vincentij dies 5. inde ſoluit 25. Iulij,& venit ad *Sierram Leonis* 11. Auguſti,vnde ſoluit 4. Septembris, & die 29. præterijt Inſ. S. Thomæ, & 1. Octobris tenuit Caput Lopez,& die 30. fixit anchoras in Annobona Inſula. Hinc diſceſſit 4. Nouembris, anno vero 1624. Calẽdis Februarij vidit in littore Orientali Terræ Ignis *del Fuego* Caput Pennarum *Cabo pennas*, excelſis montibus continuum,ac niue plenum;2. Februarij permeauit *Fretum Maire*, & nouæ cuidam Inſulæ indidit nomen *Heremiten - Eyland*. Terra ignis dicta à crebris ibi viſis ignibus, habet mare procelloſiſſimum verſus boream, ideò declinandum eſt verſus Auſtrum, vt inueniantur venti Auſtrales. Februarij 29. Claſſis Naſſouia exceſſit ex ſinu dicto. *Schapenhams Bay*, & in Oceano auſtrali 7. Martij excurrit vſq, ad gradum 60. & minuta 15'. Inde renauigauit verſus Chilenſe littus ad gradum 42. inde ad Callaum portum Limæ, vbi exuſſit aut merſit Hiſpanorum naues 30. In obſidione porrò Limæ Iacobus Hermite obijt die 2. Iunij (licet alia hiſtoria habeat 19. Auguſti) ſucceſſit ei *Io. Hugo Schapenham*, qui anno 1625. per inſulas Piſcatorum peruenit ad Moluccas die 4. Martij, & a Iaua ſoluit 29. Octobris patriam repetiturus cum 2. nauibus *Concordia*, & *Hornana*, ſed in itinere 3. Nouembris mortuus eſt,naues ipſæ per Caput Bonæ Spei circumnauigato orbe 9. Iulij Anni 1626. reuerſæ ſunt in Hollandiam.

Fretum Maire. — *7. Orbis Circumnauigatio.*

1623. Eodem anno 1623. *Vuilhelmus Baffim* cum Thoma Edgeyo nauigauit vſq; ad gradum Septentrionalem 80. & Sinum quendam nominauit *Baffins - Bay*.

1628. Flota Hiſpani Capta ab Hollandis. *Petrus Hein* Nauarchus Hollandus, non procul ab Hauana Cubæ portu Claſſem Hiſpanam Magna vi Argenti opulentam prælio Nauali vicit, accepit.

1630. Hollandi Braſiliam, & Moluccas occupãt *Lonckus* Batauus nauium 56. præfectus Braſiliæ littus occupauit, oramq; omnium Sanctorum, Olindam, Fernambucum, Inſulamq; S. Marthæ fruſtra propugnante Federico Toletano Amiralio. Habent etiam Hollandi arces in Ternata, Bachiano, Machiano, Banda, Amboino, Gilolo, Iaua, Taiuana, & Iacatra, ſeu noua Batauia.

1631. Boij Picei vulgò *Baſques* Canadenſem tractum luſtrantes *Baccalaos* nominarunt à copia piſcium, quos incolæ *Acagi* vocant, Galli autem *Morye*,ſed idem nomen antea illi fuerat inditum.

1632. Noua Francia. *Razillius* claſſe per Richeleum conceſſa Canadam, ſeu Nouam Franciam adijt, & eiectis à portu Regali Scotis, nouis eam colonis auxit.

1633. Nauigat. Septentr. Societas Mercatorum Hollandiæ, ac Zelandiæ miſit 7. Socios ad Spitzbergam, vt hyeme ibi commorantes proprietates hyberni temporis explorarent, ſcirentq; an eo tolerato, poſſet alias nauigari per Septentrionem ad Chinam, & Indias. Diſceſſere illi 30. Auguſti, & reuerſi ſunt anno 1634. Maij 26.

1635. P. Marcellus Fr. Maſtrillus. P. Marcellus Maſtrillus ſoluit Vlyſſipone 7. Aprilis, vt olim S. Franc. Xauerius,Goam appulit 8. Decembris, hinc anno 1637. diſceſſit Aprili venitq, Manilam, vnde 13. Iulij ſoluit,& 19. Septembr. peruenit in Iapponiam, vbi 17. Octobr. obijt.

1643. Ieſo. *Cornelius Ianſſonius Coën* Hollandus patefecit Terram illam nouam, quam Iapponenſes nominant *Ieſo*, vel *Eſo*, & cenſetur eſſe inſula magna ambireque iter menſium ferè 5. Vide Dudlæum lib. 2. de Arcanis Maris c. 17. & Epiſtolam noſtri P. Hieronymi de Angelis ſcriptam anno 1621. Nam multo ante Cornelij aduentum,nota erat Iapponenſibus.

CAPVT XXIII.

Indicatur Scriptores, & Collectores Nauigationum, ex quibus plura aliqua peti poſſunt, quàm ſunt à nobis Caput XXII. indicata.

QVoniam præcedenti capite ſelecta tantummodo per compendium, & quaſi ſaltu quodam indicauimus, ſi quis plura ſcire cupiat notata in prædictis nauigationibus; placuit Lectori recenſere præcipuos harum Nauigationum Scriptores,aut Collectores,ſequenti indiculo.

Arrianus ſua circa Pontum, & deinde Nearchi, & Oneſicriti ad Indiam Orientalem nauigationem deſcripſit.

Diodorus Siculus lib. 2. cap. vltimo *Iamboli* nauigationem ex Æthiopia ad Inſulam Beatorum narrat.

Hanno ipſe Carthaginenſis ſuam nauigationem vltra Gades ad Heſperidas, &c. litteris conſignauit, ſicut & *Polybius* ſuam.

Plinius, & *Strabo* aliquas nauigationes ſummis labris attigerunt, de quibus nos Capite XXI.

Io. Baptiſta Ramuſius Tribus Voluminibus Itinera, & Nauigationes complexus eſt quarum Indicem ſingulis Voluminibus præmiſit.

Hieronymus Benzonius Mediolanenſis ſuas,& aliorum nauigationes ad Indias Occidentales deſcripſit.

Antonius de Herrera in fine ſui Orbis Noui, ſeu Deſcriptionis Indię Occidentalis adiecit Nauigationes Iacobi Maire, Ioanniſq; de More ad Fretum Maire, &c. & ſuccinte nauigationes 10. per Fretum Magellanicum, Item Petri Ordonnez de Ceuallos ad Indiam Occidentalem.

Ioannes Ianſſonius in ſuo Orbe Maritimo, ſeu Tomo 5. Atlantis,paſſim exhibet nauigationes quaſdam,ſed prolixius ſuorum Hollandorum.

Theodorus Bry, & *Iſrael Bry*, pluribus Tomis Francofurti editis Complexi ſunt plurimas nauigationes tum in Orientem ſub titulo generali Indiæ Orientalis, tum in Occidentem ſub titulo Americæ.

Samuel Pourchas quinq; voluminibus Anglorum nauigationes exhibuit vſq; ad annum 1626.

Claudius Bartholomæus Moriſotus lib. 1. Orbis Maritimi cap. 31. & lib. 2. cap. 20. multas tum antiquas,tum recentes nauigationes indicauit potius quam enarrauit.

Thomas Ariotus,& *Iacobus Moyne* Anglorum, & Gallorum nauigationes, vt & ſuas *Pyrardus* deſcripſerunt, & Io. Lerianus Burgundus nauigationes Gallorum, ad Tupinambuſios in Americam.

Io. Stadius ſuas in Americam nauigationes deſcripſit.

Io. Hugonis Linſchotanus ſuam nauigationem ex Hollandia in Hiſpaniam,& inde in Indiam Orientalem prolixè ſatis enarrauit integro volumine.

Bergeronius in tractatu nauigationum quem ſæpe nominat Moriſotus antiquas, ac nouas nauigationes aliquot comprehendit quem hactenus non vidi.

Gotharduo Artuſius Dantiſcanus Latinè reddidit nauigationes Franciſci Draci, Thomæ Candiſch, Gualtheri Raleg,Georgij Spilbergij,Gaſparis Bodhij,item quinq; Hollandicas in Orientem videlicet Iacobi Necij ab anno 1600. ad 1603. Io. Hermanni ab anno 1602. ad 1604. Cornelij Nicolai annorum 4. Cornelij de Vena annorũ 2. Stephani Hagen; ac demum Vilhelmi Verhuſſij Hollandi annorum 1607. 1608. 1609.

Bilibaldus Stubæus Sileſius Latinè, & ipſe reddidit nauigationes Hollandorum non paucas in Orientem.

Petrus Vueelpot Deltenſis edidit Diarium Hollandicæ nauigationis ad Spitzbergam initæ anno 1633.

Bernardus Iantz. complexus eſt nauigationes ad Moluccas, eam præcipuè quam abſoluit Sebalt de Vueert.

Robertus Dudlæus de Arcanis Maris libro 2. deſcribit nauigationem ſuam ad Guaianam, & *Ioannis Dius* ad Indiam Occidentalem, & *Ioannis Davis* in Orientem anni 1601. additq; Itinera Nautica per ſingulos portus,

Digitized by Google

quæ *Portulanos* vocant ad diuerſas orbis partes vſq; ad Caput 18. ſuntq; Portulani 13. Quibus adiungi poſſent rum Portulani Bartholomæi Creſcentij in Mediterraneo; tum ij qui habentur in Speculo Nautico *Richardi Sloteeom* Dauentrij, aucto à *Luca Aurigario*.

Circumferuntur præterea Nauigationes ſeorſim, & diſtinctis opuſculis editæ inſigniorum Thalaſſiarchorũ, aut Nauclerorum, puta Columbi, Draci, Candiſchi, Oliuerij de Noort, Iacobi Maire, Iacobi Heremitæ, & ſimilium, quas in diuerſis Bibliothecis reperi.

CAPVT XXIV.

De Nauigationibus circa totum Orbem Terraqueum, & per Freta Magellanicum, ac Mairanum, deque tempore in illis conſumpto, Synopſis.

I. PRima Nauis quæ Orbem totum quoad longitudinem obiuit, fuit *Victoria Nauis* Ferdinandi Magellani, quæ natu, & impenſis Caroli V. ſoluit cum alijs 4. nauibus, viriſq; 237. abſq; vllis fœminis ab Hiſpalenſi portu Anno CHRISTI MDXIX. Auguſti die 10. & traiecit Fretum Magellanicum à die 6. Nouembris anni 1520. ad diem 28. Nouembris, præmiſſa naue Conceptionis, quæ prima exitum freti explorauit. Occiſo deinde Ferdinando Magellano in Inſula Matani; Reliqui per Moluccas, & Caput Bonæ Spei, præcipuè Odoardus Barboſa, & Antonius Pigafetta reuerſi sũt Hiſpalim vnica Naui Victoria, viri omnino 18. die 7. Septembris Anni MDXXII. vt ipſi ob nauigationem verſus Occidentem ſecundum motum diurnum Solis computabant, cum re vera eſſet Hiſpali die 8. confectis Leucis 14460. & conſumptis partim in nauigationibus, partim in ſtationibus Diebus 1124. ſeu *Annis Tribus* vno Biſextili, reliquis communibus. & præterea diebus 28.

II. Secunda Nauis Orbis circũnauigatrix fuit *Franciſci Draci, ſeu Draconis* Equitis Angli, qui ſoluit à Plimutho Angliæ portu Anno MDLXXVII. prima vice 15. Nouembris, ſed ſecunda vice ventis repellentib. 13. Decembris, ingreſſuſq eſt Fretum Magellanicum Anno 1578. die 21. Auguſti, & ab eo egreſsus eſt in Pacificum Mare feliciſſimè 6. Septembris, ac per Moluccas, & Caput Bonę Spei reuerſus eſt Plimuthũ Anno MDLXXX. Nouembris 3. plenus gloria, & præda opulẽtiſſima deſideratis ex ſua quidem naui tribus tantummodo viris. Tempus itaq; huius nauigationis cõputatum à 13. Nouembris eſt *Dierum* 1086. ſed à 13. Decembris eſt *Dierum* 1056. hoc eſt *Annorum* 2. & *Menſium* ferè 11. Quod ſi vera eſt aliorum hiſtoria dicentium rediſſe 3. Septembris, eſſent Anni 2. & Menſes ferè 9.

III. Tertia Nauis Oceani circumluſtrati Domitrix fuit *Thomæ Candiſc* Nobilis Angli annorum 28. quæ cum alijs duabus diſceſſit à Plimutho An. MDLXXXVI Iulij 21. & Anno 1587. die 6. Ianuarij ingreſsa eſt Fretum Magellanicum, nec niſi 24. Februarij egreſſa eſt in Pacificum, ac per Philippinas, Iauam, & Caput Bonæ Spei reuerſa eſt cum Candiſcho in Angliam 5. Septembris Anni MDLXXXVIII. videlicet poſt *Dies* 777. ſeu *Anno* 2. *Menſem* 1. ac dies 17.

IV. Quarta Nauis Oceani totius triumphatrix, fuit Roterodamenſis *Simonis Corderij*, & *Iacobi Mahu*, quæ Anno MDLXXXXVII. ſoluit à Portũ Goëreano cum alijs Iunij 27. & Anno 1599. Aprilis 6. introiui Fretum Magellanicum, in quo hæſit vſq; ad 23. Auguſti quo exiuit in Mare Pacificum, & inde per Moluccas renauigauit in Hollandiam, ſed tempus reditus non reperi adnoratum, Iacobus Mahu in itinere mortuus eſt.

V. Quinta, quæ Orbem circumuecta eſt, fuit Nauis *Oliuerij à Noort*, qui Anno Domini MDIIC. Septembris 13. receſſit à portu Goereano, & Anno 1599. Fretum Magellanicum ingreſsus 25. Nouembris, exiuit ab illo in Mare Auſtrale Anno 1600. Februarij 29. deinde per Iauam, & Bonæ Spei Caput redijt ad Moſæ oſtium 25. Auguſti Anni MDCI. videlicet poſt *Dies* 1077. ſeu *Annos* 2. *Menſes* 11. ac *Dies* 16.

VI. Sexta Nauis Oceani triumphatrix propter ambitum eius ſuperatum non fuit Nauis *Concordia*, cuius Nauarchus fuit *Iacobus Maire*, & Nancletus *Vuilhelmus Cornelij Schouten*, quæ Anno MDCXV. Iunij 14. ſoluit Texelia, & Anno 1616. Ianuarij 25. vnico die pertranſiuit Fretum Maire, & poſtea peruenit ad Moluccas, & Iacatram; ibi enim detenta fuit ab alijs Hollandis; ſed loco eius ſubſtituta eſt Nauis dicta Amſterodamum, in qua in reditu obijt Iacobus Maire, ſed Vuilhelmus Scouthen per Caput Bonæ Spei redijt in Zelandiam Anno MDCXVII. Iulij 2. nimirum poſt Dies 749. ſeu poſt *Annos* 2. & *dies* 18.

VII. Septima Nauis, ſed gemina quæ Orbis circuitum abſoluit fuit Nauis *Concordia*, & *Hernana*, quæ cum alijs 9. Admiralio *Iacobo Heremita*, & Vice Amiralio *Io Hugone* Schapenham, ſoluit ex portu Goërenſi Anno MDCXXIII. Aprilis 29. & Anno 1624. Februarij 2. pertranſiuit Fretum Maire. Mortuo verò Heremita in Obſidione Limæ, Io. Hugonis per Moluccas, & Iauam tendens ad Caput Bonæ Spei Mortuus eſt; Naues tamen prædictę reuerſæ ſunt in Hollandiam Anno MDCXXV. Iulij 9. poſt *Dies* ſcilicet 802. ſeu *Annos* 2. *Menſes* 2. & dies 10.

Ergo Orbem Circumnauigarunt	*Diebus*
Nauis Victoria *Ferdinãdi Magellani* Luſit.	1124
Franciſcus Draco Anglus	1056
Thomas Candiſch Anglus	777
Nauis *Simonis Cordeij* Roterodamenſis	
Oliuerius à Noort Hollandus	1077
Vuilhelmus Cornelij Schouten Holland.	749
Naues 2. *Iacobi Heremitæ*, & *Io. Hugonis* Holland.	802

VIII. Magellanicum porrò Fretum pertranſiuerunt præter ſupradictos numero 1. 2. 3. 4. & 5: recenſitos: alij quinq; vel ſex, videlicet *Garzias*, *Gofredus de Loyasa*, qui Anno 1526. Aprilis 8. illud ingreſſi diebus 52. emenſi ſunt. Et vna ex tribus nauibus illuc miſſis à D. *Gutierez Caruaio* Epiſcopo Placentino, quæ Anno 1540. illud ingreſſa eſt 20. Ianuarij exiuitq; in Pacificum; & *Petrus Sarmiento*, qui ex Peruuio per oſtium Occidentale fretum ingreſſus Anno 1579. exiuit per Orientale, eoq; redijt Anno 1582. ſed illud non permeauit; & *Io. Hancken* qui Anno 1596. illud pertranſiuit; & *Georgius Spilbergius* qui Anno 1615. Aprilis 3. Fretum ingreſſus, 6. Maij egreſſus eſt. At Simon de Alcazona Anno 1535. Ianuar. 25. Fretum quidem introiuit, ſed coactus eſt retrocedere; & *Thomas Candiſch*, qui an. 1592. iterum Fretum trãſijt. Reperto autem Freto Maire, non lego vllum amplius nauigaſſe per Fretum Magellanicum, excepto *Ioanne de More*, qui emenſus Fretum Maire Anno 1619. per Magellanicum reuerſus eſt Hiſpalim. Antea tamen Anno 1523. *D. Gutierez Caruaius* miſerat eo naues 4. quarum tres in freto periere naufragijs, ac tempeſtatibus quarta incolumis euaſit ad Limæ portum.

CAPVT XXV.

Quanto tempore Abſoluatur Nauigatio per Oceanum ad Indiam Orientalem ex Europa, & Renauigatio Inde. Vbi breuiter indicatur Methodus vtriuſq; Nauigationis celeriùs, & ſecuriùs peragendæ.

I. DIxi per Oceanum, neq; enim hic agimus de nauigatione ad orientales oras ex Arabico ſinu, aut ex Oſtio Euphratis, ac Tygris, qualis fuit Nearchi, & Oneſicriti; aut Romanorum per Nillum, ac deinde per Arabicum de qua Plinius lib. 6. cap. 23. & nos ſupra, aut de vſurpata

De hoc cap. 20. num. 9. & nu. 14.

pata

Digitized by Google

para olim a Venetijs per Gangem Bactriana, Caſpium, Volgam, Tanaim, Euxinum, ac Mediterraneum; aut deniq; de magis vſitata a Venetis, & alijs per Mediterraneum ad Tripolim, & Aleppum, & inde Babylonem, Balſoram, Armutiam, &c. cuius ſpecimen videre eſt Capite præcedenti ad Annum 1580. ſed agimus de nauigatione per Oceanum, ſiue ad Orientales, ſiue ad Occidentales Regiones, & Inſulas. Etſi enim Lector eſt præmiſſis Capite 24. tempus horum itinerum conijcere per ſe poteſt, placuit tamen ex eo Capite, & alijs Portulanis, ac Diarijs Naucler orum breuiſſimè indicare, tum methodum celerioris, & ſecurioris ad ea loca nauigationis, ac reditus inde in patriam; tum quanto tépore poſſit, aut conſueuerit perfici vtraq; nauigatio. In quo magnum eſt diſcrimen inter eam nauigationem, *Monitum Generale.* quæ fit ſecundis, & validis ventis, abſq; vlla Malaciarum mora, & ſine vllis tempeſtatibus aliorſum abripiétibus, vel in gyrum circumiactantibus naues, & nullo æſtuantis currentiſue aquę in contrarium obſtaculo, nullaque importunitate temporis ad diu hyemandum commorádumue in aliqua ſtatione congentis, intermiſſa; nullo deniq; Nauclerorum errore à recto, & breuiore tramite deuiantium, & inter eam, quæ ſecus fiat nauigationem; prior enim Regulas certas admittit poſterior vix vllis præceptis comprehendi poteſt. Diſtinguemus porrò diuerſas nauigationes pro diuerſitate Terminorum à quibus, & ad quos nauis curſus inſtitui ſolet. Interualla verò locorum peti poſſunt ex Capite 17.

I. Vlyſsippone ad inſulas S. Thomæ.

II. Ab Vlyſſipponis portu ad Inſulam S. Thomæ ſub Æquatore ſitam perueniri poteſt diebus circiter 25. ſeclusis impedimentis, & rediri totidem, vel paucioribus, hac Methodo. Sub finem Februarij, aut ineunte Martio ſoluere à dicto portu eſt opportuniſſimum, importuniſſimum autem Decembri, quia in mari inter Hiſpaniam, & Fortunatas eo Menſe venti Magiſtrales magnas procellas cient; quamuis toto ferè Anno ille Sinus non careat periculo; eſt enim Mare altum, & ab irregu- *Sinus Equarum unde?* lari fluctuatione vndarum dictum eſt *Sinus Equarum*, *Golfo de las Yeguas*, vt non pauci narrant, eſto Gonzalius Ferdinandus Hiſtoriæ Indicæ lib. 2. cap. 9. ſcribat Carolo V. ita vocarum à multitudine Equarum, quæ cum adueherentur in Indias ſobolis cauſa, tempeſtatibus cogétibus ad naues alleuádas in eum ſinum proiectæ fuerût. Nauigádo autê per Quartã libyci peruenitur 8. circiter diebus ad Fortunatas præcipuè ad *Palmam* vino, carnibus, caſeo, ſaccharo, & piſcibus ſalitis abundantem: à Palma per quartam Libyci verſus Auſtrum diebus circiter 7. peruenitur ad inſulas *Salis*, & *S. Iacobi*, vnde flexo curſu ad Euronotum ad Oſtium auſtraliſſimum Nigri flum. & inde ad Leænæ promontorium diebus item 7. poteſt veniri: Quod quidem promontorium ob perpetuas nebulas, fulgoribus rutilantes, & tonitruum horrendos rugitus vltra 50. milliaria à nautis auditos, dictum *Sierra Leona.* eſt *Sierra Leona*, & ab antiquis *Teonochema*, ſeu currus Deorum, vnde verſus Meſeurum, aut Vulturnum dirigendo nauim, diebus circiter 15, obtineri poteſt inſula S. Thomæ ſaccharo prædiues; nec ita multo poſt ad Inſulam Principis deſcenditur.

II. Vlyſsippone Goam, Cochinum, & Calecutium, &c.

III. A Portu Vlyſſipponenſi perueniri poteſt Goam nauigando intra littus Affricæ, & S. Laurentij inſulam, menſibus 5½. vel ſaltem 6. ſi nauigatio ſit valde fælix, & ineatur Martio, aut Aprili ineunte. Si vero adeò ſerò ineatur, vt exeunte Iulio nõ ſuperetur Caput Bonæ Spei nauigaudo eſt regulariter extra Inſulam S. Laurentij ad Coccinum, vel Calecutium, quo ab Hiſpania non peruenitur niſi ſeptem circiter menſium nauigatione. Methodus hæc eſto. Vlyſſippone ad Canarias extremas, puta ad *Palmam* veniri poteſt 6. vel 7. diebus, ſed vitandæ ſunt malaciæ illarum declinando nonnihil ad Occidentem. inde ad Inſulas Capitis Viridis, aut ad ipſum Caput viride nauigatur 6. 7. vel 8. diebus. Hinc autem nauigandum eſt ad Auſtrum vſq; ad Æquatorem menſtrua circiter nauigatione, & inde verſus inſulam Martini Vaſij, aut Trinitatis, ſolers enim nauclerus duo extrema vitare debet, vnum eſt ora Guineæ, quæ à 9. gradu latitudinis borealis incipit, eius enim malaciæ, & currentis aquæ verſus boream viſcoſitas, aliquando duos menſes nauium curſum ita morantur, vt vix intra dies *Guinea Malaccia* 60. tres quatuorue leucas promoueant, huic tædio accedit æſtus intolerabilis, aquę maleolentia, quotidianę ferè procellę cum fulminibus, corruptio aquę, & ciborum, imbreſq; peſtiferi, qui tactu ſuo carnes inficiunt, & pellis tumores. Alterum eſt, ne ita dextrorſum Braſiliam verſus nauiget, vt incidat in ſyrtes illas, quas vocant *Abrolhos* ſub gradu 18. poli auſtralis porrectos, & acu- *Abrolhos.* tiſſimis ſcopulis ſub aquæ ſuperficie latitantibus inſidiantes nauibus adeò vt ſtatim, ac in eo tractu ſuperatus fuerit gradus altitudinis 18. in ſignum lætitiæ ob ſuperatos Abrolhos, epulum inſtituatur, ſicut poſt ſuperatũ Æquatorem, & Caput Bonæ Spei demenſum vini nautis augetur, & donaria Nauclero mittuntur. Cauendum etiam periculiariter Luſitanis, ne ita ad Caput S. Auguſtini accedãt, vt illud videant, alioquin ſub pœna capitis tenentur redire in Luſitaniam, quia in ea ora currentes verſus Boream aquæ, & ventorum contrarietas rariſſimè permittũt, vt eo Anno in Indiam perueniatur. Itaq; ab Aquatore ad gradum 18. dierum 18. aut 20. nauigatione tendendo, dirigendus eſt curſus ad prædictas Inſulas Trinitatis, vel Martini Vaſij, quamuis non ſit neceſſe videre illas nedum attingere. Sed neque neceſſe eſt tendere ad Inſulam Triſtani, ſed ſufficit vltra Tropicum Capricorni prouehi vſq; ad gradum altitudinis 30. ibi enim excipere ſolent æſtate Zephyri, aut Zephyroboreæ, qui naues impellunt ad Caput Bonæ Spei, & aliquando priùs ad S. Helenæ Inſulam. Indicium viciniæ inſulæ Triſtani ſunt congeries herbarum formæ quadratæ, qua nautæ vocant *Lem di Bretagna*; ſigna verò vicini Capitis Bonæ Spei ſunt faſces arundinum fluitantium quas vocant *las Trombas*, & aues aut roſtri albi, aut tergotis ſurſum nigri, deorſum albi, & profunditas oceani non minor orgyis 100. Poteſt autem perueniri ad hoc promontorium intra vnum menſem poſt ſuperatos Abrolhos, ſed raro illud ſuperant nautæ ſine aliqua procella dierum 3 vel 4. cuius indicium ſunt horrenda oceani monſtra naues comitantia, & velut ipſis inſultantia. Superato Capite Bonæ Spei flectitur ad oram Natalis, quæ incipit à gradu 32. & deſinit in gradu 30. eſtq; infamis propter tempeſtates procelloſiſſimas, quarum infallibile ſignũ eſt nubecula vix pugno maior paulatim ſe attollẽs quam nautæ vocant *Oculum Bouis*, adeo enim repente *Oculus Bouis.* conſurgit poſt eam procella, vt niſi exemplo vela deducantur, & tormenta in inferiorem nauis partem ad ſaburram augendam deportentur, & oſtia nauis ſuperne obturentur, omneſq; nautæ ſtrenuè ſuo fungantur officio, vix poſſit euitari alicuius nauis ſubmerſio, hac ora ſuperata, vel etiam antea Luſitani conſultatione habita decernunt an ſit nauigandũ intra littus Africæ, & S. Laurentij inſulam, an vero extra dictam inſulam. Etenim ſi ante 25. Iulij, vel ipſo die feſto S. Iacobi ſuperatum fuerit Caput Bonæ Spei, licet illac nauigare *ad Intra*, vt aiunt, & Mozambicum appellere, cum ſpe illo anno perueniendi Goam; ſecùs autem nauigandum eſt extra, & tendendum ad Coccinum, quia menſe Auguſto, & ſequentibus aquæ ad caput Currẽtium, vnde incipit nauigatio ad intra ſub Tropico ſcilicet Capricorni, adeo vehementer inualeſcunt, vt diu multumq; laborandum foret in ijs obluctando, & cum magno periculo incidendi in acutiſſimos ſcopulos, ac ſyrtes Iudaicas, vulgo *Baixos de Iudea*, quæ iacent ſub gradu 22. 15′. Antarctici, ob quæ, & ob moram Mozambico faciendam vix ſupereſt ſpes illo Anno Goam appellendi. Iam vero à Capite Bonæ Spei ad Caput Currentium perueniri licet citra dies 20. & inde ad ſuperandas ſyrtes Iudaicas tres circiter dies requiruntur, nec expedit, quantumuis ventus ſecundus inuitet nauigare noctu à gradu 22. 30′. ad gradum 22. 15′. ob periculum incurrendi in ſyrtes Iudaicas Inde ad Mozambicum quatriduo, aut paulo ſerius veniri datur, & ibi ſtatio diuturnior eſſe ſolet reficiẽdis viribus, victualibus inſtaurandis ægriſq; curandis, quamuis aër illius inſulę non ſit valde ſalubris. Hinc tandem peruenitur intra menſẽ ad Æquatorẽ, & diebus circiter 20. ad littus portũue *Goa*. Qui verò nauigauerint ad extra poſt varias iactationes Coccinũ, aut Calecutium appellunt vno menſẽ tardius, quàm qui ad intra, Goã. Vtrique tamẽ ſed magis, qui extra in tranſitu per Æquatorẽ eas moleſtias patiuntur, quas paſſi ſunt prima vice in ſuperanda Linea, & morbum aut Loandę, aut Scorbuti.

Digitized by Google

Goa verò *Malaccam*, & *Peguuinm*, & inde *Macaum*, & hinc demum *Nangaſachium* Japponiæ, non ita celeriter, aut continua nauigatione prouehuntur naues, quia expectandæ ſunt tempeſtiuitates, ac motiones ventorum, quas vocant *Monſſonnes*, ſeu *Monſſonnes*, quæ ſtatis temporibus incipiunt, deſinuntq; nec niſi magno interuallo reuiuiſcunt. Ideòq; de his opportunius dicendum eſt Libro Hydrographico.

III. Ab Anglia, vel ab Hollandia, ad Indiam Orientalem, Iauam, Moluccas, &c.

IV. *Plimmutho* Angliæ portu ſoluendum eſt Februario, aut Martio, vt eo Anno ad Indiam peruenias, ſi tamen velis non Goam, ſed Coccinum appellere ſufficiet ſoluere Aprili. Nam Plimmutho ad Canarias peruenitur diebus 10. aut 12. ſecluſis impedimentis, à Canarijs autem, Goam, vel Coccinum nauigandi methodus optima eſt ea, quam præcedenti numero deſcripſimus, à *Texelia* autem Hollandiæ vel à *Goereenſi* ſtatione Zelandica ad Canarias peruenitur diebus 15, 16. aut 18. ſemotis obſtaculis, & inde reliqua nauigatio inſtituẽda eſt, vt dictum numero præcedenti, niſi neceſſitas aquationis, & victualium compellat ad alia loca, quam Luſitanis ſubiecta deflectere. Sed ſi ad Iauam, aut Moluccas, vt plerumq; Hollandi faciunt, nauigandum ſit, poteſt à *Texelia* ad *Iauam* perueniri data feliciſſima nauigatione octo circiter menſibus: Nam à Texelia ad Canarias poteſt iri die. 16. inde ad Caput Bonæ Spei tribus menſibus, hinc extra Inſulam S. Laurentij ad Iauam mẽſibus 4$\frac{1}{2}$, propter ventos ab Oriente, vel collateralibus regionibus in Occidentem flantes, & aduerſantes nauibus intra Zonam Torridam, alioquin eo citius perueniretur. Plerumq; tamen plus temporis requiritur, vt in exemplis demonſtrabitur. A *Iaua* porrò ad Moluccas supereſt iter circiter menſtruum.

IV. Renauigatio ex Orientalibus locis in Europam.

V. Nangaſachio ſoluitur Ianuario, aut Februario, & poteſt valido vento veniri Macaum diebus 18. circiter, ſed hic expectatur tempus quo naues ſemel in Anno ſoluunt Indiam verſus, nempe menſis Nouembris, vnde menſtrua Nauigatione venitur Malaccam, & ſtatim altera menſtrua nauigatione Goam, quo ſi peruenias ſub initium Ianuarij licebit poſtea Coccino ſoluere Februario exeunte, vnde nauigãdo ad intra per Mozambicum poteſt ſuperari Caput Bonæ Spei intra dies 70. vel 80. à diſceſſu ex Coccino, ſi non moreris Mozambici, ſed expedit ad vitandas ſyrtes multas nauigare Coccino verſùs Euronotum, ſoluere Ianuario, aut Februario, & captare ventum opportunum Eurum, aut Euroboream, qui extra Inſulam S. Laurentij vehat ad Caput Bonæ Spei, quo perueniri itẽ poteſt ſi nauigatio ſit felix, intra dies 70. aut 75. à Banta autem, ſeu Iaua ſoluere ſolent Hollandi Ianuario, aut Februario, & beneficio venti generalis ad Caput Bonę Spei perueniunt aliquando diebus 72. 80, vel 87. Porrò à Capite Bonæ Spei ad Inſulam S. Helenæ nauigatur intra dies 19. Hinc ad Æquatorem dies 14. vel 15. Hinc ad Heſperidas dies 12. aut 15. circiter, inde ad Canarias dies circiter 10. & totidem ferè Vlyſſiponem. Sed à Canarijs ad Texeliam dierum 40. ferè eſt iter, quia nauigatur contra aquam ex Borea currentem. Itaq; ab India in Luſitaniam, ſi felix ſit curſus reuerti poſſunt naues quatuor menſibus cum ſemiſſe, quia vtuntur ventis in occaſum Flantibus.

Tempus nauium ab Indiam.

V. Indicantur Exempla Nauigationis ad Indiam Orientalem, & Renauigationis, cum ſumma temporis.

VI. Quæ hactenus dicta ſunt comprobari poſſunt exemplis, non vnius nauigationis, vix enim vllam reperias, quæ ab initio ad Finem caruerit impedimentis, in fine numeri primi enumeratis, ſed plurium inter ſe comparatarum, ſeligendo illas partes, in quibus nauigatio fuit recta, & felix. Quamuis operæ pretium ſit infelicitates quoq; noſſe. Conſulat igitur lector Caput 22. & in eo nauigationes annorum 1497. *Gamæ* 1500. *Capralis*, 1502. *Thomæ Lopez.* 1503. *Albuquercij*. 1541 *S. Franciſci Xauerij*. 1579. & 1583. *Io. Hugonis Linſchotani.* 1582. Legatorum *Japponenſium*. 1595. Nauium 4. Hollandenſium. 1598. Nauium 8. *Hollandeſium*. 1601. *Georgij Spilbergij* 1607. *Vuilhelmi Verhuffij*. 1625. *P. Marcelli Maſtrilli*. Agnoſcet enim Vaſquium Gamæ conſumpſiſſe Vlyſſipone Calecutium Menſes 13$\frac{1}{2}$. *Capralem* menſes 6. dies 4. *Thomam Lopez* Vlyſſip. Coccinum menſes 7. dieſq; 7. *Albuquercium* Vlyſſip. Cananorum menſes 5. ac totidem dies, & tamen in reditu ob Malaciam Guineæ ferè bimeſtrem conſumpſiſſe menſes 7. dieſq. 4. At *Xauerium* Vlyſſip. Goam menſes 14. *Io. Hugonis* Vlyſſip. Goam menſes 5. cum dimidio, ſed in reditu Coccino ad Azoridas menſes 6. *Hollandos* vero Texelia aliquando ad Iauam conſumpſiſſe menſes 13$\frac{2}{3}$. aliquando menſes 9. in reditu autem a Iaua Texeliam menſes 5$\frac{2}{3}$. aut 6. *Spilbergium* ab Hollandia Malaccam menſes 16$\frac{1}{2}$. *Verhuffium* Texelia Malaccam menſes 11$\frac{1}{2}$. & P. Maſtrillum Vlyſſipone Goam menſes 8. & Manilla in Iapponiam menſes 2$\frac{1}{2}$. Iapponenſes deniq; Legatos Nangaſachio Vlyſſiponem conſumpſiſſe menſes 38$\frac{1}{2}$. ſed ſi demas moras menſium 9. & dierum 22. Macai, & dierum 5. Malacciæ, & menſium 8. Coccini, & menſis 1. Goæ, & dierum 11. in S. Helena, quæ faciunt moram menſium 19. & totidem dierum; reliquum ideſt nauigatio fuit menſium 9.

Nauigationis ad Moluccas difficultas per Indiam Orient.

VII. Demum Antonius de Herrera ſub finem ſui Noui Orbis pag. 75. aduertit ab Europa in Philippinas, & Moluccas perueniri poſſe per Fretum Mairanũ menſibus 8. aut 9. integra valetudine, abſq; neceſſitate expectandi motiones Ventorum vulgò *Monſſonnes*. At è contrario nauigantib. illuc per Caput Bonæ Spei obſeruandas eſſe tempeſtiuitates ventorum, nec iter abſolui niſi menſibus 14. 15. aut 16. & tolerandas tot ægritudines, ac tempeſtates, vt aliquando vix dimidia pars hominum vectorum eò veniat. Confirmatq; Exemplis. Nam *Gerardus Reynſt* in eo itinere inſumpſit ad Bantam menſes 16. plus quarta parte ſociorum amiſſa. Adrianus Vuoutet, ex Hollandia ad Bantam itinere menſium 19. in ſola Naui dicta Vliſſinga ex viris 200. deſiderauit 163. Naues quoq; dictæ Vrſa Candida, & Nigra Bantam appulere poſt 18. menſium iactationem amiſſa 3. ibi, hic 4. parte ſociorum.

CAPVT XXVI.

Quanto Tempore abſoluatur Nauigatio ad Indiam Occidentalem, vel ad Americam, & inde ad Philippinas, & Moluccas, & Renauigatio inde in Europam, indicata methodo nauigationis.

I. TEmpus quod Tempeſtates Malaciæ ſtationum moræ, & alia accidentia Nauigationi ſuperimponunt, non habet certas menſuræ leges. Nos autem ſcire auemus quanto tempore ſecluſis impedimentis poſſint, & conſueuerint perfici huiuſmodi Nauigationes. Generaliter autẽ

iam

Digitized by Google

iam certum eſt nauigationem intra Tropicos ab Africa ad Americam, & ab America ad Philippinas, Moluccaſue duplo ferè breuiorem eſſe verſus Occidentem propter perpetuos ventos ab oriente flantes, ſiue ſint Euri, ſiue Euroboreæ, ſiue Euronoti, qui dominantur etiam vltra Tropicos vſque ad gradum 27. latitudinis, breuiorem inquam eſſe illa, quæ intra Tropicos, vel gradus 27. latitudinis fit ab Occaſu in Ortum aduerſantibus nimirum prædictis ventis, quos vno nomine Indi *Bryſas* nominant. Contra verò ſi nauigatio fiat extra Tropicos, & citra latitudinem gr. 27. Borealem, aut vltra gr. 27. Auſtralem breuior eſt illa, quæ fit ab Occidẽte in Orientem, quam quæ ab Ortu in Occaſum, quia extra prædictos terminos prædominantur magna anni parte Venti Occidentales, ſiue Zephyri ſint, ſiue Zephyroauſtri, ſiue Zephyroboreæ, & hos Indi Vocant *Vendauales* quamuis non ita ſtabiles ſint ſicut Bryſæ. His præindicatis Tempora Nauigationum Occaſum verſus ſingillatim indicabimus. Interualla enim locorum petenda ſunt ex cap. 18.

I. Ab Hiſpalenſi Portu, vel Gadibus ad Indiam Occidentalem, & inde Reditus.

II. Menſibus Martio, Aprili aut Maio ſoluere à S. Lucar de Barrameda, vel à Gadibus opportunum eſt illis, qui ſecurius præuenire volunt Vracanos, ideſt Ventos procelloſiſſimos, qui Auguſto incipiunt flare vltra inſulas Indiæ Occidentalis. A portibus prædictis ad Canarias extremas iter eſt dierum aliquando 6. aliquando 8. vel 10. inde nauigando prope Tropicum peruenitur ad Canibalorum Inſulas puta Omnium Sanctorum, Marigalantam, Deſideratam, Dominicam, Guadalupam, Matininam poſt dies circiter 20. aut 25. licet ſemel Columbus dieb. 16. à Canarijs, ad has Inſulas venerit. Hinc ad Hiſpaniolã die 55. ſed ſi quæ Nauis ab Hiſpaniola velit Hiſpalim redire nauigando intra Tropicos, dies 50. requiruntur; eſto anno 1525. quatuor naues extraordinaria felicitate redierint diebus 25. Claſſes autem, quæ vlterius tendunt, aliæ ſiniſtrorſum tendunt ad *Terram Firmam*, vt aiunt ideſt Carthagenam, & ſolent hæ diſcedere à Dominica, vel Deſiderata, vulgo *Deſſiada*, vel Guadalupa, & Carthagenam appellunt poſt dies 10. 12. vel 15. vel vlterius tendunt ad *Portum Bellum*, ac Nomen Dei alijs diebus 4. aut 6. vt inde translatis mercibus, ex Panama nauigent ad Peruuium. Aliæ verò ituræ ad Nouam Hiſpaniam dextrorſum flectunt ad Caput S. Antonij in Cuba Inſula ſitum, cauentque ne incidant in ſcopulos dictos *los Iardines*; iacentes circa medium Cubæ littus, & hinc ad Portum S. Ioannis de Vlua, quo peruenitur diebus 20. circiter ab Hiſpaniola computatis, & inde ad Mexicum, quo ex Hiſpania peruenitur menſibus 2. cum dimidio.

III. Reuerſuræ autem Claſſes in Hiſpaniam non ſeruant curſum intra Tropicos, aut prope, quia aduerſantibus ex Oriente Bryſis ventis, vix poſt 4. Menſium nauigationem periculoſam redirent in Hiſpaniam: Sed Peruana Claſſis ex Portu bello Carthagenam, & inde ad Hauanam portum Inſulæ adiacentis Cubæ, quæ dicitur *S. Iago de Cuba*, & eodem conuenit Mexicana claſſis circa medium Iunij cum vtraque ſoluerit menſe Maio ex ſuo quæque portu, & ab Hauana per Canalem Bahamæ valde periculoſum ob rapidiſſimum Maris æſtum, ſi venti aduerſentur tendunt extra Tropicum verſus Floridam vſque ad gradum 30. altitudinis polaris, vt Captatis Vendaualis, ideſt Auſtrozephyris, & prætervecti Bermudæ infortunia ſecundum Azoridas inſulas nauigando ad Caput S. Vincentij, & inde Hiſpalenſem in portum reuertantur. Quod totum iter abſolui poteſt duobus circiter Menſibus, niſi ad Tertiariam Inſulam diuerſio, & ibi ſtatio aliqua interponatur.

II. Ex Europa ad Guianam Americæ Auſtralis, aut ad Flumina Orenoquium, Orellianam, vel Marannionem.

IV. Ad Canarias ab Hiſpania dierum 6. 8. vel vt ſummum 10. ab Anglia verò 12. circiter iter eſt; hinc ad Guianam, vel prædicta flumina iter eſt dierum 35. aut 40. quamuis aliqui prius contendant ad C. Blancum, vel C. Viride, & inde ad Inſulam Trinitatis, atque hinc ad Guianam, vnde reditus in Angliam eſt dierum 60. & amplius, quia oblique obluctandum eſt ventis Euro Aquilonibus, & currentibus ex borea aquis. Vide tamen cap. 22. ad Annum 1594. & 1596. nauigationes *Dudlei*, & *Raleghi*.

III. Ex Hiſpania, vel Hollandia in Braſiliam, aut Flumen Argenteum, aut ad Fretum Magellanicum, vel Mairanum, & Reditus inde.

V. Ab Hiſpaniæ portu Vlyſſiponenſi ad Canarias, ex toties dictis iter eſt 6. 8. vel 10. dierum, & hinc ad Heſperidas 10. aut 12. Hinc vel à capite Blanco ſupereſt ad Braſiliam nauigatio dierum 70. 80. aut 90. vel valde diſpar eſt reditus inde in Luſitaniam. Sed à Braſiliæ littore ad Fluminis Argentei oſtia ſuperſunt adhuc dies circiter 15. Verùm ex Hiſpania ad Freta Magellanicum, aut Mairanum iter breuiſſimum eſt dierum 120. aut 130. ſi vites malacias Guineæ, & Abrolhos Braſiliæ, & menſibus ijs ſoluas ex Hiſpania, qui antecedunt æſtatem in Freto Magellanico, ac vicinis locis incipientem à Septembri, antecedunt inquam bimeſtri, vel trimeſtri ſpatio, vt ſi ſoluas Maio, Iunioue; quanto enim ſetius ſolueris, & propius Autumno noſtro, tanto maius periculum eſt ne ad oras Freti Magellanici, aut vicinas perueniias ineunte illic hyeme, quæ ad hyemandum longamque ſtationem cogat, incipit autem ibi dira hyems circa initium Martij. Exempla verò qui deſiderat percurrat cap. 22. ex quo *Ferdinandus Magellanus* à Canarijs 3. Octobris ſoluens non venit ad Fretum ſuum niſi poſt menſes 14½. illudque transfretauit in longum diebus 22. Annis 1519. & 1520. Sed *Franciſcus Dracus* Anno 1578. à C. Cantino ſoluens 25. Decembris, venit Anno ſequenti poſt Menſes 8. ad Fretum Magellanicum, illudque ſuperauit diebus 16. At *Thomas Candiſch* à Canarijs Anno 1586. ſoluens 1. Auguſti, peruenit Anno ſequenti ad idem Fretum poſt menſes 5. ac dies 6. licet illud non ſuperarit niſi diebus 49. Verùm *Oliuerius de Noort* Anno 1598. Teneriffa relicta die 6. Octobris poſt longas iactationes nonniſi poſt 11. menſes peruectus eſt ad idem Fretum, quod poſt diuerſas repulſas, euaſit quarto ferè à primo ingreſſu Menſe Anno pariter 1597. & 1598. Naues quædam Roterodamenſes menſibus ferè 9. illud ad Fretum venerunt, licet in eo hæſerint ſtando, aut nauigando menſes 4. Cœterùm *Iacobus Maire* Anno 1615. ſoluens Texelia 14. Iunij, ſed Teneriffa relicta 13. Iulij venit Anno 1616. ad Fretum Maire poſt menſes 6. dieſque 20. illudque vnico die ſuperauit. Et *Iacobus Heremita* Anno 1623. in fine Aprilis ex Hollandia ſoluens, peruenit Anno 1624. ad Fretum Mairanum poſt Menſes 9. vnicoque die illud tranſmeauit. Quæ hic ad methodum deſiderantur peti poſſunt ex nauigationibus cap. 22. indicatis.

IV. Ex

Iter ad Perſidem Venetijs. ſanum Regem Perſiæ diſceſſit Februarij 23. & per Taruiſium, Norimbergam, & Francfurtum Oderæ peruenit 11. Aprilis Anni 1474. Poſnaniam, & inde ad Vrbem Tauris Regium Perſidos, & inde ad Aſpaanum 30. Octobris, vbi erat Vſſuncaſſanus. Poſtea rediit Venetias Anno 1477. 10. Aprilis, eius iter vide in Ramuſio Volum. 2. pag. 112.

1478. *Ioannes Scolua* Polonus nauigauit ad laboratoris terram, & Gobideſius præfectus Claſſis Caſtellanæ nauigauit ad Guineam, & *Petrus a Vera* alter præfectus Canariam planè obtinuit.

1484. *Manicongi.* *Iacobus Canus* Manicongi Regnum patefecit, quo poſtea ex Luſitania nouæ coloniæ miſſæ ſunt, nauigauitque vltra Æquatorem leucas 150. & amplius; aliqui tamen hoc referunt in Annum 1486.

1486. Ioannes Secundus Luſitaniæ Rex miſit ad Regem Abaſsinorum *Alphonſum Payuam, & Petrum Cobillonium,* qui per Mediterraneum Barcinonem Neapolim, in Siciliam, & Alexandriam delati, inde per Toram, & Suachen in Æthiopiam. Petrus vero inde nauigauit Goam, & inde rediit Zofalam, vbi intellexit, de extremo illo promontorio Africa, quod poſtea Luſitanis iniecit acre deſiderium illud ſuperandi. Itaque Anno 1487. Bartholomæus Diaz ad illud perueniſſe dicitur. At alij hoc referunt in Annum 1493.

1492. CRISTOFORVS COLVMBVS, ex Paleſtrella, ſtirpe Placentina oriundus, & poſtea Liguriæ incola, cũ prius in Madera Inſula, vbi conficiendis, ac delineandis chartis Geographicis vacabat, ſiue ſuopte ingenio, vt erat vir Aſtronomiæ, Coſmographiæ, & Phyſices gnarus, ſiue indicio habito à Martino Bohemo, aut, vt Hiſpani dictitant, ab Alphonſo Sãchez de Helua nauclero, qui forte inciderat in Inſulam poſtea Dominicam dictam, cogitaſſet de Nauigatione in Indiam Occidentalem, & id propoſuiſſet Ioanni II. Regi Luſitano, ac repulſam retuliſſet, deinde integro ſeptennio deuoratis *Columbi longanimitas.* itẽ in aula Regum Caſtellæ multis tum repulſis, tum difficultatibus, tãdem adnitente Regina Iſabella exauditus eſt à Ferdinãdo Rege, quibus Deus, ob eiectos tota Hiſpania Mauros in ea iam inde annis 875. regnantes, nulla ratione habita emolumenti, quod à Mauris in eo Regno retentis ſperabatur, deſtinauerat opulentiam Indiæ Occidentalis. *Caſtellæ Regum Pietas diuinitus Compenſata.* Ergo *Columbus* impetratis tribus nauigijs viriſque 120. hoc anno 1492. die 1. Auguſti ſoluit à Gadibus confectiſque leucis 250. venit ad Palmam Inſulam Fortunatã, vnde verſus Libycum nauigauit prope Tropicum Cancri diebus 33. nulla tellure ſe in conſpectum dante. Sed partim narratione ſomnij, partim animaduerſione luti adherentis bollidi, & inæqualitate ventorum pollicitus fore, vt ante quatriduum Terra appareret, ſeditionem militum, ac nautarum ſedauit. *1. Nauigatio Colũbi.* Triduo nondum exacto apparuit inſula quædam, ad quam non ſine ingenti gaudio appulit, in eaque grandem Crucem fixit profuſis lacrymis gratias agens Chriſto Domino, quòd per ipſum dignaretur viam Euangelio aperire ad eas gentes. Numerauerat à Canarijs ad eam Inſulam leucas 950. quam, vtpote ſterilem, & incultam deſerens, nauigauit ad inſulam *Hayti* Nouembri, eamque Hiſpaniolam nuncupauit. Inde ad alias inſulas progreſſus, & per leucas 200. verſus Magiſtrum, coactuſq; ob procellas redire in Hiſpaniolam præſidio ibi erecto, ac 38. viris relictis, ſecumque oſtenti cauſa decem inſulanis auectis auro, & alia præda onuſtus duabus nauibus appulit ad Portum S. Lucæ de Barrameda menſe Martio anni 1493. die 50. poſtquam ab Hiſpaniola ſoluerat.

1493. Cum Ferdinandus Rex Caſtellæ viſis captiuis, & præda per Columbum aduecta, in magnam ſpem felicioris ſucceſſus erectus eſſet, eique Terras nuper inuẽtas Alexander VI. Summus Pontif. indulſiſſet, ſicut antea Martinus V. Luſitanis Regibus conceſſerat, quidquid à Capite Non in Africæ oris, & vltra in India Orientali occuparent, Sed interim Io. II. Rex Luſitaniæ moliebatur Claſſem, qua Caſtellanos ab Hiſpaniola, & alijs locis exturbaret: Eum Ferdinandus per legatos placare conatus eſt, magnopere admiratus quod Rex alias amiciſſimus arcere ipſum vellet noui maris inquiſitione, quam ipſe prius à Columbo oblatam repudiaſſet: Quare conſenſu partium electus arbiter Alexander VI. cognita cauſa, conſultiſq; Coſmographis iuſſit vltra extremam *Linea prior Alexandri VI.* Inſulam Heſperidum duci lineam à Polo ad Polum diſtantem inde leucas 100. pro termino, citra quem Luſitani, & vltra quem Caſtellani quidquid intra 180. gradus occuparent, iure optimo poſſent retinere. Quidam putant id factum quidem hoc Anno, ſed poſt ſecundam Columbi profectionem. Vt vt ſit Columbus Anno 1493. Admiralij præfectura tribuſque maximis nauibus, alijſq; minorib. 14. & viris pluſquam 1500. auctus, die 25. Septembris ſoluit a Portu Hiſpalenſi prope Gades, & die 2. *2. Nauigatio Colũbi.* Octobris venit ad Inſulam Ferri, vnde poſt 12. dies ſoluens, poſt confectas leucas 820. diebus 21. delatus eſt ad terram Canibalorum, ſeu Caribborum, in quorum Oceano plures quàm 46. Inſulas detexit iiſq; noua nomina impoſuit. Præcipuæ fuere *Marigalana,* quod erat nomen nauis prætoriæ, *Dominica* nempe die Dominico reperta, *S. Crucis* à Cruce ibi Fixa; *Fenata* ab aſperitate rupium, *Guadalupe* a ſimilitudine cum regione S. Mariæ de Guadalupa; *S. Maria Rotunda* a rotunditate; *Matinina* a ſolis fœminis Amazonum more viuentibus habitata; & *S. Martini* Inſula, ac *Deſiderata,* ſeu Deſiada; illud vero pelagus ab inſularum multitudine Archipelagus vocauit. Defunctus pugna nauali ante S. Crucem, contra Claſſem cui imperitabat Mulier quædam ſagittis venenatis multos Hiſpanorum conficiens, venit ad Hiſpaniolam. Ibi nactus à barbaris dirutam arcem, excęcatoſque vel occiſos Hiſpanos, quos in præſidio reliquerat, incolarum ſanguine litauit ſuis: mox nouæ vrbis fundamentis iactis, inde profectus Cubam, & Iamaicam detexit, multaq; alia præclarè geſſit. Sed ob ſeueritatem ſuam, ac fratris Bartholomæi, primi Indiæ Gubernatoris, ſiue ob inuidiam, quod alij ſuſpicantur, à Roderico Ximene proditionis accuſati iuſſu Regis Caſtellæ anno 1495. reuocati ſunt in Hiſpaniam, ſed abſque *Columbus in vinclis.* mandato Regis iniectæ ſunt ipſis catenæ vinctique in Hiſpaniam adducti: vbi calumnijs deterſis, omnique ſuſpicione diluta impetrauit Columbus tertiam in Indiam nauigationem, de qua poſtea.

Quo anno Columbus nauigauit iterum in Occidentem; *Petrus Sintrius* incitatus ab Aloyſio Cadamuſto 1493. acceptiſque duabus celocibus à Luſitaniæ Rege ſuperauit caput ſagres, luſtrauitque oram illam Africæ vſque ad *C. Bonæ Spei detectum.* Flumen Palmarum. At *Bartholomæus Diaz,* extremum illud Africæ Promontorium, de quo mentio facta fuit Anno 1486. detexit ſuperauitq; & vicinam inſulam, à Cruce, quam in ea erexit, *S. Crucem* nominauit: reuerſuſque in Luſitaniam Ioanni II. narrauit pericula nauigationis vltra prædictum Caput non ſine indicio deſperabundi animi appellabatque illud Caput *Procelloſum* tunc Rex, eſto *Caput Bonæ Spei;* quod nomen illi poſtea manſit, præſertim poſtquam in reditu ex India orientali conſtitit eo ſuperato feliciorem, & plerumque certam eſſe nauigationem in Hiſpaniam; Reditus Diazij fuit Anno 1494. poſt 16. menſium nauigationem.

Chriſtophorus Columbus, menſe Martio ſoluens à Gadibus cum 6. Nauibus, venit ad Canarias, vnde tres naues miſit verſus Hiſpaniolam, ipſe cum reliquis nauiga- 1496. *3. Nauigatio Colũbi.* nit ad Heſperidas, & inde ad Inſulam Trium montium, quam Trinitatis nominauit; inde ad os Draconis, inſulaſque Teſtimoniorum, Gratioſam, Cabaguam, ſeu Margaritam, Paſſerum, Poregariam, Orcheliam, & inde ad Pariam Caputque Velæ, vnde reuerſus eſt in Hiſpaniam Anno 1497. eiq; Rex Catholicus confirmauit priuilegia olim conceſsa, non impetrauit tamen, vt iterum ad regimen Indiæ mitteretur, ſed ſolum, vt eò nauigaret ad alias terras detegendas, de quo dicitur anno 1498.

Hoc pariter anno *Sebaſtianus Cabotus* Venetus, æmu- 1496. latus Columbi gloriam, impetrauit ab Henrico VII. Angliæ Rege duas Naues; quibus æſtate ab Anglia ſoluens, nauigauit verſus Magiſtrum inquirẽs iter ad Moluccas; cumq; perueniſset ad altitudinem graduum 56. deflexit ad Terram Floridam, vnde deficiente victu coactus redire in Angliam nactus eſt res tumultu plenas, & bellum Scotos inter atque Anglos. Ideò cõtulit ſe ad Ferdinandum Hiſpaniæ Regem, & Iſabellam, quorum ope naui- *Rio della Plata.* gauit verſus Braſiliam, ingreſsuſq; Flumen Argenteum in eo aduerſo amne nauigauit per leucas 600. miratus numeroſitatem fluuiorum. Tandem poſt alias nauigationes conquieuit Hiſpali gaudens titulo Magni Naucleri, Præfectus Naucleris inſtruendis chartis marinis delineandis otium fallebat. Eius tamen loco miſſi ſunt poſteà alij ex Anglia ad Americam Septentrionalem.

Cum Ioannes II. Luſitaniæ Rex adoptaſset in filium 1497. *Caput Bonæ Spei ſuperatur.* Emmanuelem, eiq; paulò ante obitum ſphæram armillarem tradidiſset, quaſi eum in poſseſſionem Orbis mitteret, vnde Stemmati Regum Luſit. ſphæra deinceps ſuperimponitur cum inſcript. *In Deo* huius auſpicio Vaſquius Gama 9. Iulij ſoluẽs ab Vlyſſiponis portu nauigauit

Digitized by Google

uit vltra Heſperidas,& ægrè præteruectus Caput Bonæ
Spei in ripa fluminis Bonorum Signorum erexit Crucē
Lapideam,cui erant inſculpta ſtemmata Regum Luſita-
niæ ; reperitq; apud incolas vſum acus Magneticæ anti-
quiorem quàm in Europa. Inde Cephalam,Mozambi-
cum, Mombazam, & Melindam præternauigans, appu-
lit Calecutium 19. Maij Anno 1498.rebuſq;præclare ge-
ſtis, per iter antea Cadamuſto notum, remeauit in Lu-
ſitaniam anno 1499. in tranſitu vltra Cap. Bonæ Spei
quoſdam conſpirationis auctores, & regreſſum molien-
tes in vincla coniecerat, & ipſemet Naucleri officio
per functus erat.
Anno pariter 1497. *Americus Veſpucius*, Florentinus,
1497. dum Moluccas per occidentem petit in vaſtam illam
continentem penetrauit, quam de ſuo nomine *Ameri-
cam* nūcupauit:dumq; aperiebatur via ad Indias vtraſq;
hoc anno 1497.natus eſt Indiarum Apoſtolus S. FRAN-
S. Franciſcus Xauerius. CISCVS XAVERIVS.Americi Nauigationes quatuor
fuere duæ iuſſu, & auſpicijs Ferdinandi Caſtellæ Regis,
& duæ Regis Luſitaniæ.
1498. Columbus hoc Anno, vt quibuſdam placet, vel An-
no 1502. Maij 9. cum nauib. 4. & viris 270. Gadibus
ſolnens poſt dies 5. venit ad Canarias,inde poſt dies 16.
ad Inſulas Canibalorum,& poſt 5.ad Hiſpaniolam con-
fectis intra dies 26. leucis 1200. Inde ad Ganaſsam, Ve-
raguam, & Ciambam,multaq. alia loca. Reuerſus tan-
Columbi mors, & ſepulcrum. dem in Hiſpaniam cum podagra, morbiſq;articularibus
diu luctatus, obijt Valliſoleti menſe Maio Anni 1506.
eius corpus tranſlatum Hiſpalim ex teſtamento, ſepul-
tum fuit in Monaſterio PP. Carthuſianorum trans Bæ-
tim, quod appellatur *las Cueuas*. Vir profectò rebus
præclare geſtis, & inſigni iuſtitiæ, atq; Catholicæ Fidei
zelo longè maior præconijs illis, quæ à poſteritate mi-
nimè ingrata reportauit.Scio alios aliter nauigationum
eius ſeriem contexere, ſicut & ſociorum, qui ei ſucceſ-
ſere, *Vincentij Pinzenij*, & *Aria Pinzenij*, qui ad Pariam,
Columbus vſus Eclipſi Lunæ contra Barbaros. & Chianam pluresq; illius tractus inſulas nauigarunt.
Narrat P. Bercius Columbum minatum barbaris Eclip-
ſim Lunæ, quam præſciebat futuram ea nocte, & ea ſe-
cuta Iamaicanos vltro commeatum obtuliſſe.
1500. *Petrus Aluarez Capralis*, dictus Fidalgus, iuſſu Ema-
nuelis nauigaturus Calecutium ſoluit à Raſtallo, quod
eſt paulo infra Vlyſiponem 9. Martij, & die 14. perue-
nit ad Canarias, & 23. præteriuit Heſperidas, dumq; la-
xiore flexu deuitat Guineæ Malacias caſu delatus eſt in
Braſilia. Braſiliam,ita vocatam à copia ligni *Braſii* vulgo *Verzin*,
in quam tamen prius inciderant Veſpucius,& Cabotus.
Porrò Capralis inde remenſo itinere, nactuſq, oppor-
tunos ventos die 22. Iulij appulit Monzambicum, & die
26. Chiloam, & 2. Auguſti Melindam vnde 7. Auguſti
ſoluit, & 13. Septembris appulit Calecutium. Sequenti
autem Anno ſub finem Iulij redijt in Luſitaniam,detecta
in reditu inſula Conceptionis citra Æquatorem.Diſceſ-
Diazij mors. ſerat Capralis è Luſitania cum 13.Nauibus,quarum vna
vi tempeſtatis vltra Heſperidas coortæ redijt in Luſita-
S. Crux Braſilia. niam, quatuor aliæ in itinere à Braſilia ad Caput Bonę
Spei poſt flammei Cometæ terrores dierum 10. ſæuiſſi-
ma procella abſortæ ſunt, & in iis *Bartholomæus Diaz*:
tenuit ea procella totos dies 20. Tellus in Braſilia dicta
S. Crux, nomen habuit à Crucis vexillo, quod in ea
Capralis defixit.
Emmanuel incertus de Capralis ſucceſſibus, miſit illi
1501. in ſubſidium 4. naues Præfecto *Io. Noua Callaco*, qui &
ipſe paulo infra Æquatorē Inſulā Conceptionis agno-
uit,& ſuperato Zamorino Calecuti Rege, dum reuerti-
tur in Luſitaniam citra C. Bonę Spei Inſulam inuenit,
quam à feſto S.Helenæ illo die recurrente *S. Helenam*
Inſula S. Helena. dixit, Hoc vero Anno *Conſaluus Celus* in Braſiliam de-
ſtinatus, nil niſi rubrum Cignum, Simias, & Pſittacos
in Luſitaniam retulit.
Gaſpar Cortereatis, Fretus Mappa Gemmæ Friſij,
1501. dum compendiū itineris ad Moluccas quęrit per Ocea-
num Septentrionalem peruenit ad gradum 60. poli Ar-
Cortereatis. ctici, detectoq; flumine Trium fratrum niue plenum
naufragij ſui monumentum, ac nomen reliquit in eo lit-
tore Americæ, vnde poſtea terra proxima dicta eſt *Cor-
tereatis*. neq; poſtea comparuit; *Americus* autem *Veſpuc-
Nauigat. Septentrionis cius* eodem Anno impulſu Emmanuellis Regis, diſceſſit
cum 3. Nauibus Vlyſſipone 10. Maij luſtratoq; littore
Æthiopico delatus eſt vltra Æquatorem ad gradum 52.
Antarctici Aprili menſe anni ſequentis, inde remenſus
iter peruenit in Luſitaniam 7. Septembris.
1502. *Thomas Lopez* cum ſuo duce ſoluit Vlyſſipone Apri-
lis 1. ſub veſperam;& 4.die vidit Inſulam Portus Sancti,
8. Palmam, & 15. Heſperidas; & 1. Iunij Caput Bonæ *Nauigatio Orientalis.*
Spei, & 15. Iulij Cephalam, & 22. Mozambicum, vnde
26. diſcedens, venit 2. Auguſti Melindam: hic 3. die
recedens venit 21. Auguſti ad Inſulam Amiadiuam, &
tandem 7. Nouembris Cochinum. Hinc Anno 1503.
Februarij 10. abſcedens venit 15. Cananorum,vnde 22.
ſoluit, ac die 12. Aprili Mozambicum appulit. Inde
ſoluit 16. Iunij, & ad Caput Bonæ Spei venit 18. Iulij,
vnde tandem in Luſitaniam. *Michael Cortereatis*, inqui-
ſiturus fratrem duab.nauib.nauigauit verſus Canadam,
ſed nec ipſe poſtea comparuit.
Alphonſus Albuquercius, & cum eo *Io. Empolus* 6. 1503.
Aprilis Vlyſſipone diſcedens per caput Viride delatus
ad Inſulam Aſcenſionis,& inde ad oram Braſiliæ remea-
uit, inde ad Inſulam S.Thomę,poſt 6. Iulij præteruectus *Malacia Guineæ.*
C. Bonæ Spei,& 11. Septembris Cananorum. Hinc an-
no 1504. Ianuarij 27. diſceſſit Empolus, & tranſgreſſus
Cap. Bonæ Spei in ore Guineę ſuſtinuit malacias dierū
54. quibus vix leucas 6. promouit proiectis in mare 75.
viris; nec niſi cum nouem reuerſus eſt in Luſitaniam 16.
Septembris. Diſceſſerat poſt Albuquercium *Io. Salda-
gna*, is qui Zāzibaram vaſtauit, & Brauam vrbem Mom-
baze Luſitano ſubegit. *Americus* quoq; *Veſpuccius* di-
ſceſſerat 10. Maij Malacam verſus, ſed coactus eſt re-
uerti in Luſitaniam,quo appulit Anno 1504. Maij 18.
Galli teſte P. Franciſco Ioſepho Breſſano Soc. Ieſu, 1504.
Nouam Franciam occuparunt primum. Nam *Lerzanus*,
ideſt *Mioolery* occupauit Inſulas Campſeau, & Sable
ideſt Arenariam, necnon Canadam continentem, quas
armentis, & gregib. ex Gallia aduectis impleuit.
Ludouicus Barthema Bononienſis, poſt luſtratam 1505.
Ægyptum, Syriam, Perſidem,& Arabiam, nauigauit in
Indiam Orient. vſq; ad Moluccas, vnde per Cochinum
Mozambicum, & C. Bonæ Spei renauigauit in Euro-
pam; de quo plura Ramuſius.
Hoc item Anno *Franciſcus Almeida* primus Orientis
Prorex ab Emmanuele creatus 25. Martij cum claſſe nu-
meroſa in Indiam ſoluit,fecitq.tributarias ſuo Regi Qui-
loam, Mombazam,Melindam, & Anchediuam. Cocci-
ni autem reſidens anno 1506. miſit naues 8. quibus co-
gnita eſt primum Inſula Madagaſcar, quæ à die ingreſ- *Inſula S. Laurentij.*
ſus dicta fuit inſula S. Laurentij. 1507.
Sebaſtianus Cabotus Henrici VII. Angli ſumptibus ten- *Nauigat. Septentrion.*
tauit iter ad Cataium per Septentrionem, detectaq; cu-
ſpide Baccalaos, peruenit vſq; ad latitudinis gradum 67.
vnde glacie obſiſtente reuerti coactus eſt.
Triſtanus à Cugna cum 15. Nauibus Luſitanis ſubſi-
dium tulit Regi Melindæ fœderato, & Almeidis contra 1508.
Arabas, & Calecutianos, qua occaſione nouam quan-
dam Inſulam inuenit, quam de ſuo nomine inſulam
Triſtani dixit, & in Inſulam Aſcenſionis incidit.
Thomas Aubertus Dieppa ſoluens nauigauit ad No- 1508.
uam Franciam vſq; ad Caput Raſum, & Caput Brito- *Noua Francia.*
num, indeq; reuexit incolas in Galliam: eo tamen an-
tea nauigarat Io. Dionyſius cum Nauclero Gamarto
Rothomagenſi, de quibus Ramuſius Volum. 3. ſub finē.
Ferdinandus Corteſius ſub hæc tempora multas Ame-
ricæ regiones ſubegit, de quibus extat hiſtoria Lopez 1509.
de Gomara. Eodemq. Anno *Didacus Columbus* Chriſto-
phori filius Iamaicam Inſulam tributariam Regi Ca-
tholico fecit: & *Enciſus* in ſinu Vrabæ cœpit habitare *Iamaica.*
oppida S. Mariæ Darienæ.
Alphonſus Albuquercius Goa expugnata expediuit 1511.
contra Malaccam Claſsem 23. nauium, qua ſubacta pro
quinta parte miſit ad Regem Luſitaniæ aureorum du-
centa millia.
Io. Pontius de Leone nauigauit ad Americam Septen- 1512.
trionalem appulitq; Dominica Palmarū ad eam terrā,
quam ideò dixit *Floridam*, quia dies ille Hiſpanis dici-
tur *Paſqua Florida*, Subegerat antea inſulam *Boriquen*,
quæ poſtea dicta eſt S. Ioannes de portu diuiti; dumq; *Floridam.*
duabus celocib. quærit fontem fabuloſum, quo epoto
iactabant barbari ſenes canitie exuta reiuueneſcere: ap-
pulit, vt dixi ad Floridam. Inde reuerſus in Hiſpaniam
obtinuit illius præfecturam;eoq; renauigans,& venena-
ta ſagitta vulneratus a Barbaris illis, auectus in Cubam
obijt. Manſit ea tellus ob ſæuitiam incolarum diu in-
tentata ab Europæis donec *Ferdinandus Sotus* expedi-
ditione tentata quinque annis fruſtra pro ea ſubigenda,
& colenda ſudauit.
Io. Diaz de Solis cum in America Boreali flumen 1512.
S. Chriſtophori eſſet ingreſſus,quod poſtea Argenteum
dictum

Digitized by Google

dictum fuit, latitudinis in oſtijs 40. leucarum. poſtea à barbaris deuoratus fuit.

1513. *Iſthmus Americæ.* *Vaſquius Nugnez* de Balboa Iſthmum Americarum inter Panamam, & nomen Dei primus obiuit, & ex rupibus illis vtrumq; mare deſpexit Septentrionale, quod del *Nort* dicunt. & Auſtrale, quod del *Zur*, vel Sur.

1514. *Nauigat. in Orientẽ.* *Andreas Corſalus* Florentinus nauigauit Vlyſſipone ad Indiam Orientalem: cumq; perueniſſet ſupra Caput Bonæ Spei ad gr. 37. Antarctici, obſeruauit circa cum polum duas ſtellarum nebuloſarum nubeculas diſtantes à polo illo gr. circiter 11. & ſuper eas Conſtellationem Cruciformem Hiſpanis *el Croſero*. Inde nauigauit Mozambicum, vnde Goam diebus 25. peruenit, notauitq; ante acceſſum ad Indiam per 300. milliaria mare lactei coloris apparere ob candorem fundi. Goa diſceſſit anno 1616. Februarij 8. & confectis leucis 320. poſt dies 22. venit ad Socotorram, &c.

1517. *Franciſcus Fernandus* Cordubenſis Iucatanam primus adijt, & Ferdinando Corteſius nouam Hiſpaniam anno ſequenti, Mexicum autem anno 1521. ſubegit.

1518. *Noua Francia.* *Ioannes Verazzanus* Florentinus auſpicijs Franciſci I. Gallorum Regis nauigauit ad Cap. Britonum, & inde luſtrauit terram leucarum 700. quam Nouam Franciam nominauit, peruenitq; vſq; ad Floridam, ac Virginiam,

1519. *Guinea. Malacia.* *Ferdinandus Magellanus* Luſitanus, qui ad Moluccas Orientali nauigatione penetrauerat, cum ſibi minus ſatisfactum à ſuo Rege putaret. Carolum V. adijt, promiſitq; ſe breuiore via verſus Occidentem nauigaturũ ad Moluccas, à quo impetratis nauibus 5. virisq; 237. excluſis omnino fœminis, diſceſſit ad Hiſpalenſi portu 10. Auguſti, venitq; ad portum diſtantem à S. Vincentij leucas 20. vnde 20. Septembris ſoluens peruenit die 26. ad Teneriffam confectis milliaribus 960. Hinc 3. Octobris diſcedens venit per Heſperidas ad Leonæ Promõtorium, & tolerata iuxta Guineæ littus Malacia dierum 50. & ſub Æquatorem ingenti procella, venit ad Caput S. Auguſtini, refectiſq; in Braſilia nauibus, ac ſocijs per 2. menſes, nauigauit inde ad Caput S. Mariæ in ora Canibalorum vbi oſtio flum. S. Chriſtophori ſuperato, venit ad cuſpidem Luporum marinorum, vbi alteram procellam paſſus eſt. Annoq 1520. vltima Martij appulit ad portum S. Iuliani ſub gr. 49½. Antarctici, in quo hyemauit totis menſibus Aprili. Maio, Iunio Iulio, & Auguſto. Interea miſſus eſt nauarchus ad explorandum aliquod fretum, qui peruenit ad magnum flumen, quod nominatum eſt *S. Crucis Mar*, ſed illa nauis ventis ad littus illiſa perijt. Auguſti 24. ſoluit à portu S. Iuliani, & trãſgreſſus oſtium prædicti fluminis, die 21. Octobris peruenit ad promontorium, quod à S. Vrſula, & ſocijs, appellauit Vndecim mille Virginum, & 6. Nouẽbris oſtiũ orientale freti, inde *Magellanici* dicti occupauit. Hinc miſſæ duæ naues ad explorandum traiectum freti, vna dicta S. Antonij quæ clam retrofugit in Hiſpaniam altera Conceptionis, quæ traiectum in alterum Oceanum patefecit. Pergens itaq; porrò Ferdinandus nactuſq;

Fretũ Magellanicum freti profunditatem 25. aut 30. cubitorum. & latitudinem minimam milliarium 2. maximam 10. ordinariam 4. vel 5. ac longitudinem 330. ſed computatis oſtijs 400. tandem 28. Nouembris egreſſus eſt per oſtium Occidentale in Oceanum Auſtralem. Inde poſt 40. dies venit ad Tropicum Capricorni, & inde ad Æquatorem, nulla per tres menſes, ac 20. dies terra ſe in conſpectum dante, & ventis quidem adeò ſecundis, vt quotidie leucas minimum 50. ſæpius 60. & 70. conficeret abſq; vlla procel-

Mare Pacificum. la, vnde illud appellauit *Mare pacificum*. Verum deficiente victu, & ex corio in aqua putrida cocto. ac manducato ægrotantib. multis, tandem incidit in Inſulam Tiburonum vbi Piſcium copia refecti ſunt, & ad Inſulam S. Petri; alias verò duas inſulas in eo itinere nactus, ob ſterilitatẽ Infortunatas nominauit. Traiecto Æquatore nauigauit ad Inſulas Latronum, & inde ad alias tam multas, vt mare illud nominarit *Archipelagus S. Lazari*.

Zelus Magellani. Tandem appulit ad Inſulam *Zubut* anno 1521. vbi die Sancta Paſchatis, quæ fuit 31. Martij, Ferdinandi ſuaſu Baptizati ſunt Rex, Reginaq; cum 800. hominibus, ac paulo poſt omnes inſulani.

Poſt hæc Magellanus ſuſcepto pro Rege Zubuti prælio contra Regem Matani, & fortiter in acie dimicans occiſus eſt in Inſula Matana die 27. Aprilis, vbi Ioannes Senanus, ſubſtitutus in locum Ferdinandi detentus eſt captiuus: in eiuſq; locum ſuffectus Odoardus Barboſa exuſta naui Conceptionis, cui regendæ deerant viri, & inſtrumenta, cum reliquis duab. poſt longas ambages peruenit ad Bornei portum die 8. Iulij, & poſt duos mẽſes ad Moluccas anno 1521. Nouembris 8. ingreſſus eſt Tidorum nactus profunditatem maris circa Moluccas cubitorum 102. ibi relicta altera naui iam fatiſcente, vt reficeretur cum pacto, vt per fretum Magellanicum rediret in Hiſpaniam; ipſe anno 1522. Februarij 11. cum reliquis viris 59. ſoluit ab Inſula Timoris, nauigansq; ferè ſemper vltra Æquatorem per Mare *Lanikidol* circa Caput Bonæ Spei per ſeptẽ hebdomadas diuerſis gyris circumactus obluctanſq; ventis aduerſis ab occaſu. & Magiſtro, tandem illud ſuperauit, peruenitq; ad Heſperidum Inſulam S. Iacobi, vbi à Luſitanis captiui facti ſunt 13. ex Odoardi ſocijs. Reliqui erant tantum 18. qui legentes Africæ oram appulerunt ad portum Hiſpalenſem die 7. Septembris, quam ob nauigationem verſus occaſum numerabant ipſi ſextam, confectis poſt Annos 3. & dies 28. leucis, vt computauerant 14460. Tandem die 28. Septembris Hiſpalim, quæ tota effuſa eſt ad ſpectaculum, eiuſq. Baſilicam ingreſſi nudis pedibus, ſoloq; induſio amicti, præferenteſq: ſinguli accenſam facem, quãuis omnes adhuc ægrotantes gratias D.O.M. proſtrati humi egere. quod ipſos poſt circumnauigatũ Orbem, ex tot tantiſq; ærumnis ſuperſtites conſeruaſſet. Nauis illa ob victas totius Oceani procellas ſuperatũq; ipſius ambitum, dicta eſt *Victoria Nauis*, qui plura velit de hac nauigatione conſulat Ramuſium Volum. 1. à pag. 347. ad 371. Aliqui dicunt inter hos fuiſſe Sebaſtianum Canum. Ab eo tempore vſq; ad Annum 1577. nemo totum orbem circumnauigauit. *Victoriæ nauis Iter.*

Franciſcus Aluarez iuſſu Emmanuelis Luſitaniæ Regis, vna cum *Odoardo Galuano* luſtrauit Æthiopiam, cuius acta cum Preſtegiano fuſius ſcripta refert Ramuſius Volum. 1. à pag. 190. Emmanuel Rex mortuus eſt Anno 1521. 1520.

Garſias Henriquez regnante Ioanne Tertio Emmanuelis ſucceſſores, acceptis ab Eduardo Meneſio Indiæ prorege nauibus inſulas Bãtanam, & Guanapam obiuit, ac Moluccas adiens, reliquias Magellanicæ claſſis in inſula Tridore vexauit, Ternatinis arcem impoſuit, vetuitq: ne alijs, quam Luſitanis aromata venderent. 1522.

D. Gutierez Carualius Epiſcopus Placentinus Caroli V. permiſſu miſit 4. naues ad inuiſendum fretum Magellanicum, quarum tres illud ingreſſæ, naufragijs, ac tempeſtatibus periere; quarta ſuperato freto ad Limæ portum incolumis appulit. 1523. *Fretũ Magellanicum.*

De conſenſu Regum Caſtellæ, & Luſitaniæ Linea Alexandri VI. vltra inſulam S. Antonij leucis 370. promota fuit. *Vaſquius Gama* licet ſenio confectus Indias regendas accepit, victuſq; maritimo prælio Calecutianis breui Goæ obijt, ſuccedente Henrico Meneſio. 1524. *Linea 2. Alexandri VI. Mors Vaſquij Gama.*

Ioannes Varrazzanus iuſſu Franciſci I. Regis Galliæ exploraturus an Florida, & Occidentalis India eſſet perpetuo continens vſq; ad polum, an verò aliquo freto penetrari poſſet in alterum Mare, & ad Moluccas Ianuarij 17. ſoluit à Maderæ ſcopulo verſus Zephyroboream confectiſq; intra 25. dies leucis 500. & alijs 25. diebus leucis 400 appulit ad Nouam Franciam, ſeu Canadam, vbi iuxta Caput Britonum diſcerptus à Barbari, in quorum littus exſcenderat. Id aliqui conferunt in annum 1525. *Nauigat. Septentrionalis.*

Stephanus Gomez, qui Magellano comes fuerat, Caroli V. auſpicijs, tentauit iter ad Moluccas per aliquod fretum Septentrionale. ſed nil retulit niſi mancipia, & pro clauis, ſic enim vocat Hiſpani Cariophyllum, *Eſclauos*, vt per iocum dictum fuit. Contra vero *Garcias, &* *Gofreaus de Loyaſa* eiuſdem Carol. V. mandato miſſi ad Fretum Magellanicum Iulio Menſe ſoluerunt à portu S. Lucæ, inde venerunt ad Inſulam S. Matthæi, vnde 3. Nouembris recedentes, Braſiliam 4. Decembris in altitudine gradium 20. conſpexerunt. Anno ſequenti poſt aliquot tempeſtates Ianuarij 18. freto proximi vnius nauis iacturam fecere, & ventis à freto repulſi ad portum S. Crucis, diu oberrarunt. Aprilis 8. denuo fretum occuparunt, nec niſi poſt 52. dies ideſt prima Iunij ab illo egreſſi in Mare Pacificum euaſerunt: dies 5. tempeſtas claſſem diſiecit. Tandem peruenere ad Inſulam Mindanaum. Narrabant viſa a ſe circa oſtia freti plures balænas eo vi procellarum propulſas, & in fluuio S. Crucis nacti erant plures Iaſpides varij generis, ac cinnamomum virens. 1525. *Nauigat. Septentr.* *Fretum Magellani.*

Franciſcus Pizzarrus, & Didacus Almagrus à Panamà in Peruuium profecti, & ea prouincia ditiſſima reperta; inde Pizzarrus in Hiſpaniam redijt obtinuitq; po

teſtatem

Digitized by Google

teſtatem Peruuij ſubigendi, & reuerſus in Peruuium Atabalibam eius Regem Euangelium, ac Summum Pontificem aſpernantem prælio ſubegit, *Peruuiam ſubactum.* Cuſcum Regni caput occupauit, ac diripuit, & ad ripam fluminis Limæ nouam Coloniam condere cœpit ipſo die Epiphaniæ, quæ proinde dicta fuit *Ciuitas Regum*, ſeu Hiſpanicè *de los Reyes*. *Lima condita.*

1527. *Pamphilus Narvaëz* 17. Iunij ſoluit à portu Hiſpalenſi cum nauibus 5. viriſq. ſexcentis, vt obtineret, ac deinde regeret Prouincias, quæ ſunt a flumine Palmarum vſq; ad Caput Floridæ; Multa ibi geſſit, ac paſſus eſt, quæ narrat Aluarus Nugnez apud Ramuſium Volum. 3. a pag. 310. Tandem rediјt Anno 1536. Hiſpalim cum tribus tantummodo ſocijs.

1527. Eodem Anno Claſſis Caroli V. ductore *Igniguesio* peruenit ad Moluccas, accepta officioſe a Tidorenſibus infenſis Luſitanæ nationi, quæ illorum vrbem vaſtauerat. Ibi lis ingens orta eſt inter Caſtellanos, Luſitanoſq; illis contendentibus fuiſſe primum detectas à Ferdinandi Magellani nauib. authoritate ſumptibuſq; Caroli V. & his fauebant Tidorenſes, & Giloliani. *Lis, & bellum ſuper iure Moluccarum.* At Luſitani aiebāt decennio ante Magellanicam nauigationem Moluccas patefactas iuſſu Alphōſi Albuquercij ab Antonio Breuuo nauarcho, & cum eo fuiſſe Magellanum nondum transfugam; hiſq; fauebant Ternatini. Bello inito, & arce Ternatenſi obſeſſa à Caſtellanis, Carolus V. alijs bellis implicitus, Moluccarum ius, aut ceſſit, aut in pignus conceſſit Ioanni III. Luſitano, acceptis ab eo aureis 350000. Hoc pariter Anno *Aluarus de Saauedra* Nouam Guineam detexit. *Noua Guinea.*

1531. *Garcias a Lerma* penetrauit in Americæ Auſtralis flumen Grande dictum, die S. Magdalenæ, quod ideò flumen *S. Magdalena* nominauit, & *Didacus de Ordas* fluminis Orenoqui, ſeu Amazonum feliciter explorauit. *Flumen S. Magdalenæ & Orenoque.*

1534. *Simon de Alcazoua* 8. Octobris ſoluens ex Inſula Gomera, nauigauit verſus Magellanicum nulla tellure conſpecta vſq; ad oſtium fluminis Gallegi, quod abeſt ab oſtio Magellanici leucis 25. *Fretū Magellanicum.* Anno 1535. Ianuarij 25. intranit Fretum Magellanicum; ſed ſeditione ſuorum compulſus retrocedere in portu Leonum cum ſuis omnibus miſerime perijt.

1534. *Noua Francia.* *Iacobus Cartherius* Gallicè *Iacques Carthier* die 20. Aprilis diſceſſit à portu S. Maclouij, vulgo *S. Malo* cum duabus nauibus, viriſq; 122. & die 10. Maij peruenit ad Nouam Franciam, quam ingreſſus eſt per Caput Boni viſus vnde die 21. nauigauit ad inſulam Auiū, & die 27. ingreſſurus ſinum Caſtellorum vi tempeſtatis, & glaciei ingruentis coactus eſt ſe recipere in portum Carpontiū ſub gradum 51. vbi māſit vſq; ad diem 9. Iulij: inde progreſſus verſus Occidentem inuenit intra ſpatium leucarum 10. inſulas innumerabiles, & in fine earum optimū portum, quem S. Antonij nominauit. Poſt hæc die 25. Iunij venit ad Caput S. Ioannis, & per varias Inſulas ad Caput Orleans, hominumq; ſyluestrium, inde ad ſinum S. Lanarij, & ad Caput Spei, & ad ſinum alloris, aliudq; littus illius oræ vbi erexit Crucem 30. pedum cum ſtemmate trium Liliorum, & epigraphe *Viue le Roy de France* die 24. Iulij. Hinc recedens vidit Caput S. Ludouici, & Caput Memotantium, venitq; iterū ad Caput S. Ioannis, vbi cum venti orientales iam regnare inciperent, decreuerunt reuerti in Galliam, & per albi ſabuli terras, poſt triduanam tempeſtatem peruenerunt ad portum S. Maclouij 5. Septembris.

1535. *Iacobus Cartherius* die Pentecoſtes, ſeu 16. Maij ſacra Confeſſione, & Communione munitus cum ſuis, & benedictione accepta ab Epiſcopo S. Maclouij, inde die 19. ſoluit cum tribus nauibus in Nouam Franciam, die 2 . Maij procella ingens exorta per dies quinq; naues ab inuicem diſſipauit; prætoria die 7. Iulij appulit ad Nouam Terram, & ad inſulam Auium. Inde ad Regnum Saguenay, ſinum S. Laurentij, ad Hochelagam, atq. Canadam vnde poſtea renauigauit in Galliam anno 1536, appulitq; 6. Iulij ad S. Maclouium.

1539 *Fretū Magellanicum.* *D. Gutierez Caruaius* Epiſcopus Placentinus, iterum 3. naues miſit in Fretum Magellanicum, quæ illud ingreſſæ ſunt anno 1540. die 20. Ianuarij, in eo prætoria perijt; altera Freto ſuperato Arequipam venit, tertia tota hyeme noſtra manſit in anchoris in ipſo freto ad portum Vulpium; vnde per oceanum Æthiopicum reuerſa eſt in Hiſpaniam.

1541. *Hieronymus Benzonius* Mediolanenſis Indiæ Occidentalis luſtrandæ cupidus contulit ſe ab Hiſpania in Inſulam Palmam vnde ad Inſulam Deſideratam die 16. peruenit. Is multa ad nauigationes Hiſpanorum ſpectantia collegit ediditq;, ſed ſemper ferè ipſis infenſus.

Anno pariter 1541. S. FRANCISCVS XAVERIVS, (qui Roma ſub medium Martij Anno 1540. diſceſſerat) Vlyſſipone ſoluit in claſſe Martini Alphonſi Soſæ die 7. Aprilis; & poſt Guineæ Malacias peruenit Mozambicum Auguſto exeunte; vbi hyemauit vſq. ad 5. Aprilis, Anni 1542. quo 6. Maij Goam appulit. Anno 1549. Goa nauigauit in Iapponia Aprilis initio. Inde ſub finem Nouembr. 1552. diſcedens remeauit Goam Februario ineunte. Goa demum ſoluit nauigaturus in Sinas 15. Kalendas Maij. Reliqua eius itinera ferè innumerabilia pro Dei Gloria, & ſalute animarum exantlata indicarunt potius, quam enarrarunt PP. Turſellinus, Io. Lucena, Bernardinuſq. Ginnarus in ſuo Xauerio Orientali, P. Daniel Bartolus Tomo 1. Aſiæ. Iapponiam Luſitani Anno 1542. detexerant. 1541. *S. Franciſci Xauerij iter in Indiam.* *Iapponiæ inuentio.*

Antony Mendoza Duces detexere Americæ Borealis oram à promontorio Fraudis *Capo d'Enganno* vſq. ad Promontorium Ninguidum *Sierra Neuada*. At D. Petrus Aluaradus totam Guatemalam ſubegit. Et *Io. Caietanus* diſcedens à portu Sancto Nouæ Hiſpaniæ nauigauit ad Moluccas demum anno 1553. Franciſcus Orelliana, detecto flumini Amazonum ſuum indidit nomen, & Luſitani Mercatores Tiphonis procella ad Iaponiam abrepti eam Inſulam primi Europæorum viderunt. 1542. *Flumen Orelsana.* *Iapponia detecta.*

Io. Stadius Hombergenſis admiſſus in naues Luſitanas ſoluit Vlyſſipone Octobri, & Anno 1548. Ianuarij 28. peruenit ad Caput S. Auguſtini, indeq; Pernambucum, &c. reliqua vide in America edita a Theodoro Bry. 1547.

Pinziadus ſoluit Vlyſſipone, & poſt dies 88. peruenit ad Pernambucum, ſeu Fernambucum Braſiliæ. Poſtea inde recedens poſt nauigationem dierum 108. peruenit ad Azoridas die 12. Auguſti, & inde in Luſitaniam. 1548.

Hugo Villoghbeus Anglus iuſſu Eduardi VI. tentaturus iter ad Chinam, & Orientis inſulas per Mare glaciale, reperit Inſulam *Spitzbergam*, ita vocatam ab acutarum rupium multitudine, peruenitq; ad latitudinis gradum 73. & longitudinis 72. numeratę à Pico Azoridum, vbi frigore correptus perijt. Quo anno *Franciſcus Orellana* in Orellana flumine nauigauit tectā 200. milliaribus omnino autem 600. eiuſq; oſtia occupare leucas 7 . aſſerebat. 1551. *Nauigatio ſeptentrionalis.* *Orellana flum.*

Petrus Cornelius Gomez Soc. Ieſu in inſula S. Thomæ Religionis Catholicæ fundamenta iecit. At *Nicolaus Durandus Villagagnonus* Melitenſis eques dum nauibus 2. tendit ad Floridam, vi ventorum auectus eſt vſq; in Braſiliæ littus. 1555.

Boſſius Villagagnonus iturus in Braſiliam ſoluit 13. calendas Decembris Iuliobona portu Normandiæ, vulgo dicti *Honfleus*, & 5. Decembris vidit Promontorium ſacrum, & die 18. Canariam Magnam. Februario anni 1557. tranſijt Æquatorem, & 25. Februarij apparuit Braſilia. 1557. *Nauigat. ex Normādia in Braſiliam.* Hoc item Anno *Stephanus Burrouus* Anglus detexit inſulas quaſdam prope nouam Zemblam, & Fretum Vuaigats. Alij dicunt factum id anno 1558. & ab ipſo detectam Golgoiam inſulam, ac Nouam Zemblam. 1558. *Noua Zembla.*

1561. *Ioannes Ribaldus* Gallus iuſſu Caroli Regis nauibus 7. & militibus 300. inſtructus tentauit occupare Iaquatam, quam Floridam vocant, ſed irrito conatu, reſiſtente ipſis Petro Melendes. Alij dicunt factum id anno 1565. *Florida.*

Quo Anno Philippinæ detectæ dicuntur ab Hiſpanis nauigantibus ex Noua Hiſpania *Renatus Laudomerius* Gallus claſſis præfectus nauigauit ad Iaquatam, ſeu Floridam; ſoluens 22. Aprilis a portu Gratiano *Haure de Graces* cum tribus nauibus eoq; appulit 22. Iunij; eius, & Gallorum ibi geſta ſub Carolo IX. totamq; Floridam deſcripſit *Iacobus Moyne* qui fuit in illa claſſe. 1564. *Philippina*

Hoc anno, vt alijs placet *Io. Ribaldus* cum 7. nauibus Diepa ſoluit verſus Floridā 22. Maij, ſed exorta procella in portu eas compulit ad portum Gratię in Normannis, vnde 26. ſoluens iterum vi ventorum abreptus eſt in inſulam Vectim Angliæ, vbi ſtetit in anchoris per dies 17. inde 14. Iulij ſoluens poſt bimeſtrem nauigationem peruenit 14. Auguſti ad Floridam vbi ab Hiſpanis victus, ac repulſus eſt. 1565. *Florida.*

Martinus Forbiſherus Eques Anglus octo magnis nauibus a Regina Eliſabetha acceptis, vt tentaret iter ad Cataium, detexit Metam incognitam Groenlandiæ Occidentalis, & ſequentibus annis bis, terque repetita nauigatione, 1576.

Digitized by Google

Nauig. Septentr. Meta Ignogniſa.

uigatione, fruſtra illud iter inquiſiuit: Deo & natura iter illud hactenus hominibus negante.

1577. *Nauigatio ex Anglia per Heſperidas ad Braſiliam, & Magellanicum.*

Franciſcus Dracus, ſeu Draco Eques Anglus Annorum 4?. cum 5. nauibus 13. Nouembris ſoluit a portu Plemmuydæ, ſeu Plemmouth, in quem aduerſis ventis repulſus refectiſq; detrimentis nauium, ſoluit indidem 13. Decembris, cum 4. nauibus, & viris armatis 164. & die 25. eiuſdem Menſis peruenit ad Caput Cantinum Africæ. & die 26. ad Inſulam Mogadoram, vbi quintam nauem fabricauit, inde 31. Decembris vela faciens venit anno 1578. Ianuar. 17. ad Caput Blancum, vnde ſoluit die 22. captaq; naui Luſitana plena ſalis appulit die 27. ad Inſulam *Maij*, & die 30. ad inſ. S. Iacobi, & mox ad inſulas Ignis, & Brauum, vnde recedens poſt trium hebdomadarũ malaciam prope Æquatorem & deinde procellam, & fulgura tollerata nauigauit per dies 54. abſq; vllius terræ conſpectu, donec prima Aprilis apparuit Braſilia, in cuius littore die 7. tempeſtas vnã nauiũ diſiecit ſub grad. 33. vbi multos lupos marinos vidit. Recuperata dicta naui ſoluit ad flumen Argenteum 11. die ad cuius oſtium ſub gr. 36. nactus eſt profunditatem orgyarum 54. Hinc die 27. ſoluens anchoras, & in altum vectus ad gr. 39. nec longè a ſcopulis ante ſinum poſitis anchoras iecit, exultiſq; vna, & altera naui, & legens littus vidit innumeras Inſulas refertas lupis marinis, & auibus, dieq; 20. Iunij in ſinum *de las Islas* eiuſq; portum S. Iuliani appulit, ſub altitudine gr. 49. vnde ſoluit 17. Auguſti, & die 20. Auguſti ad oſtium Freti Magellanici peruenit aduerſantibus ventis, & die 21. illud ingreſſus eſt, dieq; 24. ſuperauit in eo inſulam *Robbem* nulloq; vẽtorum, aut tempeſtatum impedimẽto retardatus 6. Sep-

Fretũ Magellani.

tẽbris egreſſus eſt in Mare Auſtrale, ſed mox vi procellarum naues a ſe inuicem diuulſę ſunt; quarum ea quã regebat *M. Io. Vunter* abrepta ad grad. 55½. Antarctici, octaua Octobris Fretum repetens illudq; diebus 26. remenſa redijt in Mare Septentrionale, & Anno 1579. Iulij II. reuerſa eſt in Britanniam. Reliquæ collectæ 3. Octobris tres inſulas viderunt, & 29. Nouembris venerunt ad Inſulam Mocham ſub gr. 28. & inde verſus Chile prope S. Iacobum, hinc Dracus ad portũ Limę nauigauit, in eoq; itinere comprehendit Hiſpanam nauim, quæ vehebat auri puri, vt vocant *Piſos* 25000. pretium ſcilicet coronatorum 37000. Die 13. Februarij Limæ in portu 12. Naues Hiſpanorum diripuit, & Panamam nauigans prope promontorium S. Franciſci aliam nauim occupauit cum 13. arcis plenis Realium, ac libris auri optimi 80 argentiq; 13. tonnis. Poſtea ſubſtitit in anchoris ante Aquapulcum. Inde iturus ad Moluccas capturuſq; ventos idoneos à 16. Aprilis ad 3. Iunij nauigauit 600. leucas longitudinis, euectuſq; ad gr. 43. Borealem expertus eſt aerem frigidiſſimum; poſtea ſub gr. 38. iactis anchoris in ſinu amœniſſimo prope inſulam, ſeu peninſulam quã *Nouam Albionem* nominauit, vnde ſoluens 13. Octobris anni 1579. venit ad Inſulas ſub gr. 8. ſitas, & inde tandem ad Moluccas 14. die menſis cuius nomen deeſt. Anno 1580 Februarij 8. fuit in oſtio Baralenæ inſulę aromatibus, auro, argento, cupro, ac ſulphure refertæ. Inde venit ad Iauam, vnde Martio ſoluit, venitq; ad Caput Bonæ Spei, vbi chartas Luſitanorum falſas agnouit, Hinc 18. Iunij ſoluens, venit 22. Iulij ad Leænæ promontorium, vnde tandem anno 1580. Nouembris 3. reuerſus eſt in Angliam plenus opibus, ac gloria poſt circumnauigatum totum orbem, nec niſi ſpatio annorum 2. ac menſium ferè 11. Sunt qui narrant

1 Orbis circumnauigatio.

rediſſe Septembri Plimmuthium tribus tantum viris ex ſua naui deſideratis.

1579. *Nauigatio ex Lima portu per Fretũ Magellan. in Hiſpan.*

Petrus Sarmientus exploraturus Fretum Magellanicum, iuſſu Proregis Peruuij, ſoluit a Callao portu Limæ 11. Octobris. Sub ingreſſum Freti repulſus eſt tempeſtate in Pacificum, qua ſedata repetiuit curſum, ingreſſuſq; Fretum omnia diligenter notauit, ac delineauit; inprimis locum anguſtiſſimum, vbi ex vtroq; latere bombardis arceri poterant Angli, & cæteri Fretum tẽtaturi. Inde per Mare Septentrionale, & Æthiopicum venit in Hiſpaniam. At eius Viceadmiralius Ferdinandus Lamenius, tempeſtate in ingreſſu freti abreptus ad gradũ 56. auſtralem, poſt longam nauigationem, tandem reuerſus eſt Limam.

1579. *Nauigat. à Texelia in Hiſpalim.*

Ioannes Hugonis Linſchotanus, ideſt à Linſchoten occaſione Claſſis 80. nauium ſoluit à Texelia inſula Hollandiæ 6. Decembris die 9. ſuperauit canalem Angliæ; die 12. Celticum Promontor. *Cap. Finis Terræ*, die 15. C. Roxent, ſeu Rupem Sintræ; die 17. Cap. S. Vincentij, & die 25. ingreſſus eſt portum S. Lucæ de Barrameda, vnde Hiſpalim, ac poſtea Vlyſſiponem venit expectauitq; occaſionem nauigandi ad Indiam Orientalem, de quo infra anno 1583.

Aluarus Mendaneus, ſeu de Mendagna Hiſpanus nauigans à Limæ portu verſus Moluccas incidit in Inſulas quaſdam ſub gradu 12. circiter auſtrali, auri feraces, quas *Salomonis inſulas* nominauit ad alliciendos eò Naucleros, diſtantq; à Lima leucas 800. non 1800. vt erroneæ habent aliquæ antiquiores Mappæ. 1580. *Inſulæ Salomonis.*

Gaſpar Balbius Holandus, qui venerat Venetias, & inde Aleppum Syriæ, per Babilonem, & Balteram peruenit 10. Maij Armutiam, & hinc die 29. Septembr. ſoluens venit Goam 10. Nouembris, anno 1581. Macaum. 1580.

D. Mantius Itus Nepos Regis Fiunge nomine Franciſci Regis Bũgi: & D. Michael Cingiua nomine D. Protaſij Regis Arimæ, & D. Bartholomæi Principis Omurę, cum duobus nobilibus D. Iuliano Nacaura, & D. Martino Fara Legati ad Gregorium XIII. ſoluerunt Nangaſachio Febr. 20. poſt tempeſtatem dierum 5. puppim tamen impellente Macaum appulere 9. Martij, vbi menſes ferè 9. expectarunt nauem, ſemel in anno ad Indiam ſoluentem. Macao ſoluunt 31. Decembr. cum oporteret Nouembri; poſt ſyrtes Amani ſinus, & ſcopulum freti Syncapurani Malaccam venerũt Ianuar. 30. anni 1583. confectis à Macao milliarib. 1500. Hinc 4. Februar. ſoluunt verſus Goam, quod ſolet eſſe iter menſtruum, ſed errante nauclero, Coulanum itum inde Coccinum, vbi manent menſes 8. inde Goam, vbi menſem vnum, inde rurſus Coccinum, vnde ſoluunt 20. Febr. anni 1584. Æquatorem tranſeunt Martij 9. & poſt Malaciam dierum 15. & vitatas ſyrtes Iudeæ, ac oram Natalis non ſine procella; 10. Maij ſuperant C. Bonæ Spei, inde per S. Helenam peruenerunt anno 1584. Auguſto ad Caſcalum portum Vlyſſiponis, & hinc per Eboram, Guadalupem, Toletum, Matritum, Complutum, Bellomontium. Murciam, Oriſuclam, Alonas, Maioricam, Liburnum, Piſas, Florentiam, Senas, peruenere Romam anno 1585. 22. Martij. Poſt iter annorum 2. & dierum 32. confectis, vt æſtimabatur, milliarib. 21000. Roma diſceſſerunt Iunij 3. ac per Lauretum, Bononiam, Ferrariam, Venetias, Mantuam, Mediolanum, Tortonam, Genuam, Barcinonem, Monſerratum, Cæſarauguſtam, Complutum, Matritum, redicre Vlyſſiponem, & inde ſoluerunt anno 1586. Aprilis 13. & anno 1587. reuerſi ſunt Goam vnde poſtea in Iapponiam. 1582. *Legati Iappones.*

Rex Catholicus edoctus à Sarmiento miſit *Didacum Flores de Valdes* Admiralium cum 23. nauibus, & viris 2500. ad Fretum Magellanicum, vt colonijs eo deductis præeſſet Sarmientus. Sed nõ longe ab Hiſpania naues 5. cum hominib. 800. vi tempeſtatis periere. Rurſus ante Aduentum ad Fretum alia nauis cum 320. hominibus amiſſa eſt. Ribeira, & Sarmientus fretum ingreſſi in eius introitu vrbem nominis Dei ędificarunt, expoſitis in littore viris 400. & fœminis 30. Ribeira vrbem muniuit militib. 140. & cum 3. nauib. in Hiſpaniam remeauit. Sarmientus conſtructa in anguſtiſſimo freti loco Philippopoli, rediens verſus Braſiliam captus eſt ab Anglis. 1582. *Fretum Magellan.*

Io. Hugonis Linſchotanus de quo dixi anno 1579. adiunxit ſe famulum Vincentio Fonſecæ Dominicano creato iam Archiepiſcopo Orientali, cum quo ſoluit Vlyſſipone Anno 1583. Aprilis 8. cum claſſe 5. nauium; & 15. Aprilis venit ad portum Sanctum, ac Maderam, die 24. apparuit ora Guineæ; die 26. Maij Æquatorem tranſijt, die 12. Iunij ſuperauit Syrtes Braſilię, ſeu Abrolhos; ventoq; generali vſus vſq; ad Argenteum Flum. deductus eſt, vbi claſſem ventus ſecundus excepit, ita vt 11. Iulij cenſeretur abeſſe 50. Leucis a Cap. Bonæ Spei, ſed error compertus eſt, aberant enim leucis tantum 2. a Capite Falſo. Prope Caput Bonæ Spei fuit Malacia, die 24. Iulij vela deduxit ob aduerſum ventum prope oram Natalis, die 30. Iulij venit ad Caput Currentium, Calendis Auguſti euaſit ſyrtes Iudææ; die 4. Mozambicum tenuit felici vtique celeritate; vnde 20. Auguſti ſoluit, die 24. vidit Inſulas Comorum, & Ioannis de Caſtro; die 3. Septembris tranſit ſecundò Æquatorem, die 20. apparuit terra Bardos, vbi longè a Goa leucis 3. in extremo fluminis Goæ iactæ ſunt anchoræ, mortui erant iam 30. & reliqui ferè omnes morbo tentati venam ſecuerant; abſolutis apparatib. pro excipiendo Archiepiſcopo, die 30. Septembris. At Prætoria nauis S. Philippi, quia Anno 1582. ad Abrolhos Braſiliæ periculum 1583. *Nauigatio ad Indiam Orientalem*

nan-

naufragij inciderat, & coacta erat redire in Luſitaniam; maluit hac altera nauigatione tolerare Guineæ Malaciā bimeſtrem, cum tardius ſuperaſſet C. Bonæ Spei, coacta eſt nauigare extra inſulam S. Laurentij, ideoq; toleratis multis vexationibus, & ſcorbuti moleſtijs, non appulit Cochinum niſi 20. Nouembris; vnde Anno 1584. Februario abſceſſit reditura Vlyſſiponem. Reliquæ naues ſoluerunt 30. Nouemb. Goa verſus Malaccam. Sed Io. Hugonis manſit Goæ, vt perdiſceret à Luſitanis Indiæ loca, mores, opes, &c. nec diſceſſit niſi Anno 1589. de quo infra.

1585. *Nauigatio Septentr. Fretum Dauis.*

Richardus Greinnile Eques Anglus, annuente Regina, & impenſis Vualtheri Raleigh equitis deduxit colonias in Virginiā, at *Ioannes Dauis* Anglus hoc & annis 1586. & 1587. tribus vicibus tentauit anguſtias circuli Arctici, detexitq; mare Eſtotilantis, & fretum illud, quod ab ipſo nomen adhuc retinet *Frets Dauis*.

2585.

Hoc pariter Anno *Franciſcus Draco* cum nauibus 25. & viris 2300. ſoluit Plimmutho 18. Septembris, & compulſus ad Vaionas inſulas Hiſpaniæ ſoluit inde 20 Septembris, venitq. ad Inſulam Palmam, vnde repulſus acceſſit ad inſulam Ferri, inde ad Caput Blancum Africæ 13. Nouemb. & die 16. ad Inſulas Capitis Viridis: inde ad Inſulam S. Dominici venit anni 1586. initio, & inde ad Carthagenam, vtrobiq; bene tractatus ab Hiſpanis; inde ad Caput S. Antonij Cubæ peruenit 27. Aprilis, & ad Caput Floridæ 13. Maij, & ad Virginiam 28. Maij; vnde reuerſus eſt in Angliam die 27. Iulij anni 1586. onuſtus ſpolijs, quæ æſtimata ſunt 60000. libras ſterlingas, ex quibus inter milites, & nautas diſtributæ ſunt 20000. deſiderati ſunt viri 750. Abripuerat ab Hiſpanis in Inſula S. Iacobi 53. tormenta bellica, in S. Dominico 80. in Carthagena 60. in Inſula S. Ioannis 14.

Spolia Frāciſci Draconis.

1585.

Hoc item anno Luſitana Claſſis 10. Aprilis ſoluit Vlyſſipone, & poſt horrendam tempeſtatem ante aduētum ad Maderam, nec viſis pro obſcuritate nebularum Canarijs, peruenit die ipſo S. Iacobi ad Inſulam S. Iacobi, & inde per oram Guineæ, & ad Æquatorem 28. Maij, & 11. Iunij inter Inſulas Martini Vaſij, & exeunte Iunio pertranſit meridianū Inſulæ Triſtani in altitudine gr. 33. in acceſſu ad C. Bonę Spei ventus naues abripuit ad gradum 37. & die 27. certum fuit ſuperatum eſſe C. Bonæ Spei, inde magna ventorum inconſtantia, & agitatione, ac vexatione nauium vſq; ad 19. Auguſti, qua die Nauclerus nactus altitudinem grad. 22½. iudicauit poſſe noctē ſequēti præteruehi Syrtes Iudeæ, itaq; velis plenis curſum proſequendo ſub mediam noctem incidit in dictæ ſyrtis ſcopulos, vbi naufragium horrēdum paſſa eſt, & inde alias calamitates, quas deſcribit P. Petrus Martinez in Epiſtola anni 1586. Goa data ad P. Generalem Soc. Ieſu, fuit enim in ea naui idem P. Petrus, ex quo colligitur potuiſſe vitari naufragium ſi non de nocte, ſed interdiu tractum illum nauigaſſent.

Naufragiū ad Baixos Iudea.

1586. *3. Orbis circumnauigatio.*

Thomas Candiſch Nobilis Anglus annorum 28. ſoluit ex Angliæ portu Plimmutho 21. Iulij cum 3. nauibus; prima Auguſti vidit Forteuenturam, die 9. Caput Blancum tenuit, & 26. Leænæ promontorium vbi moratus dies 15. in inſula Viridi, indeque ſoluens, peruenit prima Nouembris ad Braſiliæ Caput Frigidum; hæſitq; in inſula S. Sebaſtiani, vnde 23. Nouembris ſoluens appulit 17. Decembris ad Portum Deſiderij. Anno autem 1587. Ianuarij initio tenuit Caput Virginum & die 6. Fretum Magellanicum occupauit, & menſe toto manſit in portu *Famine* apud Hiſpanos. Poſt hæc iactatus varis tempeſtatibus egreſſus eſt 24. Februarij in Pacificum, inde ſub altitudine gr. 49. tempeſtatem quę naues diſiecit paſſus ſtetit 15. Martij ante inſulam S. Mariæ, tandem 4. Nouembris ad Californiam appulit. Anno 1588. Ianuarij initio venit ad Philippinas, & 1. Martij ad Iauam maiorem, vnde per Caput Bonæ Spei 16. Maij ſuperatum peruenit in Angliam 5. Septembris, circumnauigato orbe intra menſes 25. dieſq; 17. ex quibus a Plimutho ad Magellanicum intercurrerunt menſes 5½. & à Freto ad Manilam 10⅔. Aiebat à Iaua ad Caput Bonæ Spei eſſe leucas 1860. non autem vt Luſitani volunt, 2000.

Fretum Magellan.

Carthæ Luſitanæ error.

1589 *Nauigatio memorabilis ex India Orientali in Luſitaniam.*

Ioannes Hugonis Linſchotanus, de quo diximus annis 1579. & 1583. reuerſurus in patriam conſcendit nauem S. Crucis, quæ die 20. Ianuarij Cochino ſoluit nec, vt antea fieri conſueuerat ad Meſoliboniotum, aut Hipolybonotum per Maldiuas, innumeraſq. inſulas, ac ſyrtes ad inſulam S. Laurentij curſum dirigens, ſed nouo itinere ad Phęnicem nauigans verſus Æquatorem, durante per Leucas 150. eodem curſu vſq; ad gradum 7. tum liboniotus ſoccedebat, quem curſum eligunt naues Malacca in Luſitaniam redeuntes. Porrò nauis S. Crucis Ianuarij 30. Æquatorem ſuperauit; die 5. Martij ſub gradu 25. auſtrali apparuerunt poſt procellam 5. faculæ ſupra velū ſaltantes huc illuc, quas Luſitani vocant Coronam Noſtræ Dominæ, alij *Fuego de S. Telmo*: ſecuta iactatio abſq; vllo ſucceſſu itineris vſq; ad 20. Martij, die 25. morbus vniuerſalis os inuaſit, qui gingiuas ſolu̓ebat; die 9. Aprilis ſub grad 35. noua tempeſtas orta; die 22. Aues Alcatraces, & fundum bolide imperſcrutabile ſigna fuere ſuperati Capitis Anguillarum, tandem die 23. Aprilis ſuperauit Caput Bonæ Spei, Maij 12. viſa eſt inſula S. Helenæ, vnde receſſit die 21. & die 26. apparuit inſula Aſcenſionis. Iunij 5. Æquatorem pertranſiuit. In ora Guineæ pluuia, & malacia durauit vſq; ad 20. Iunij, die 23. Caput Viride ſuperauit, & 2. Iulij Canarias, & poſt malaciam, die 22. Iulij apparuere Inſulæ Corui, & Florum, inde appulit ad Terriariam, in qua Io. Hugonis diu moratus; poſtremo anno 1592. Ianuarij 2. venit Vlyſſiponem, vnde ſoluit 22. Iulij, & 29 Auguſti Vectim inſulam præteruectus, tandem 2. Septembris appulit Enchuſiam poſt annos 13½. à ſuo diſceſſu.

S. Elmo.

1590. *Nauigatio Septentr. on.*

Angli aditum tetentarunt ad Moluccas per Septentrionale pelagus, Fretumq; Aniani, ſed fruſtra, vetantes glacie, occuparunt tamen Nieulandiam ſub gradu 80. & aquas polo viciniores minus gelidas, terraſq; virente experti ſunt.

2591.

Thomas Candiſch 26. Auguſti Plimutho ſoluens venit 29. Octobris ad ſinum S. Saluatoris Braſiliæ, vbi deſtitutus à ventis hæſit ad 2. Decembris, deinde Capta naui Hiſpana, & ſpoliatis 7. Luſitanorum domib. Decembris 15. vrbem Sanctorum in Inſula S. Sebaſtiani inuaſit, ac diripuit: hinc Anno 1592. Ianuarij 20. receſſit exuſto opidulo S. Vincentij, Februarij 7. Tempeſtate iactatus diu, ſub 6. Martij in Portum Deſiderij delatus eſt excepta vna naui, quæ Angliam repetijt, hinc die 20. ſoluit, & poſt multas procellas 8. Aprilis peruenit ad Fretum Magellanicum, cuius primas anguſtias ſuperauit die 14. & ſecundas die 16. diſtantes à prioribus leucas 10. Die 18. venit ad Promontorium Frouuardi, die 21. tempeſtas eum retruſit ad alias freti anguſtias, vbi hærendum fuit vſq; ad 15. Maij victitandumq; conchilijs, & herbis marinis. Thomas ſuorum ſuaſionibus cedens, cogitat de regreſſu in Braſiliam egreſſuſq; à freto die 18. Maij, coactus eſt in illud regredi. At dum 13. Septembris mare Auſtrale videbatur die ſequenti repulſi ſunt in fretum; Octobris 2. delati in Mare auſtrale; Rurſuſq; horrenda tempeſtate retruſi ſunt in fretum, & vſq; ad Inſulam Pinguinarum 25. Octobris. Inde 30. Octob. venere ad Deſiderij portum. Anno autem 1593. Ianuarij 3. ad Inſulam Placentiam Braſiliæ appulerunt, & Iulij 11. in Angliam poſt menſes 22½.

Fretū Magellanicum.

1594.

Robertus Dudlaus Admiralius Claſſis Anglicæ, cum *Abrahamo Kendal* Nauclero peritiſſimo, 1. Decembris ſoluit a Plimutho verſus Indiam Occidentalem. Nauis Admiralij nominata fuit *Vrſa maior*, & Viceadmiralij *Vrſa minor*, profectuſq; eſt, vt Eliſabethæ iuſſu luſtraret Regnum Guianę die 22. Decembris pręteruectus Caput S. Vincentij, & inde inſulam *Salnages* reliquaſq; Canarias initio anni 1595. iecit anchoras contra Caput Blancum Africæ, hinc 9. Ianuarij ſoluit, & die 30. venit ad Inſulam Trinitatis vnde nauigauit ad Guianam regionem Americæ Auſtralis, qua perluſtrata, inde receſſit 5. Martij, & à Capite Roxo 10. Aprilis recedens præteruectus eſt tractum Bermudæ inſulæ plerumq; infamem procellis, & Maio exeunte appulit ad Angliæ littora.

1594. *1. Naug. ad Zemblā.*

Belgij ordines confœderati hortatu Balthaſaris Moucheronis, qui Societatis Indicæ, & nauigationis Oriētalis inſtitutæ author fuerat, cōſiderata difficultate, ac diſpendio nauigationis Indicæ per Oceanum Atlāticum, decreuerunt, vt alia via ad Catha um Indiamq; tentaretur per Oceanum Septentrionalem. Quatuor in hunc finem naues inſtructæ ſunt. Zelandica, cui nomen *Olor*, & præfectus *Cornelius Cornelij*; Nauclerus *Petrus Theodoricus*; Enchuſiana, cui nomen *Mercurius*, eiuſq; Pręfectus *Branaes Tergales*, nauclerus Nicolaus Cornelij: Amſterodamenſibus duabus nauibus præfectus eſt *Vuilhelmus Barendſonius* a Schellinga peritiſſimus rei nauticæ, *Olor*, & *Mercurius* ſoluit Texelia 5. Iunij, legenſque Noruegiæ, & Finmarkiæ littora applicuit Kildunum Oppidum proximum inſulæ Kilduynæ ſitæ ad oſtia flum. Kole in Lappia, vbi Amſterodamenſis Claſſis, quæ 5. Iunij ſoluerat Amſterodamo obuiam illis venit.

Digitized by Google

venere ad gr. 36. contra caput Anguillarum ſumpto argumento ex profunditate maris; inde ad gr. 37$\frac{1}{2}$. vbi aues Feiſones, & aliæ roſtris albis ſigna dedere vicinæ continentis; 7. Maij tranſgreſſi ſunt Caput *Bonæ Spei*, & mox apparuere faſces arundinū fluitantium quas *Trombas* vocant. Maij 25. viſa inſula S. Helenæ, Iunij 1. inſula Aſcenſionis, Iunij 7. Æquator traiectus eſt: die 17. fuere prope inſulam S. Antonij Heſperidum. Auguſti 5. gradum 47. Arctici tenuerunt, & die 9. Fretum Anglicum, & 14. Texeliam ingreſſi ſunt.

1596. *Nauig. ad Guianam.* *Gualtherus Ralegh* iterum ſoluens ex Portlandiæ portu 26. Ianuarij, peruenit ad Canarias 13. Februarij, vbi 7. moratus venit ad Inſulas Capitis Viridis vnde 28. Febr. ſoluens nauigauit rurſus ad Guianam.

1597. Hollandi, ac Zelandi magnam claſſem adornant, in qua duæ naues Balthaſaris Mocheronij, & tres Adriani Hendriskſenij in orientem penetrarunt: At quinq; naues *4. Orbis Circumnauigatio.* Roterodamenſes ſub *Iacopo Mahuo* Admiralio per Fretum Magellanicum orbem totum circumnauigarunt, vt ex Meterenij Hiſtoria Belgica refert Moriſotus l. 2. c. 13. Orbis Maritimi; At Antonius de Herrera narrat *Iacobum Mahu*, & *Simonem Cordes* ſoluiſſe à portu Goëreano in oſtio Moſæ 27. Iunij Claſſe nauium 5. ſed aduerſis ventis repulſos ad littus Angliæ ſtetiſſe in anchoris ad diem 15. Iulij, & 31. Auguſti tenuiſſe Inſulam S. Iacobi Heſperidum, & inde Brauam, & ad Manicongi littus, & 9. Decembris appulerunt ad Annobonam Inſulam ſcorbuto antea, & poſt ardentibus febribus infeſtati. Anno 1599. flante Phenicia 2. Ianuarij curſum verſus Magellanicum *Fretū Magellanicum* direxerunt, videruntq; inſulam Aſcenſionis ſub gr. 22$\frac{1}{2}$. & 31. Ianuar. Solem in vertice nacti mox *Abrolhos* præteruecti 6. Aprilis in Magellanicum delati ſunt. Sed dum aquationi, & lignis indulgent, venti opportunitatem ad ſuperandum Fretum amiſerunt, & in ſinu viridi hæſerunt vſq; ad 23. Auguſti, poſtquam emenſi Fretum in mari Auſtrali horribiles procellas 7. Septembris tolerarunt vſq; ad 25. Septembr. Vuerterius poſt alteram procellam Calendis Octobris, & pluuias bimeſtres, & rurſus alias tempeſtates in Fretum repulſus eſt, à quò exijt 21. Febr. anni 1600. & circa medium Iunij in Hollandiam appulit. *Cordeſius* iuxta oras Chilis, & Peruuij plurimas naues cæpit, & tandem ad Moluccas venit, & inde ad Iapponiam quò pariter poſt multas iactationes peruenit *Mala*.

Fœderatæ Belgij Prouinciæ naues 80. in vtramq; Indiam expediuere, quarum aliquę ex Guiana, & ex Inſu- 1598.
lis ſalis ſal nitidius, & ſuauius reportarūt. Ex his quinq; ſoluentes 27. Iunij ex portu Goëreæ tentarunt iter ad Moluccas per Fretum Magellanicum, quod ingreſſæ *Fretum Magellan.* ſunt anno 1599. Aprili, ſed re infecta biennio poſt reuerſę ſunt anno 1600. earum iter deſcripſit Bernardus Ianſz Chirurgus, qui fuit in ea Claſſe. Aliæ 8. naues Maij 1. ſoluere Texelia, die 3. ad ſcopulos *Barrels* de more tyrones maris baptizarunt; 14. videre inſulam Portus San- *Hollādi ad Moluccas.* cti; Iunij 8. Æquatorem ſuperarunt, Iulij 24. altitudinem Capitis Bonę Spei tenuerunt, alga congeſta, & auibus id indicantib. Auguſti 27. viderunt inſ. Madagaſcar; Septembris 7. Inſulam S. Mariæ; Nouembris 19. Sumatram, 28. Bandam. Anno 1599. Ianuar. 11. Banda ſoluerunt; Aprilis 8. ſuperarunt C. Bonæ Spei; 26. April. tenuere Inſ. S. Helenæ, vnde initio Maij ſoluentes, venere 17. Maij ad Æquatorem; Canarias videre 10. Iunij, & Iulij 19. Texeliam.

Oliuerius à Noort cum 4. nauibus 13. Septembris à 1598. *Nauigatio Hollandor. per Fretum ad Moluccas, & 5. Orbis circumnauigatio.* portu Goëreano ſoluit, & coactus ſiſtere Plimuthi ſoluit hinc die 21. Canariam, ac Teneriffam præterijt 6. Octobr. & die 9. Caput Blancum, inde ad Guineam vſq; ad altitudinem gr. 3$\frac{1}{2}$. Decembris 4. ad Caput Palmarum die Decembr. 11. ſubijt inſulam Principis; die 21. ad Æquatorem, & die 26. ad Caput Lopi Gonzali, vnde die 26. ſoluit Braſiliam verſus. Anno 1599. Annabon inſula viſa eſt ipſis Calendis Ianuar. die 28. Solem verticalem habuit ſub gradu 18. 20'. ſuperatis iam *Abrolhos* Febr. 5. Braſiliam attigit, inde ſoluens poſt ventorum repulſas die 22. tenuit inſulam S. Sebaſtiani. Martij 14. Vulturno ſæuiente procellam paſſus eſt vſq; ad gradum 32. multi poſt hæc ex Scorbuto mortui; ideo retroceſſit ad Inſulam S. Helenæ, à qua tamen nauclerus aberrauit mappis tunc fallentibus; poſtea fixit anchoras in portu inſulæ Martini Vaq; vnde ſoluens die 30. Maij abfuit à Braſilia leucis 80. 2. Iunij tenuit inſulam S. Claræ; à qua receſſit 16. Iulij, & Calendis Auguſti fuit contra *Rio della Plata* in altitud. gr. 35. Septemb. 20. venit ad altitud. gr. 47. & Portum Deſiderij, & inde ad Inſulam Pinguinarum, quarum 50000. cum ouorum inæſtimabili numero, nec- *Æſtus Maris ad Caput Virginum.* non vitulos marinos venatu cepit. Nouembr. 4. Caput Virginum attigit, vbi mare creſcere vidit, ac æſtuare ad altitudinem Orgyarum 7. Nouembris 5. Fretum occu- *Fretū Magellanicum.* pauit ſed repulſus, & quater aditum retentans, tandem 25. Nouembr. in fretum erupit, in quo diu morandum obluctandumq; fuit. Anno 1600. Oliuerius 2. Ianuar. explorauit ſinum Mauritij, & Febr. 29. euaſit cum ſuis ex Freto Magellanico in Pacificum. 1. Martij procella oborta à Septentrione, & iterum die 12. die 24. venit ad Inſulam Mocham, & inde ad Inſ. S. Mariæ. Prima Aprilis in Portu Guaſco fuit, vnde cōtendit ad Caput S. Franciſci Septembr. 15. ſuperatis inſulis Latronum contēdit Manillam, cuius fretum obtinuit 24. Octobris; inde multis geſtis toleratiſq; diuertit Borneum; vnde Anno 1601. Ianuar. 6. ſoluens nauigauit ad Bandam, Iauam, & Balamboam ex cuius freto 10. Febr. egreſſus, Caput Bonæ Spei 25. Aprilis conſpexit, quod ſuperauit 4. Maij; & die 26. Maij appulit ad Inſ. S. Helenæ. Iunij 14. Æquatorem tranſmiſit, Iulij 5. Solem habuit ſupra verticem; 1. Auguſti Azoridas à ſiniſtris habuit; die 25. Auguſti oſtium Moſæ ingreſſus eſt. ac die 26. Amſterodamum, circumnauigato Orbe intra Menſe 35$\frac{1}{2}$.

Petrus Doeſius nauium 70. Zelandicarum ductor Ca- 1599.
narias inuaſit, ac diripuit; Inſulam S. Thomæ vi domuit, plenuſq. præda in Zelandiam redijt. Eodem anno *Laurentius Bickerus* Zelandſis, duabus nauibus oppugnauit *Zelandi Hiſpanos Diripiunt.* expugnauitq; ante Inſ. S. Helenæ Hiſpanam nauim maximam plenam mercibus, margaritis, gemmis, auro, Bezoario, electro, & Serico æſtimationis immenſæ; in cuius rei memoriam cuſi ſunt nummi, cum ſcriptione: *Poſſunt qui poſſe videntur*.

Georgius Spilbergius prima Maij ſoluit à Campouera 1601. *Nauigat. Holland ad Orientem. Æquator ſexies traiectus.*
Selandiæ, & ſubſtitit Dortmundæ ad 14. Maij, die 10. Iunij venit ad Caput Viride, Iulij 23. traiecit Æquatorem, die 21. repulſus eſt ab Inſula S. Thomæ à Luſitanis poſt malacias, & agitationes 28. Nouembr. præteriuit Cap. Bonæ Spei. Anno 1602. Ianuarij 25. fuit contra Inſulam S. Laurentij 1. Februarij ad fines Soffalæ, inde petijt Zeilanum, & 16. Septembris Sumatram, & 25. Malaccam, mox ad Bantanam aliaſq; inſulas; poſtea anno 1603. Nouembr. 26. attigit inſulam S. Helenæ, vnde ſoluit 29. Decembris, & anno 1604. Ianuario inſulam Auſtralem Trinitatis, & 14. Æquatorem tranſijt, quod ſex vicibus fecerat. Martij 8. Londinum venit, & 24. die Vlyſſingæ portum ſubijt.

Georgius Vaimonodus Anglus leucas Anglicas ferè 500. 1602.
ſurſum deorſumq; vagatus in Freto Dauis, coactuſq; glacie retrocedere tentauit an per ſinum *Lumles Inlet* ſub gradu 61. pateret via ad Chinam, ſed peractis leucis 100. redire coactus fuit obſtante continente. At Franciſcus Pyrardus Gallus ab anno 1602. ad 1610. per varios errores luſtratis Maldiuis 12000. in patriam redijt.

Petrus Guilhelmus Verunffius cum 9. nauibus onera- 1607. *Nauigat. Holland. in Orientem.*
rijs, & 4. celocibus partim Hollandis, partim Zelandis ſoluit 22. Decembris Texelia. Anno 1608. Ianuar. 14. apud ſcopulos *Barels* nouitios baptizauit. Ian. 21. appulit ad Inſ. Portus Sancti, 25. ad Teneriffam, & 2. Febr. ad Inſulam Salis, & Maij; vnde 14. Febr. ſoluit, & 18. fuit in gradu 6. vnde incipit Æquator Phyſice nautis in quo tractu vſq. ad gr. 6. Antarctici ſudatum eſt vſq; ad 7. Martij. Die 29 Martij præteruectus eſt *Abrolhos* Braſiliæ; ventis autem naues ad quatuor Mundi plagas agitantibus, poſt confectas leucas 2000. Maij. 16. introiuit portum S. Helenæ. Hinc ſoluit 2. Iunij, die 24. vidit Trombas, & aues, ſigna vicinæ continentis, die 27. Iunij ſuperauit *C. Bonæ Spei*. Iulij 13. Ceſtalam attigit, & die 28. Mozambicum, quam oppugnauit, ac diripuit. Hinc abſceſſit 22. Auguſti, & 2. Septembris Æquatorem tranſijt, die 4. Rubri maris oſtium; die 18. littus Goæ legit; Octobris 5. littus Malabaricum, die 11. Calecutum; die 30. peruenit ad Sumatram, & 12. Nouembris ad Malaccæ Fretum, quo reuerſus die 22. Malaccam obſedit. Annus erat 1609. quando Febr. 14. venit ad Bantanam Iauæ vrbem, & 21. Martij ad Maduram, die 25. ad Inſ. Balim, die 27. ad Iauam minorem; Aprilis 8. ad Bandam, in his ac vicinis inſulis moratus, & multa prælia committens cum Barbaris. Anno 1611. April. 26. venit ad Celebes inſulam, iterumq; ad Iauam, & Sumatram, inde 7. Nouembr. ad Inſ. Mauritij vnde diſceſſit 24. Decembris, & Anno 1612. Ianu. 2. attigit Inſulam S. Laurentij, & Febr. 5. Cap. Bonæ Spei, & die 27. S. He-

Digitized by Google

lenam, vnde ſoluit 10. Martij, die 21. adfuit inſula Aſcenſionis, 4. Aprilis Æquatorem traiecit; 22. Maij inſulam S. Michaelis Azoridum; 27. Iunij Canalem Angliæ, & 24. Iulij Amſterodamum appulit.

1608. *Flumen Amazonũ.* *Robertus Thorntonus* Anglius impenſis Ferdinandi Hetruriæ Ducis nauigauit ad flumen Amazonum, luſtrataq; ora Guianæ, reuerſus eſt anno 1609. Liburnum.

1609. *Maragnona Inſula à Gallis ſubacta.* *Razillius* auſpicijs Mariæ Mediceæ Reginæ Galliæ, & Ludouici XIII. adhuc pupili nauigauit in Americam Auſtralem, & Maragnanam inſulam a Marannione fluuio ſic dicam Æquatori ſubiectam, proximamque Braſiliæ occupauit conſtructa ibi arce S. Ludouici, & Portui indito nomine Mariæ luſtrataq; per aquam benedictam tota inſula, multiſque Baptizatis; ſed & regionem Tupinambuſſiorum ſubegit. Cuius in memoriam numus argenteus cum inſcript. *Tanti dux fœmina facti*, ideſt Maria Medicea.

1609. *Henricus Hudſonius* iter à Georgio Vuoimuth (de quo anno 1602.) tentatum iterum tentauit, ſed fruſtra; domumq; reuerſus iter Georgij anno 1610. relegens hybernauit ſub gradu 51. poſtea ad gr. 63. peruenit; at *Hudſonis iactura.* ſocij nauales pertęſi itineris, cum in ſcapha mari expoſuerunt, & ipſi in Angliam reuerſi anno 1611. Septembri detruſi ſunt in carcerem, donec de Hudſone nunciaretur aliquid certi.

1611. *Henricus Hudſonius* reuerſus in Angliam, miſſus eſt ab Henrico principe ad inquirendum rurſus iter breuius ad Chinam; cumq; nauigaſſet vſq; ad gradum 80. Arctici *Fretum Hudſonis.* poli reperiſſetq; Caput Groelandiæ *Deſiderium*, repulſus eſt ad gradum 60½. vbi reperit Fretum ab ipſo vocatum Hudſonis; ſed victu deficiente coactus eſt reuerti. Alij dicunt factum id anno 1610.

Hollandi tranſgreſſi fretum Hudſonis peruenere ad 1612. *Nauigat. Septentr.* Caput *Hollandicum* dictum ſub gr. 63. 35'. ſed ob ingens frigus ipſo Iulio, & Auguſto ſæuiens agnouerunt non eſſe operæ pretium tentare illac iter ad Chinam.

1614. *Georgius Spilbergius* Texelia cum 5. nauibus ſoluens 8. Iunij, tandem anno 1615. Martij 2. multis procellis *Fretũ Magellanicum.* agitatus Magellanicum Fretum ingreſſus eſt 3. Aprilis primas anguſtias ſuperauit, 16. Aprilis ſinum maritimum, dictum *Baia de Cordes*, & 6. Maij tandem eluctatus eſt ex freto in Pacificum. Commodiùs enim tranſitur illac Ianuario, ac Februario, quia ibi tũc eſt æſtiuum tempus.

Iacobus Maire, ſeu Marius Amſtelodamenſis Ordi- 1615. num Belgij, & Mauritij principis facultate duabus nauibus, quarum vna nominata eſt *Herna* ſeu *Cornu*, altera *Concordia*, & huic nauarchus erat Vuilhelmus Cornelij Schouten, 14. Iunij ſoluit Texelia, ſed ventorum inconſtantia non vidit Inſulam Portus Sancti niſi 11. Iulij, & 12. Saluages, & 13. nauigauit inter Teneriffam, & Canariam 14. Tropico Cancro traiecto fuit in altitudine gr. 23. 40'. die 22. anchoram fixit prope Caput Viride, vnde ſoluit die ſequenti, poſt malacias, ac ventos varios, die 21. Auguſti viſa eſt *Sierra Liona*, die 31. in littus Æthiopicum facta exſcenſio, vbi pro cultris, & corallijs, accipit ab incolis mala citria 20000. nam vno cultro ſiue *Facka* mala 275. emit, & ſingulis diſtribuit 1525. Calendis Septembris inde diſceſſit, ſed circa Sierram Leonis malacias, imbres, & procellas paſſus, nec traiecit Æquatorem niſi die 22. Octobris: 3. Nouembris vidit vnam inſularum Martini Vaz ſub gradu 19. & ob ſuperatos Abrolhos ſingulis vini demenſum adauxit; die 21. ſub altitud. grad. 38½. ex ramis frondiferis, glareis caudidis, inſigniſq; magnitudinis teſtudine, & aquarum facie agnouit viciniam continentis; die 24. ſub gradu 41. 48'. tempeſtas oborta eſt Decembris 5. apparuerunt Balænę, vlua, Pinguinarum cadauera, alæque auium, ſigna terræ vicinæ, vadum erat orgyarum 54. Decembris 8. occu- *Patagones Gigantes.* pauit Portum *Deſire*, multis Pinguinis, & ouis captis; mox detecta eſt inſula Regis, in qua oſſa Patagonum pedes 11. longa reperta ſunt, & Leonis marini, Cerui collo oblongo, vt Camelli, & Struthiones. Anno 1616. Ianuarij 12. ſoluit ab hoc portu, reperitq; auſtralem illũ tractum multo frigidiorem Boreali, die 20. attigit gradũm 53. die 24. apparuit canalis, ex quo magno æſtu, & impetu aqua ſupra roſtrum nauis ferebatur, nullus fundus ibi bolide repertus eſt; ideo contendit ad gr. 55. die 25. conſcendit Canalem ſeu fretum, quo reperto ingen- *Fretum Maire.* ti gaudio perfuſus gratias Deo egit: fundus erat Orgyarum 50. Terra, quæ ab occidentali parte freti videbatur, dicta eſt *Mauritij de Naſſau*, quæ ab orientali *Terra Ordinum*, ſeu *Staten Landt*: rapidiſſimus erat freti curſus in Septentrionem, innatabant vluæ, muſcus paluſtris, Pinguines, Phocæ, & Balenæ multæ, quas inflexo curſu euitare oportebat; Terra Mauritij niue operta erat ad montes; ſed Terra Ordinum gramine virens. In meridie altitudo poli fuit gr. 55. 36'. Emenſus fretum intra vnum diem, die 26. peruenit ad gradum 57. & die 29. ad inſulas ſub gr. 57½. quas *Barneuelt* nominauit, & Terram aliam vidit, cuius promontorium ſub gradu 57. 48'. vocauit *Caput de Hoorn*. Die 31. altitudo poli erat gr. 58. & minut. 10'. ſuperato iam à tergo freti Magellanici oſtio occiduo; Calendis Martij apparuit inſula ſterilis ſub altit. gr. 33. & 55'. ſed prius 28. Februarij fuit in Inſula *Ioannis Ferdinandi* plurimis Claſſiarijs ſcorbuto laborantibus. 3. Aprilis ideſt die Paſchatis prope altitudinem gr. 15. diſtabat à Peruuio leucis 720. die 10. peruenit ad inſulam Magellano dictam *Infortunatam*, ſub latitudine gr. 15. 15'. feracem tamen naſturtij acerrimi, & valentis contra ſcorbutum, & catharrum, abeſtq; leucis 920. à Peruuio, ſed eam à tribus Canibus Hiſpanis ibi repertis appellauit *Houden-Eylandt*. Die 14. apparuit inſula referta arboribus quas *Cocos* vocant, ſub gr. 14. 35'. ambiens leucas 20. Maij 3. ſub grad. 15. iudicatum eſt Peruuium abeſſe leucas 1300. At Maij 18. ſub altitud. gr. 16. ſubducta ratione abfuit à Peruuio 1550. leucas. Die 22. deuenit ad inſulas duas ſub gr. 14. 56'. vbi ab eius Regibus humaniſſime acceptus eſt, eaſque nominauit *Hornanas*, & earum *Sinum Concordia*. Multis alijs Inſulis iuxta Guineæ nouæ oram inuentis venit ad Moluccas, & Auguſti 18. ſuperauit angulum borealem Giloli; & 4. Septembris venit ad 5. Inſulas dictas del *Moro*, ſub altitudine gr. 17. iterumq; ad Moluccas. Octobris 14. apparuit littus Iauæ, die 19. ante Iacatram Fixit anchoram, vbi loci illius præfectus, ex mandato Indicæ Societatis, nauem Iacobi Maire bonaque omnia ipſius arreſto grauari, ac detineri denũciauit. 1. Nouembris licet Hollandis, qui orientem versùs nauigarant, ſecus euenerit eſſetq; 3. dies Nouembris verè autem 2. Iacobus in nauim, quę Amſterodamum nominabatur conſcendit reuerſurus in patriam cum fratre, & Vuilhelmo Scouthen, quæ ſoluit à Bantana 15. Decembris, & die 31. obijt *Iacobus Maire*. Anno autem 1617. nauis fixit anchoras ad inſulam Mauritij die 24. Ianuarij, & Martij 7. ſuperauit Caput Bonæ Spei. Aprilis 1. anchoras fixit ad Inſulam S. Helenæ, quo appulit Zelandia nauis, antea vi tempeſtatis auulſa; 15. Aprilis vidit inſulam *6. Orbis Circumnauigatio.* Aſcenſionis, die 25. Æquatorem quintò traiecit; Iulij 2. in Zelandiam appulit, itaq; ſocij Iacobi Maire orbem circumnauigarunt iam ſextò.

Anno 1616. & 1617. Tres naues Gallicanæ Diepa 1616. ſoluentes profectæ ſunt ad Iauam maiorem, ſed ijs obſtitere Hollandi, qui iam pacto inito obligarant ſibi merces ab incolis vendendas: Galli tamen Regni Iauæ plus pretij obtulerunt, & impetrarunt aliquas merces. 1618.

Rex Catholicus, audito nuncio de nouo Freto reperto a Iacobo Maire, inuitatis Naucleris Hollandis, inter quos fuit *Ioannes de Vuithe* Amſtelodamenſis, miſit *Ioannem de More* cum 2. Carauellis inſtructis biennali commeatu viriſq; 60. ad illud fretum recognoſcendum. Soluit ille Vlyſſipone Octobri cum mandatis conſtruendi in vtroq; littore freti munimentis ad alijs intercludendũ tranſitum. In acceſſu ad fretum Magellanicum retruſus eſt versùs Orientem ad Sinum, quem *S. Georgij* dixit, in cuius terra à viris altioris ſtaturæ loco ferramentorum accepit auri maſſam ſeſquipede maiorem: Inde nauigãs in conſpectu terræ, peruenit ad *Fretum Maire*, quod in- *Fretum Maire.* uenerunt minus latum quàm tabulæ Hollandicæ repræſentarant, ſed longum æque, ac in illis leucas 7. Inde orientem verſus littus legit ad leucas 30. tentans num altius eſſet tranſitus, ſed videns continentem Auſtralem continuari, rediit ad Fretum illudq; minore ſpatio, quam vnius diei tranſiuit in Pacificum, & per fretum Magellanicum reuerſus eſt incolumis Hiſpalim Auguſto anni 1619. In alia Hiſtoria lego iuſſu eiuſdem Regis anno 1618. miſſum Bartholomæum Garciam de Nodal ad explorandum idem fretum cum 2. Carauellis, qui ſoluit Vlyſſipone Menſe Auguſto die 28. & reperto freto per idem remeauit Hiſpalim Iulij 9. Anni 1619. Ideo Rex decreuit, vt per hoc Fretum Claſſis 8. nauium ad Philippinas nauigatura ſolueret Nouemb. anni huius 1619.

Iacobus Heremita, ſeu l'Hermite Admiralius iuſſu Ordinum Belgij, & *Io. Hugo Scapenham* Viceamiralius 1623. cum nauibus 11. & hominibus 1637. inter quos erant milites 600. Aprilis 29. ſoluit ex portu Goereenſi, hæſitq; in an-

in anchoris in portu Inſulæ S. Vincentij dies 5. inde ſoluit 25. Iulij, & venit ad *Sierram Leonis* 11. Auguſti, vnde ſoluit 4. Septembris, & die 29. præterijt Inſ. S. Thomæ, & 1. Octobris tenuit Caput Lopez, & die 30. fixit anchoras in Annobona Inſula. Hinc diſceſſit 4. Nouembris, anno vero 1624. Calẽdis Februarij vidit in littore Orientali Terræ Ignis *del Fuego* Caput Pennarum *Cabo pennas*, excelſis montibus continuum, ac niue plenum; 2. Februarij permeauit *Fretum Maire*, & nouæ cuidam Inſulæ indidit nomen *Heremitens - Eyland*. Terra ignis dicta à crebris ibi viſis ignibus, habet mare proceſſoſiſſimum verſus boream, ideò declinandum eſt verſus Auſtrum, vt inueniantur venti Auſtrales. Februarij 29. Claſſis Naſſouia exceſſit ex ſinu dicto. *Schapenhams Bay*, & in Oceano auſtrali 7. Martij excurrit vſq; ad gradum 60. & minuta 15'. Inde renauigauit verſus Chilenſe littus ad gradum 42. inde ad Callaum portum Limæ, vbi exuſſit aut merſit Hiſpanorum naues 30. In obſidione porrò Limæ Iacobus Hermite obijt die 2. Iunij (licet alia hiſtoria habeat 19. Auguſti) ſucceſſit ei *Io. Hugo Schapenham*, qui anno 1625. per inſulas Piſcatorum peruenit ad Moluccas die 4. Martij, & à Iaua ſoluit 29. Octobris patriam repetiturus cum 2. nauibus *Concordia*, & *Hornana*, ſed in itinere 3. Nouembris mortuus eſt, naues ipſæ per Caput Bonæ Spei circumnauigato orbe 9. Iulij Anni 1626. reuerſæ ſunt in Hollandiam.

Fretum Maire. *7. Orbis Circumnauigatio.*

1623. Eodem anno 1623. *Vuilhelmus Baffin* cum Thoma Edgeyo nauigauit vſq; ad gradum Septentrionalem 80. & Sinum quendam nominauit *Baffins - Bay*.

1628. *Petrus Hein* Nauarchus Hollandus, non procul ab Hauana Cubæ portu Claſſem Hiſpanam Magna vi Argenti opulentam prælio Nauali vicit, accepit.

Fleta Hiſpani Capta ab Hollandis.

1630. *Lonckus* Batauus nauium 56. præfectus Braſiliæ littus occupauit, oramq; omnium Sanctorum, Olindam, Fernambucum, Inſulamq; S. Marthæ fruſtra propugnante Federico Toletano Amiralio. Habent etiam Hollandi arces in Ternata, Bachiano, Machiano, Banda, Amboino, Gilolo, Iaua, Taiuana, & Iacatra, ſeu noua Batauia.

Hollandi Braſiliam, & Moluccas occupãt

1631. Boij Picei vulgò *Baſques* Canadenſem tractum luſtrantes *Baccalaos* nominarunt à copia piſcium, quos incolæ *Acagi* vocant, Galli autem *Morije*, ſed idem nomen antea illi fuerat inditum.

1632. *Razillius* claſſe per Richeleum conceſſa Canadam, ſeu Nouam Franciam adijt, & eiectis à portu Regali Scotis, nouis eam colonis auxit.

Noua Francia.

1633. Societas Mercatorum Hollandiæ, ac Zelandiæ miſit 7. Socios ad Spitzbergam, vt hyeme ibi commorantes proprietates hyberni temporis explorarent, ſcirentq; an eo tolerato, poſſet alias nauigari per Septentrionem ad Chinam, & Indias. Diſceſſere illi 30. Auguſti, & reuerſi ſunt anno 1634. Maij 26.

Nauigat. Septentr.

1635. P. Marcellus Maſtrillus ſoluit Vlyſſipone 7. Aprilis, vt olim S. Franc. Xauerius, Goam appulit 8. Decembris, hinc anno 1637. diſceſſit Aprili venitq; Manilam, vnde 13. Iulij ſoluit, & 19. Septembr. peruenit in Iapponiam, vbi 17. Octobr. obijt.

P. Marcellus Fr. Maſtrillus.

1643. *Cornelius Ianſſonius Coën* Hollandus patefecit Terram illam nouam, quam Iapponenſes nominant *Ieſo*, vel *Eſo*, & cenſetur eſſe inſula magna ambireque iter menſium ferè 5. Vide Dudlæum lib. 2. de Arcanis Maris c. 17. & Epiſtolam noſtri P. Hieronymi de Angelis ſcriptam anno 1621. Nam multo ante Cornelij aduentum, nota erat Iapponenſibus.

Ieſo.

CAPVT XXIII.

Indicatur Scriptores, & Collectores Nauigationum, ex quibus plura aliqua peti poſſunt, quàm ſunt à nobis Caput XXII. indicata.

QVoniam præcedenti capite ſelecta tantummodo per compendium, & quaſi ſaltu quodam indicauimus, ſi quis plura ſcite cupiat notata in prædictis nauigationibus; placuit Lectori recenſere præcipuos harum Nauigationum Scriptores, aut Collectores, ſequenti indiculo.

Arrianus ſua circa Pontum, & deinde Nearchi, & Oneſicriti ad Indiam Orientalem nauigationem deſcripſit.

Diodorus Siculus lib. 2. cap. vltimo *Iamboli* nauigationem ex Æthiopia ad Inſulam Beatorum narrat.

Hanno ipſe Carthaginenſis ſuam nauigationem vltra Gades ad Heſperidas, &c. litteris conſignauit, ſicut & *Polybius* ſuam.

Plinius, & *Strabo* aliquas nauigationes ſummis labris attigerunt, de quibus nos Capite XXI.

Io. Baptiſta Ramuſius Tribus Voluminibus Itinera, & Nauigationes complexus eſt quarum Indicem ſingulis Voluminibus præmiſit.

Hieronymus Benzonius Mediolanenſis ſuas, & aliorum nauigationes ad Indias Occidentales deſcripſit.

Antonius de Herrera in fine ſui Orbis Noui, ſeu Deſcriptionis Indię Occidentalis adiecit Nauigationes Iacobi Maire, Ioanniſq; de More ad Fretum Maire, &c. & ſuccinte nauigationes 10. per Fretum Magellanicum, Item Petri Ordonnez de Ceuallos ad Indiam Occidentalem.

Ioannes Ianſſonius in ſuo Orbe Maritimo, ſeu Tomo 5. Atlantis, paſſim exhibet nauigationes quaſdam, ſed prolixiùs ſuorum Hollandorum.

Theodorus Bry, & *Iſrael Bry*. pluribus Tomis Francofurti editis Complexi ſunt plurimas nauigationes tum in Orientem ſub titulo generali Indiæ Orientalis, tum in Occidentem ſub titulo Americæ.

Samuel Pourchas quinq; voluminibus Anglorum nauigationes exhibuit vſq; ad annum 1626.

Claudius Bartholomaus Moriſotus lib. 1. Orbis Maritimi cap. 31. & lib. 2. cap. 20. multas tum antiquas, tum recentes nauigationes indicauit potius quam enarrauit.

Thomas Arsotus, & *Iacobus Moyne* Anglorum, & Gallorum nauigationes, vt & ſuas *Pyrardus* deſcripſerunt, & Io. Lerianus Burgundus nauigationes Gallorum, ad Tupinambuſios in Americam.

Io. Stadius ſuas in Americam nauigationes deſcripſit.

Io. Hugonis Linſchotanus ſuam nauigationem ex Hollandia in Hiſpaniam, & inde in Indiam Orientalem prolixè ſatis enarrauit integro volumine.

Bergeronius in tractatu nauigationum quem ſæpe nominat Moriſotus antiquas, ac nouas nauigationes aliquot comprehendit quem hactenus non vidi.

Gothardus Artuſius Dantiſcanus Latinè reddidit nauigationes Franciſci Draci, Thomæ Candiſch, Gualtheri Raleg, Georgij Spilbergij, Gaſparis Bodbij, item quinq; Hollandicas in Orientem videlicet Iacobi Necij ab anno 1600. ad 1603. Io. Hermanni ab anno 1602. ad 1604. Cornelij Nicolai annorum 4. Cornelij de Vena annorũ 2. Stephani Hagen; ac demum Vilhelmi Verhuſſij Hollandi annorum 1607. 1608. 1609.

Bilibaldus Stubeus Sileſius Latinè, & ipſe reddidit nauigationes Hollandorum non paucas in Orientem.

Petrus Vueelpot Delfenſis edidit Diarium Hollandicæ nauigationis ad Spizbergam initæ anno 1633.

Bernardus Iantz. complexus eſt nauigationes ad Moluccas, eam præcipuè quam abſoluit Sebalt de Vueert.

Robertus Dudlaus de Arcanis Maris libro 2. deſcribit nauigationem ſuam ad Guaianam, & *Ioannis Dies* ad Indiam Occidentalem, & *Ioannis Dauis* in Orientem anni 1601. additq; Itinera Nautica per ſingulos portus,

quæ *Portulanos* vocant ad diuerſas orbis partes vſq; ad Caput 18. ſuntq; Portulani 13. Quibus adiungi poſſent tum Portulani Bartholomæi Creſcentij in Mediterraneo; tum ij qui habentur in Speculo Nautico *Richardi Sloteoom* Dauentrij, aucto à *Luca Aurigario*.

Circumferuntur præterea Nauigationes ſeorſim, & diſtinctis opuſculis editæ inſigniorum Thalaſſiarchorũ, aut Nanclerorum, puta Columbi, Draci, Candiſchi, Oliuerij de Noort, Iacobi Maire, Iacobi Heremitæ, & ſimilium, quas in diuerſis Bibliothecis reperi.

CAPVT XXIV.

De Nauigationibus circa totum Orbem Terraqueum, & per Freta Magellanicum, ac Mairanum, de que tempore in illis conſumpto, Synopſis.

I. PRima Nauis quæ Orbem totum quoad longitudinem obiuit, fuit *Victoria Nauis* Ferdinandi Magellani, quæ natu, & impenſis Caroli V. ſoluit cum alijs 4. nauibus, viriſq; 237. abſq; vllis fœminis ab Hiſpalenſi portu Anno CHRISTI MDXIX. Auguſti die 10. & traiecit Fretum Magellanicum à die 6. Nouembris anni 1520. ad diem 28. Nouembris, præmiſſa naue Conceptionis, quæ prima exitum freti explorauit. Occiſo deinde Ferdinando Magellano in Inſula Matani; Reliqui per Moluccas, & Caput Bonæ Spei, præcipuè Odoardus Barboſa, & Antonius Pigafetta reuerſi ſũt Hiſpalim vnica Naui Victoria, viri omnino 18. die 7. Septembris Anni MDXXII. vt ipſi ob nauigationem verſus Occidentem ſecundum motum diurnum Solis computabant, cum re vera eſſet Hiſpali die 8. confectis Leucis 14460. & conſumptis partim in nauigationibus, partim in ſtationibus Diebus 1124. ſeu *Annis Tribus* vno Biſextili, reliquis communibus, & præterea diebus 28.

II. Secunda Nauis Orbis circũnauigatrix fuit *Franciſci Draci, ſeu Draconis* Equitis Angli, qui ſoluit à Plimuthio Angliæ portu Anno MDLXXVII. prima vice 15. Nouembris, ſed ſecunda vice ventis repellentib. 13. Decembris, ingreſſuſq eſt Fretum Magellanicum Anno 1578. die 21. Auguſti, & ab eo egreſsus eſt in Pacificum Mare feliciſſimè 6. Septembris, ac per Moluccas, & Caput Bonę Spei reuerſus eſt Plimuthũ Anno MDLXXX. Nouembris 3. plenus gloria, & præda opulẽtiſſima deſideratis ex ſua quidem naui tribus tantummodo viris. Tempus itaq; huius nauigationis cõputatum à 13. Nouembris eſt *Dierum* 1086. ſed à 13. Decembris eſt *Dierum* 1056. hoc eſt *Annorum* 2. & *Menſium* ferè 11. Quod ſi vera eſt aliorum hiſtoria dicentium rediſſe 3. Septembris, eſſent Anni 2. & Menſes ferè 9.

III. Tertia Nauis Oceani circumluſtrati Domitrix fuit *Thomæ Candiſe* Nobilis Angli annorum 28. quæ cum alijs duabus diſceſſit à Plimutho An. MDLXXXVI Iulij 21. & Anno 1587. die 6. Ianuarij ingreſſa eſt Fretum Magellanicum, nec niſi 24. Februarij egreſſa eſt in Pacificum, ac per Philippinas, Iauam, & Caput Bonæ Spei reuerſa eſt cum Candiſcho in Angliam 5. Septembris Anni MDLXXXVIII. videlicet poſt *Dies* 777. ſeu *Anno* 2. *Menſem* 1. ac dies 17.

IV. Quarta Nauis Oceani totius triumphatrix, fuit Roterodamenſis *Simonis Cordery*, & *Iacobi Mahu*, quæ Anno MDLXXXXVII. ſoluit à Portù Goëreano cum alijs Iunij 27. & Anno 1599. Aprilis 6. introiuit Fretum Magellanicum, in quo hæſit vſq; ad 23. Auguſti quo exiuit in Mare Pacificum, & inde per Moluccas renauigauit in Hollandiam, ſed tempus reditus non reperi adnotatum. Iacobus Mahu in itinere mortuus eſt.

V. Quinta, quæ Orbem circumuecta eſt, fuit Nauis *Oliuerij a Noort*, qui Anno Domini MDIIC. Septembris 13. receſſit à portu Goereano, & Anno 1599. Fretum Magellanicum ingreſsus 25. Nouembris, exiuit ab illo in Mare Auſtrale Anno 1600. Februarij 29. deinde per Iauam, & Bonæ Spei Caput redijt ad Moſæ oſtium 25. Auguſti Anni MDCI. videlicet poſt *Dies* 1077. ſeu *Annos* 2. *Menſes* 11. ac *Dies* 16.

VI. Sexta Nauis Oceani triumphatrix propter ambitum eius ſuperatum non fuit Nauis *Concordia*, cuius Nauarchus fuit *Iacobus Maire*, & Naucletus *Vuilhelmus Cornelij Schouten*, quæ Anno MDCXV. Iunij 14. ſoluit Texelia, & Anno 1616. Ianuarij 25. vnico die pertranſiuit Fretum Maire, & poſtea peruenit ad Moluccas, & Iacatram; ibi enim detenta fuit ab alijs Hollandis; ſed loco eius ſubſtituta eſt Nauis dicta Amſterodamum, in qua in reditu obijt Iacobus Maire, ſed Vuilhelmus Scouthen per Caput Bonæ Spei redijt in Zelandiam Anno MDCXVII. Iulij 2. nimirum poſt Dies 749. ſeu poſt *Annos* 2. & *dies* 18.

VII. Septima Nauis, ſed gemina quæ Orbis circuitum abſoluit fuit Nauis *Concordia*, & *Hernana*, quæ cum alijs 9. Admiralio *Iacobo Heremita*, & Vice Amiralio *Io Hugone* Schapenham, ſoluit ex portu Goërenſi Anno MDCXXIII. Aprilis 29. & Anno 1624. Februarij 2. pertranſiuit Fretum Maire. Mortuo verò Heremita in Obſidione Limæ, Io. Hugonis per Moluccas, & Iauam tendens ad Caput Bonæ Spei Mortuus eſt; Naues tamen prædictę reuerſæ ſunt in Hollandiam Anno MDCXXV. Iulij 9. poſt *Dies* ſcilicet 802. ſeu *Annos* 2. *Menſes* 2. & dies 10.

Ergo Orbem Circumnauigarunt	*Diebus*
Nauis Victoria *Ferdinãdi Magellani* Luſit.	1124
Franciſcus Draco Anglus	1056
Thomas Candiſch Anglus	777
Nauis *Simonis Cordery* Roterodamenſis	
Oliuerius à Noort Hollandus	1077
Vuilhelmus Cornelij Schouten Holland.	749
Naues 2. *Iacobi Heremitæ*, & *Io. Hugonis* Holland.	802

VIII. Magellanicum porro Fretum pertranſiuerunt præter ſupradictos numero 1. 2. 3. 4. & 5. recenſitos: alij quinq; vel ſex, videlicet *Garzias*, *Gofredus de Loyasa*, qui Anno 1526. Aprilis 8. illud ingreſſi diebus 52. emenſi ſunt. Et vna ex tribus nauibus illuc miſſis à D. *Gutierez Carnalio* Epiſcopo Placentino, quæ Anno 1540. illud ingreſſa eſt 20. Ianuari exiuitq; in Pacificum; & *Petrus Sarmiento*, qui ex Peruuio per oſtium Occidentale fretum ingreſſus Anno 1579. exiuit per Orientale, eoq; redijt Anno 1582. ſed illud non permeauit; & *Io. Haucken* qui Anno 1596. illud pertranſiuit; & *Georgius Spilbergius* qui Anno 1615. Aprilis 3. Fretum ingreſſus, 6. Maij egreſſus eſt. At Simon de Alcazoua Anno 1535. Ianuar. 25. Fretum quidem introiuit, ſed coactus eſt retrocedere; & *Thomas Candiſch*, qui an. 1592. iterum Fretum trãſijt. Reperto autem Freto Maire, non lego vllum amplius nauigaſſe per Fretum Magellanicum, excepto *Ioanne de More*, qui emenſus Fretum Maire Anno 1619. per Magellanicum reuerſus eſt Hiſpalim. Antea tamen Anno 1523. *D. Gutierez Carualius* miſerat eo naues 4. quarum tres in freto periere naufragijs, ac tempeſtatibus quarta incolumis euaſit ad Limæ portum.

CAPVT XXV.

Quanto tempore Abſoluatur Nauigatio per Oceanum ad Indiam Orientalem ex Europa, & Renauigatio Inde. Vbi breuiter indicatur Methodus vtriuſq; Nauigationis celeriùs, & ſecuriùs peragendæ.

I. DIxi per Oceanum, neq; enim hic agimus de nauigatione ad orientales oras ex Arabico ſinu, aut ex Oſtio Euphratis, ac Tygris, qualis fuit Nearchi, & Oneſicriti; aut Romanorum per Nilum, ac deinde per Arabicum de qua Plinius lib. 6. cap. 23. & nos ſupra, aut de vſur- *De hac cap. 20. num. 9. & nu. 14.*

pata

pata olim a Venetijs per Gangem Bactriana, Caſpium, Volgam, Tanaim, Euximum, ac Mediterraneum; aut deniq; de magis vſitata a Venetis, & alijs per Mediterraneum ad Tripolim, & Aleppum, & inde Babylonem, Balſoram, Armutiam, &c. cuius ſpecimen videre eſt Capite præcedenti ad Annum 1580. ſed agimus de nauigatione per Oceanum, ſiue ad Orientales, ſiue ad Occidentales Regiones, & Inſulas. Etſi enim Lector eſt præmiſſis Capite 24. tempus horum itinerum conijcere per ſe poteſt, placuit tamen ex eo Capite, & alijs Portulanis, ac Diarijs Nauclerorum breuiſſimè indicare, tum methodum celerioris, & ſecurioris ad ea loca nauigationis, ac reditus inde in patriam; tum quanto tēpore poſſit, aut conſueuerit perfici vtraq; nauigatio. In quo magnum eſt diſcrimen inter eam nauigationem, quæ fit ſecundis, & validis ventis, abſq; vlla Malaciarum mora, & ſine vllis tempeſtatibus aliorſum abripiētibus, vel in gyrum circumiactantibus naues, & nullo æſtuantis currentiſue aquę in contrarium obſtaculo, nullaque importunitate temporis ad diu hyemandum commorādumue in aliqua ſtatione congentis, intermiſſa; nullo deniq; Nauclerorum errore a recto, & breuiore tramite deuiantium, & inter eam, quæ ſecus fiat nauigationem; prior enim Regulas certas admittit poſterior vix vllis præceptis comprehendi poteſt. Diſtinguemus porro diuerſas nauigationes pro diuerſitate Terminorum à quibus, & ad quos nauis curſus inſtitui ſolet. Interualla verò locorum peti poſſunt ex Capite 17.

Monitum Generale.

I. Vlyſſippone ad inſulas S. Thomæ.

II. Ab Vlyſſipponis portu ad Inſulam S. Thomæ ſub Æquatore ſitam perueniri poteſt diebus circiter 25. ſecluſis impedimentis, & rediri totidem, vel paucioribus, hac Methodo. Sub finem Februarij, aut ineunte Martio ſoluere à dicto portu eſt opportuniſſimum, importuniſſimum autem Decembri, quia in mari inter Hiſpaniam, & Fortunatas eo Menſe venti Magiſtrales magnas procellas cient; quamuis toto ferè Anno ille Sinus non careat periculo; eſt enim Mare altum, & ab irregulari fluctuatione vndarum dictum eſt *Sinus Equarum, Golfo de las Yeguas*, vt non pauci narrant, eſto Gonzalius Ferdinandus Hiſtoriæ Indicæ lib. 2. cap. 9. ſcribat Carolo V. ita vocarum à multitudine Equarum, quæ cum adueherentur in Indias ſobolis cauſa, tempeſtatibus cogētibus ad naues alleuādas in eum ſinum proiectæ fuerūt. Nauigādo autē per Quartā libyci peruenitur 8. circiter diebus ad Fortunatas præcipuè ad *Palmam* vino, carnibus, caſeo, ſaccharo, & piſcibus ſalitis abundantem: à Palma per quartam Libyci verſus Auſtrum diebus circiter 7. peruenitur ad inſulas *Salis*, & *S. Iacobi*, vnde flexo curſu ad Euronotum ad Oſtium auſtraliſſimum Nigri flum. & inde ad Leænæ promontorium diebus item 7. poteſt veniri: Quod quidem promontorium ob perpetuas nebulas, fulgoribus rutilantes, & tonitruum horrendos rugitus vltra 50. milliaria à nautis auditos, dictum eſt *Sierra Leona*, & ab antiquis *Teonochema*, ſeu currus Deorum, vnde versùs Meſeurum, aut Vulturnum dirigendo nauim, diebus circiter 15. obtineri poteſt inſula S. Thomæ ſaccharo prædiues; nec ita multo poſt ad Inſulam Principis deſcenditur.

Sinus Equarum vnde?

Sierra Leona.

II. Vlyſſippone Goam, Cochinum, & Calecutium, &c.

III. A Portu Vlyſſipponenſi perueniri poteſt Goam nauigando intra littus Africæ, & S. Laurentij inſulam, menſibus 5½. vel ſaltem 6. ſi nauigatio ſit valde fælix, & ineatur Martio, aut Aprili ineunte. Si vero adeò ſerò ineatur, vt exeunte Iulio nō ſuperetur Caput Bonæ Spei nauigando eſt regulariter extra Inſulam S. Laurentij ad Coccinum, vel Calecutium, quo ab Hiſpania non peruenitur niſi ſeptem circiter menſium nauigatione. Methodus hæc eſto. Vlyſſippone ad Canarias extremas, puta ad *Palmam* veniri poteſt 6. vel 7. diebus, ſed vitandæ ſunt malaciæ illarum declinando nonnihil ad Occidentem. inde ad Inſulas Capitis Viridis, aut ad ipſum Caput viride nauigatur 6. 7. vel 8. diebus. Hinc autem nauigandum eſt ad Auſtrum vſq; ad Æquatorem menſtrua circiter nauigatione, & inde verſus inſulam Martini Vaſij, aut Trinitatis, ſolers enim nauclerus duo extrema vitare debet, vnum eſt ora Guineæ, quæ à 9. gradu latitudinis borealis incipit, eius enim malaciæ, & currentis aquæ verſus boream viſcoſitas, aliquando duos menſes nauium curſum ita morantur, vt vix intra dies 60. tres quatuorue leucas promoueant, huic tædio accedit æſtus intolerabilis, aquę maleolentia, quotidianę ferè procellę cum fulminibus, corruptio aquę, & ciborum, imbreſq; peſtiferi, qui tactu ſuo carnes inficiunt, & pellis tumores. Alterum eſt, ne ita dextrorſum Braſiliam verſus nauiget, vt incidat in ſyrtes illas, quas vocant *Abrolhos* ſub gradu 18. poli auſtralis porrectos, & acutiſſimis ſcopulis ſub aquæ ſuperficie latitantibus inſidiantes nauibus adeò vt ſtatim, ac in eo tractu ſuperatus fuerit gradus altitudinis 18. in ſignum lætitiæ ob ſuperatos Abrolhos, epulum inſtituatur, ſicut poſt ſuperatū Æquatorem, & Caput Bonæ Spei demenſum vini nautis augetur, & donaria Nauclero mittuntur. Cauendum etiam periculiariter Luſitanis, ne ita ad Caput S. Auguſtini accedāt, vt illud videant, alioquin ſub pœna capitis tenentur redire in Luſitaniam, quia in ea ora currentes verſus Boream aquæ, & ventorum contrarietas rariſſimè permittūt, vt eo Anno in Indiam perueniatur. Itaq; ab Aquatore ad gradum 18. dierum 18. aut 20. nauigatione tendendo, dirigendus eſt curſus ad prædictas Inſulas Trinitatis, vel Martini Vaſij, quamuis non ſit neceſſe videre illas nedum attingere. Sed neque neceſſe eſt tendere ad Inſulam Triſtani, ſed ſufficit vltra Tropicum Capricorni prouehi vſq; ad gradum altitudinis 30. ibi enim excipere ſolent æſtate Zephyri, aut Zephyroboreæ, qui naues impellunt ad Caput Bonæ Spei, & aliquando priùs ad S Helenæ Inſulam. Indicium vicinæ inſulæ Triſtani ſunt congeries herbarum formæ quadratæ, qua nautæ vocant *Lem di Bretagna*; ſigna verò vicini Capitis Bonæ Spei ſunt faſces arundinum fluitantium quas vocant *las Trombas*, & aues aut roſtri albi, aut tergoris ſurſum nigri, deorſum albi, & profunditas oceani non minor orgyis 100. Poteſt autem perueniri ad hoc promontorium intra vnum menſem poſt ſuperatos Abrolhos, ſed rarò illud ſuperant nautæ ſine aliqua procella dierum 3 vel 4. cuius indicium ſunt horrenda oceani monſtra naues comitantia, & velut ipſis inſultantia. Superato Capite Bonæ Spei flectitur ad oram Natalis, quæ incipit à gradu 32. & deſinit in gradu 30. eſtq; infamis propter tempeſtates procelloſiſſimas, quarum infallibile ſignū eſt nubecula vix pugno maior paulatim ſe attollēs quam nautæ vocant *Oculum Bouis*, adeo enim repente conſurgit poſt eam procella, vt niſi exemplo vela deducantur, & tormenta in inferiorem nauis partem ad ſaburram augendam deportentur, & oſtia nauis ſuperne obturentur, omneſq; nautæ ſtrenuè ſuo ſungantur officio, vix poſſit euitari alicuius nauis ſubmerſio, hac ora ſuperata, vel etiam antea Luſitani conſultatione habita decernunt an ſit nauigandū intra littus Africæ, & S. Laurentij inſulam, an vero extra dictam inſulam. Etenim ſi ante 25. Iulij, vel ipſo die feſto S. Iacobi ſuperatum fuerit Caput Bonæ Spei, licet illac nauigare *ad Intra*, vt aiunt, & Mozambicum appellere, cum ſpe illo anno perueniendi Goam; ſecùs autem nauigandum eſt extra, & tendendum ad Coccinum, quia menſe Auguſto, & ſequentibus aquæ ad caput Currētium, vnde incipit nauigatio ad intra ſub Tropico ſcilicet Capricorni, adeo vehementer inualeſcunt, vt diu multumq; laborandum foret in ijs obluctando, & cum magno periculo incidendi in acutiſſimos ſcopulos, ac ſyrtes Iudaicas, vulgo *Baixos de Iudaa*, quæ iacent ſub gradu 22. 15'. Antarctici, ob quæ, & ob moram Mozambico faciendam vix ſupereſt ſpes illo Anno Goam appellendi. Iam vero à Capite Bonæ Spei ad Caput Currentium perueniri licet citra dies 20. & inde ad ſuperandas ſyrtes Iudaicas tres circiter dies requiruntur, nec expedit, quantumuis ventus ſecundus inuitet nauigare noctu à gradu 22. 30'. ad gradum 22. 15'. ob periculum incurrendi in ſyrtes Iudaicas Inde ad Mozambicum quatriduo, aut paulo ſerius veniri datur, & ibi ſtatio diuturnior eſſe ſolet reficiēdis viribus, victualibus inſtaurandis ægriſq; curandis, quamuis aër illius inſulę non ſit valde ſalubris. Hinc tandem peruenitur intra menſē ad Æquatorē, & diebus circiter 20. ad littus portūue *Goa*. Qui verò nauigauerint ad extra poſt varias iactationes Coccinū, aut Calecutium appellunt vno menſē tardius, quam qui ad intra, Goā. Vtrique tamē ſed magis, qui extra in tranſitu per Æquatorē eas moleſtias patiuntur, quas paſſi ſunt prima vice in ſuperanda Linea, & morbum aut Loandę, aut Scorbuti.

Guineæ Malaciæ

Abrolhos.

Oculus Bouis.

Digitized by Google

Goa verò *Malaccam*, & *Peguinum*, & inde *Macaum*, & hinc demum *Nangaſachium* Japponiæ, non ita celeriter, aut continua nauigatione prouehuntur naues, quia expectandæ ſunt tempeſtiuitates, ac motiones ventorum, quas vocant *Mouſſonnes*, ſeu *Mouſſonnes*, quæ ſtatis temporibus incipiunt, deſinuntq; nec niſi magno interuallo reuiuiſcunt. Ideòq; de his opportunius dicendum eſt Libro Hydrographico,

III. Ab Anglia, vel ab Hollandia, ad Indiam Orientalem, Iauam, Moluccas, &c.

IV. *Plimmutho* Angliæ portu ſoluendum eſt Februario, aut Martio, vt eo Anno ad Indiam peruenias, ſi tamen velis non Goam, ſed Coccinum appellere ſufficiet ſoluere Aprili. Nam Plimmutho ad Canarias peruenitur diebus 10. aut 12. ſecluſis impedimentis, à Canarijs autem, Goam, vel Coccinum nauigandi methodus optima eſt ea, quam præcedenti numero deſcripſimus, à *Texelia* autem Hollandiæ vel à *Goereenſi* ſtatione Zelandica ad Canarias peruenitur diebus 15, 16. aut 18. ſemotis obſtaculis, & inde reliqua nauigatio inſtituẽda eſt, vt dictum numero præcedenti, niſi neceſſitas aquationis, & victualium compellat ad alia loca, quam Luſitanis ſubiecta deflectere. Sed ſi ad Iauam, aut Moluccas, vt plerumq; Hollandi faciunt, nauigandum ſit, poteſt à *Texelia* ad *Iauam* perueniri data feliciſſima nauigatione octo circiter menſibus: Nam à Texelia ad Canarias poteſt iri die. 16. inde ad Caput Bonæ Spei tribus menſibus, hinc extra Inſulam S. Laurentij ad Iauam mẽſibus 4½, propter ventos ab Oriente, vel collateralibus regionibus in Occidentem flantes, & aduerſantes nauibus intra Zonam Torridam, alioquin eo citius perueniretur. Plerumq; tamen plus temporis requiritur, vt in exemplis demonſtrabitur. A *Iaua* porrò ad Moluccas ſupereſt iter circiter menſtruum.

IV. Renauigatio ex Orientalibus locis in Europam.

V. Nangaſachio ſoluitur Ianuario, aut Februario, & poteſt valido vento veniri Macaum diebus 18. circiter, ſed hic expectatur tempus quo naues ſemel in Anno ſoluunt Indiam verſus, nempe menſis Nouembris, vnde menſtrua Nauigatione venitur Malaccam, & ſtatim altera menſtrua nauigatione Goam, quo ſi peruenias ſub initium Ianuarij licebit poſtea Coccino ſoluere Februario exeunte, vnde nauigãdo ad intra per Mozambicum poteſt ſuperari Caput Bonæ Spei intra dies 70. vel 80. à diſceſſu ex Coccino, ſi non moreris Mozambici, ſed expedit ad vitandas ſyrtes multas nauigare Coccino verſùs Euronotum, ſoluere Ianuario, aut Februario, & captare ventum opportunum Eurum, aut Euroboream, qui extra Inſulam S. Laurentij vehat ad Caput Bonæ Spei, quo perueniri itẽ poteſt ſi nauigatio ſit felix, intra dies 70. aut 75. à Banta autem, ſeu Iaua ſoluere ſolent Hollandi Ianuario, aut Februario, & beneficio venti generalis ad Caput Bonę Spei perueniunt aliquando diebus 72. 80, vel 87. Porro à Capite Bonæ Spei ad Inſulam S. Helenæ nauigatur intra dies 19. Hinc ad Æquatorem dies 12. vel 15. Hinc ad Heſperidas dies 12. aut 15. circiter, inde ad Canarias dies circiter 10. & totidem ferè Vlyſſiponem. Sed à Canarijs ad Texeliam dierum 40. ferè eſt iter, quia nauigatur contra aquam ex Borea currentem. Itaq; ab India in Luſitaniam, ſi felix ſit curſus reuerti poſ- ſunt naues quatuor menſibus cum ſemiſſe, qua vtuntur ventis iu occaſum Flantibus.

Tempus renitus ab Indiam.

V. Indicantur Exempla Nauigationis ad Indiam Orientalem, & Renauigationis, cum ſumma temporis.

VI. Quæ hactenus dicta ſunt comprobari poſſunt exemplis, non vnius nauigationis, vix enim vllam reperias, quæ ab initio ad Finem caruerit impedimentis, in fine numeri primi enumeratis, ſed plurium inter ſe comparatarum, ſeligendo illas partes, in quibus nauigatio fuit recta, & felix. Quamuis operæ pretium ſit infelicitates quoq; noſſe. Conſulat igitur lector Caput 22. & in eo nauigationes annorum 1497. *Gama* 1500. *Capralis*. 1502. *Thomæ Lopez*. 1503. *Albuquercij*. 1541 *S. Franciſci Xauerij*. 1579. & 1583. *Io. Hugonis Linſchotani*. 1582. Legatorum *Iapponenſium*. 1595. Nauium 4. Hollandenſium. 1598. Nauium 8. *Hollandeſium*. 1601. *Georgij Spilbergij* 1607. *Vuilhelmi Verhuffij*. 1625. *P. Marcelli Maſtrilli*. Agnoſcet enim Vaſquinum Gamæ conſumpſiſſe Vlyſſipone Calecutium Menſes 13½. *Capralim* menſes 6. dies 4. *Thomam Lopez* Vlyſſip. Coccinum menſes 7. dieſq; 7. *Albuquercium* Vlyſſip. Cananorum menſes 5. ac totidem dies, & tamen in reditu ob Malaciam Guineæ ferè bimeſtrem conſumpſiſſe menſes 7. dieſq. 4. At *Xauerium* Vlyſſip. Goam menſes 14. *Io. Hugonis* Vlyſſip. Goam menſes 5. cum dimidio, ſed in reditu Coccino ad Azoridas menſes 6. *Hollandos* vero Texelia aliquando ad Iauam conſumpſiſſe menſes 13⅔. aliquando menſes 9. in reditu autem a Iaua Texeliam menſes 5⅔. aut 6. *Spilbergium* ab Hollandia Malaccam menſes 16½. *Verhuffium* Texelia Malaccam menſes 11½. & P. Maſtrillum Vlyſſipone Goam menſes 8. & Manilla in Iapponiam menſes 2½. Iapponenſes deniq; Legatos Nangaſachio Vlyſſiponem conſumpſiſſe menſes 28½. ſed ſi demas moras menſium 9. & dierum 22. Macai, & dierum 5. Malacciæ, & menſium 8. Coccini, & menſis 1. Goæ, & dierum 11. in S. Helena, quæ faciunt moram menſium 19. & totidem dierum; reliquum ideſt nauigatio fuit menſium 9.

Nauigationis ad Moluccas difficultas per Indiam Orient.

VII. Demum Antonius de Herrera ſub finem ſui Noui Orbis pag. 75. aduertit ab Europa in Philippinas, & Moluccas perueniri poſſe per Fretum Mairanũ menſibus 8. aut 9. integra valetudine, abſq; neceſſitate expectandi motiones Ventorum vulgò *Mouſſonnes*. At è contrario nauigantib. illuc per Caput Bonæ Spei obſeruandas eſſe tempeſtiuitates ventorum, nec iter abſolui niſi menſibus 14. 15. aut 16. & tolerandas tot ægritudines, ac tempeſtates, vt aliquando vix dimidia pars hominum vectorum eò veniat. Confirmatq; Exemplis. Nam *Gerarдus Reynſt* in eo itinere inſumpſit ad Bantam menſes 16. plus quarta parte ſociorum amiſſa. Adrianus Vuouter, ex Hollandia ad Bantam itinere menſium 19. in ſola Naui dicta Vliſſinga ex viris 200. deſiderauit 163. Naues quoq; dictæ Vrſa Candida, & Nigra Bantam appulere poſt 18. menſium iactationem amiſſa 3. ibi, hic 4. parte ſociorum.

CAPVT XXVI.

Quanto Tempore abſoluatur Nauigatio ad Indiam Occidentalem, vel ad Americam, & inde ad Philippinas, & Moluccas, & Renauigatio inde in Europam, indicata methodo nauigationis.

I. TEmpus quod Tempeſtates Malaciæ ſtationum moræ, & alia accidentia Nauigationi ſuperimponunt, non habet certas menſuræ leges. Nos autem ſcire auemus quanto tempore ſecluſis impedimentis poſſint, & conſueuerint perfici huiuſmodi Nauigationes. Generaliter autẽ iam

jam certum eſt nauigationem intra Tropicos ab Africa ad Americam, & ab America ad Philippinas, Moluccaſue duplo ferè breuiorem eſſe verſus Occidentem propter perpetuos ventos ab oriente flantes, ſiue ſint Euri, ſiue Euroboreæ, ſiue Euronoti, qui dominantur etiam vltra Tropicos vſque ad gradum 27. latitudinis, breuiorem inquam eſſe illa, quæ intra Tropicos, vel gradus 27. latitudinis fit ab Occaſu in Ortum aduerſantibus nimirum prædictis ventis, quos vno nomine Indi *Bryſas* nominant. Contra verò ſi nauigatio fiat extra Tropicos, & citra latitudinem gr. 27. Borealem, aut vltra gr. 27. Auſtralem breuior eſt illa, quæ fit ab Occidēte in Orientem, quam quæ ab Ortu in Occaſum, quia extra prædictos terminos prædominantur magna anni parte Venti Occidentales, ſiue Zephyri ſint, ſiue Zephyroauſtri, ſiue Zephyroboreæ, & hos Indi Vocant *Vendauales* quamuis non ita ſtabiles ſint ſicut Bryſæ. His præindicatis Tempora Nauigationum Occaſum verſus ſingillatim indicabimus. Interualla enim locorum petenda ſunt ex cap. 18.

I. Ab Hiſpalenſi Portu, vel Gadibus ad Indiam Occidentalem, & inde Reditus.

II. Menſibus Martio, Aprili, aut Maio ſoluere à S. Lucar de Barrameda, vel à Gadibus opportunum eſt illis, qui ſecurius præuenire volunt Vracanos, ideſt Ventos procelloſiſſimos, qui Auguſto incipiunt flare vltra inſulas Indiæ Occidentalis. A portibus prædictis ad Canarias extremas iter eſt dierum aliquando 6. aliquando 8. vel 10. inde nauigando prope Tropicum peruenitur ad Canibalorum Inſulas puta Omnium Sanctorum, Marigalantam, Deſideratam, Dominicam, Guadalupam, Martininam poſt dies circiter 20. aut 25. licet ſemel Columbus dieb. 16. à Canarijs, ad has Inſulas venerit. Hinc ad Hiſpaniolā die 55. ſed ſi quæ Nauis ab Hiſpaniola velit Hiſpalim redire nauigando intra Tropicos, dies 50. requiruntur; eſto anno 1525. quatuor naues extraordinaria felicitate redierint diebus 25. Claſſes autem, quæ vlterius tendunt, aliæ ſiniſtrorſum tendunt ad *Terram Firmam*, vt aiunt ideſt Carthagenam, & ſolent hæ diſcedere à Dominica, vel Deſiderata, vulgo *Deſſiada*, vel Guadalupa, & Carthagenam appellunt poſt dies 10. 12. vel 15. vel vlterius tendunt ad *Portum Bellum*, ac Nomen Dei alijs diebus 4. aut 6. vt inde translatis mercibus, ex Panama nauigent ad Peruuium. Aliæ verò ituræ ad Nouam Hiſpaniam dextrorſum flectunt ad Caput S. Antonij in Cuba Inſula ſitum, cauentque ne incidant in ſcopulos dictos *los Iardines*; iacentes circa medium Cubæ littus. & hinc ad Portum S. Ioannis de Vlua, quo peruenitur diebus 20. circiter ab Hiſpaniola computatis, & inde ad Mexicum, quo ex Hiſpania peruenitur menſibus 2. cum dimidio.

III. Reuerſuræ autem Claſſes in Hiſpaniam non ſeruant curſum intra Tropicos, aut prope, quia aduerſantibus ex Oriente Bryſis ventis, vix poſt 4. Menſium nauigationem periculoſam redirent in Hiſpaniam: Sed Peruana Claſſis ex Portu bello Carthagenam, & inde ad Hauanam portum Inſulæ adiacentis Cubæ, quæ dicitur *S. Iago de Cuba*, & eodem conuenit Mexicana claſſis circa medium Iunij cum vtraque ſoluerit menſe Maio ex ſuo quæque portu, & ab Hauana per Canalem Bahamæ valde periculoſum ob rapidiſſimum Maris æſtum, ſi venti aduerſentur tendunt extra Tropicum verſus Floridam vſque ad gradum 30. altitudinis polaris, vt Captatis Vendaualis, ideſt Auſtrozephyris, & prætervecti Bermudæ inſortunia ſecundum Azoridas inſulas nauigando ad Caput S. Vincentij, & inde Hiſpalenſem in portum reuertantur. Quod totum iter abſolui poteſt duobus circiter Menſibus, niſi ad Tertiariam Inſulam diuerſio, & ibi ſtatio aliqua interponatur.

II. Ex Europa ad Guianam Americæ Auſtralis, aut ad Flumina Orenoquium, Orellianam, vel Marannionem.

IV. Ad Canarias ab Hiſpania dierum 6. 8. vel vt ſummum 10. ab Anglia verò 12. circiter iter eſt; hinc ad Guianam, vel prædicta flumina iter eſt dierum 35. aut 40. quamuis aliqui prius contendant ad C. Blancum, vel C. Viride, & inde ad Inſulam Trinitatis, atque hinc ad Guianam, vnde reditus in Angliam eſt dierum 60. & amplius, quia oblique obluctandum eſt ventis Euro Aquilonibus, & currentibus ex borea aquis. Vide tamen cap. 22. ad Annum 1594. & 1596. nauigationes *Dudlei*, & *Ralegh*.

III. Ex Hiſpania, vel Hollandia in Braſiliam, aut Flumen Argenteum, aut ad Fretum Magellanicum, vel Mairanum, & Reditus inde.

V. Ab Hiſpaniæ portu Vlyſſiponenſi ad Canarias, ex toties dictis iter eſt 6. 8. vel 10. dierum, & hinc ad Heſperidas 10. aut 12. Hinc vel à capite Blanco ſupereſt ad Braſiliam nauigatio dierum 70. 80. aut 90. vel valde diſpar eſt reditus inde in Luſitaniam. Sed à Braſiliæ littore ad Fluminis Argentei oſtia ſuperſunt adhuc dies circiter 15. Verùm ex Hiſpania ad Freta Magellanicum, aut Mairanum iter breuiſſimum eſt dierum 120. aut 130. ſi vites malacias Guineæ, & Abrolhos Braſiliæ, & menſibus ijs ſoluas ex Hiſpania, qui antecedunt æſtatem in Freto Magellanico, ac vicinis locis incipientem à Septembri, antecedunt inquam bimeſtri, vel trimeſtri ſpatio, vt ſi ſoluas Maio, Iunioue; quanto enim ſerius ſolueris, & propius Autumno noſtro, tanto maius periculum eſt ne ad oras Freti Magellanici, aut vicinas peruenias ineunte illic hyeme, quæ ad hyemandum longamque ſtationem cogat, incipit autem ibi dira hyems circa initium Martij. Exempla verò qui deſiderat percurrat cap. 22. ex quo *Ferdinandus Magellanus* à Canarijs 3. Octobris ſoluens non venit ad Fretum ſuum niſi poſt menſes 14½. illudque transfretauit in longum diebus 22. Annis 1519. & 1520. Sed *Franciſcus Dracus* Anno 1578. à G. Cantino ſoluens 25. Decembris, venit Anno ſequenti poſt Menſes 8. ad Fretum Magellanicum; illudque ſuperauit diebus 16. At *Thomas Candiſch* à Canarijs Anno 1586. ſoluens 1. Auguſti, peruenit Anno ſequenti ad idem Fretum poſt menſes 5. ac dies 6. licet illud non ſuperarit niſi diebus 49. Verum *Oliuerius de Noort* Anno 1598. Teneriffa relicta die 6. Octobris poſt longas iactationes nonniſi poſt 11. menſes peruectus eſt ad idem Fretum, quod poſt diuerſas repulſas, euaſit quarto ferè à primo ingreſſu Menſe Anno pariter 1597. & 1598. Naues quædam Roterodamenſes menſibus ferè 9. illud ad Fretum venerunt, licet in eo hæſerint ſtando, aut nauigando menſes 4. Cæterùm *Iacobus Maire* Anno 1615. ſoluens Texelia 14. Iunij, ſed Teneriffa relicta 23. Iulij venit Anno 16 6. ad Fretum Maire poſt menſes 6. dieſque 20. illudque vnico die ſuperauit. Et *Iacobus Heremita* Anno 1623. in fine Aprilis ex Hollandia ſoluens, peruenit Anno 1624. ad Fretum Mairanum poſt Menſes 9. vnicoque die illud transmeauit. Quæ hic ad methodum deſiderantur peti poſſunt ex nauigationibus cap. 22. indicatis.

IV. Ex Freto Magellanico, aut Mairano, vel ex Peruuio, aut Mexico ad Philippinas, & Moluccas Nauigatio, & Renauigatio.

VI. Quamuis *Socij* Ferdinandi Magellanici a Freto Magellanico ad Moluccas non peruenerint, niſi poſt menſes 10. propter varios errores, ac longa intermoria; Et *Franciſcus Draco* Anno 1578. & 1579. ab eodem Freto circumuectus per Chiles, Perouij, & Mexici littora non appulerit ad Moluccas niſi poſt menſes 15½. Et *Thomas Candiſch* ab eodem Freto egreſſus Anno 1587. per Californiam venerit ad Philippinas Menſibus 11. ac diebus 25. & inde poſt duos Menſes per Moluccas ad Iauam. Quamuis item *Oliuerius à Noort*, ab eodem Freto nauigans per inſulas Jatronum Manillam attigerit poſt menſes 7. dieſque 24. & *Iacobus Maier* Anno 1616. à ſuo Freto ad Moluccas ſex Menſes totidemque dies inſumpſit; & *Iacobi Heremita* nauis Anno 1624. & 1625. à Freto Mairano poſt moras circa Limam, ad Moluccas venerit poſt Menſes 13. ſi quis tamen ſiue à Callao portu Limæ, ſiue ab Acapulcho portu Mexici nauiget intra Torridam, poteſt abſque moris, peruenire ad Philippinas, & Moluccas bimeſtri nauigatione; ſiquidem Anno 1584. nauis quædam Hiſpana à Callao Limæ ſoluens initio Februarij peruenit Manillam in fine Martij, nullis terris in itinere viſis nullíſque procellis agitata; nimirum obſecundante motu primi Mobilis, aut Luminarium diurno, qui perpetuos ventos ab Oriente in Occidentem intra Tropicos ciet.

VII. Redituri autem ex Moluccis, Philippinis, aut China per Archipelagus S. Lazari, & Mare Pacificum, vel *del Zur* ad Mexicum, vel Peruuium, ne Briſas ab Oriente in Occidentem ſpirantes aduerſarios habeant, egrediuntur ex Tropico Cancri ad altitudinem fere Iapponiæ, ſeu ad gradum circiter 30. vt beneficio *Vendaualorum*, ſeu Ventorum ab Occaſu flantium perueniant ad Californiam prope quam coguntur tranſgredi non nihil Tropicum, ideoque à Philippinis ad Mexici portus nonniſi Menſibus 4. veniunt, expeditque inde ſoluere menſibus Maio, ac Iunio, quibus haud ita frequentes flant *Briſæ*: pariter ſi à Moluccis per Pacificum ad Fretum Magellanicum, vel Mairanum reuerti quis velit, vix menſibus 5. aut 4½. id abſoluere poterit, ob maiorem partem nauigationis intra Tropicos contra Briſas aduerſantes peragendæ.

V. Ex Gallia ad Nouam Franciam, vel ex Anglia ad Virginiam, aut Floridam Nauigatio, & Renauigatio.

VIII. Quoniam in hac nauigatione, & renauigatione, naues ſemper continere ſe citra Tropicum Cancri conſueuerunt, contrarium euenit prorſus ab ea, quæ fit intra Tropicos, quia citra Tropicum ſi latitudo non fit minor gradibus 27. aut 30. *Briſæ*, ſeu venti Orientales non prædominantur, ſed potius Vendauali, ſeu Occidentales venti, quamuis haud ita ſtabiliter, ſicut Briſæ in Zona Torrida; ideo per ſe, & ſecluſis, quæ per accidens eueniunt moroſior eſt nauigatio à Gallia ad Nouam Franciam, & ab Anglia, ad Virginiam, Floridamue, quam renauigatio inde in Angliam, & Galliam. Tempus autem vtriuſque itineris exemplis paucis breuius cognoſcere licet, quam præceptis.

Anno 1534. *Iacobus Cartherius* ſoluit à S. Maclouio, vulgo *S. Malò* 20. Aprilis, & appulit ad Nouæ Franciæ Caput Boni viſus 10. Maij, & Anno 1535. ſoluit iterum à S. Maclouio 19. Maij, & poſt tempeſtatem dierum 5. venit in Nouam Franciam 7. Iulij Anno 1564. *Renatus Laudomerius* diſceſſit à Portu Gratiano, vulgò *Haure de Grace* 22. Aprilis peruenitque ad Nouam Franciam. Iunij 20. ſed Anno 1565. *Io. Ribaldus* a Vecti inſula Angliæ receſſit Iunij 14. & ad Floridam appulit Auguſti 14. porrò anno 1586. *Franciſcus Draco* à Capite S. Antonij Cubæ receſſit 27. Aprilis, venitque ad Caput Floridæ 13. Maij, & ad Virginiam 28. Maij, & in Angliam 27. Iulij.

P. Franciſcus Ioſephus Breſſanus Societatis Ieſu ex Rupella ſoluens 10. Maij appulit ad Canadam Nouæ Franciæ 11. Iulij, & inde diſcedens 20. Septembris, rediit in Galliam 15. Nouembris. Rurſus ſoluens ex Gallia 24. Iunij, nauigauit ad Canadam 8. Septembris; inde autem abſcedens 2. Nouembris validiſſimo vento venit in Galliam 8. Decembris, non obſtante procella, quæ nauim abripuit in manicam Angliæ, & ſeptem diebus iter produxit. Quare à Gallia ad Nouam Franciam nauigatio eſt bimeſtris, aut longior, ſed renauigatio minor bimeſtri, & aliquando menſtrua. Ex dictis colligi poteſt non expedire, vt ſoluentes ex Gallicanis portubus accedant ad Tropicum Cancri, vt captent ventos Orientales, plus enim in hoc deflexu temporis deperderent, quam lucrarentur pro nauigatione ad Nouam Franciam.

CAPVT XXVII.

De Nauigationibus per Oceanum Septentrionalem Vtiliter peragi ſolitis, aut Fruſtra tentatis per eundem, aut per Iſthmorum perfoſſionem, ac noua Freta.

I. Nauigatio, quæ quotannis fit ex Gallia, Anglia, Belgio, & Ciuitatibus Germaniæ Hanſeatico fœdere iunctis per Mare Album legendo littora Noruegiæ, Finmarkiæ, & Lappiæ, vſque ad S. Archangelum, quod eſt Emporium ad Duinam fluuium ſitum, ac celeberrimum, quantæ ſit vtilitatis notius eſt Mercatoribus, quam vt hic enarrari debeat. Sed neque inutilis eſt nauigatio, quæ quotannis ab Hollandis in primis, ac Zelandis inſtituitur in Groenlandiam, & Spitzbergam balænarum capiendarum cauſa. Quæ verò ad Nouam Zemblam, & Fretum *Vuaigats* ſuſcepta fuit ter Annis 1594. 1595. & 1596. & capite 22. per nos compendioſè deſcripta, licet vtilis fuerit ob cognitionem eorum locorum, & Phyſicis, atque Coſmographis ad eruditionem, ſi minus Mercatoribus profictua; ſpectato tamen primario fine ipſius, qui erat iter per Oceanum Tartaricum, ad Cathaium, Chinam, Moluccas, fruſtra fuit, nec alia inde vtilitas extitit, quam vt agnoſcerent mortales, aut impoſſibilem eſſe, aut ſæculis hiſce denegatam viam per Oceanum Septentrionalem ad Chinam, Moluccas, &c. Idemq; dicendum de tot alijs Nauigationibus, quas in hunc finem per Septentrionem ſuſceperunt Angli, & Hollandi, vt videre eſt Capite 22. percurrendo poſtillas marginales vbi notatur *Nauigatio per Septentrionem*, vel Nauigatio Septentrionalis, etiam ſi per eas reperta ſint freta, aut ſemifreta *Danis Hudſoniſque*. Quod enim quidam hæc, aut alia freta ducere ad Moluccas, & inſulas Orientales autumant, ex paritate Freti Magellanici, aut Mairani, ne Oceanus Septentrionalis ignobilior ſit Auſtrali, & ex balenis in ſinu Floridæ ad 30. milliaria viſis, & tandem quod in Oceano boreali reperta ſint Fragmenta Nauium ſimilium Chinenſibus, Argumentum quidem non improbabile ſuggerunt, at minimè neceſſarium.

Nauigatio ad S. Archangelum.

II. Freti cognati ſunt Iſthmi analogia quadam anguſtiæ illic Maris hic Terræ, ſed non defuere, qui aut conati ſint, aut optarint, vt perfoſſis Iſthmis Freta ſuccederent ad continuandam nauigationem. De quibus ſatis lib. 1. cap. 16.

Iſthmorum perfoſſio.

Digitized by Google

CAPVT XXVIII.

De Linea Alexandri VI. & an Moluccæ reſpectu illius ſint Orientales, an Occidentales, & quæ demum ſit Nauigatio ad illas omnium breuiſſima?

I. DVdum Capite 22. Lineæ huius occaſionem tetigi ad Annum 1493. & 1524. Quando ſcilicet Luſitanus Rex Ioannes II. conceſſis olim ſibi, ac ſuis anteceſſoribus à Summis Pontificibus omnibus illis regionibus, quas nauigando per Oceanum, ac Fidem Catholicam propagando acquiſiuerant, moliebatur Claſſem ad exturbandos ex Hiſpaniola Hiſpanos, qui eam primum per Chriſtophorum Columbum occupauerant, Anno ſcilicet 1493. quo inde Columbus rediјt; Ferdinandus autem Rex Caſtellæ mirabatur, immo & conquerebatur ſe ab amiciſſimo Rege arceri à Noua in Occidentem nauigatione, & conquiſitione, quam ipſemet Luſitanus Rex oblatam priùs à Columbo repudiauerat. Electus igitur de conſenſu partium arbiter Alexander VI. Sum. Pontif. nè quando lis in bellum erumperet, conſultis Geographis, & cognita cauſa; iuſſit duci duas lineas Meridianas à Polo ad Polum, vnam per Azoridas, vel Heſperidas extremas, ideſt vltra Inſulam S. Antonij leucas centum, ſeu Milliaria mille, vt narrant Franciſcus Lopez de Gomara lib. 1. Indiæ Occident. cap. 9. adducens Diploma Pontificium; Conſaluus Fernandus lib. 2. Hiſtoriæ Indicæ cap. 8. Boterus lib. 6. Relationum; Georgius Furnerius lib. 12. Hydrographiæ cap. 2. & Brietius in parallelis Geographicis parte 1. lib. 3. cap. 1. Eſto Maffeius lib. 1. Hiſtoriæ Indicæ, ex neſcio quibus Luſitanis dicat fuiſſe Leucas 140. verſus occidentem ab Heſperidibus. Altera verò Linea longe ab hac gradus 180. per imaginationem protracta fuit, & quidquid à priori ad poſteriorem Orientem versùs intercederet terrarum, inſularumue Luſitanis; Occidentem autem verſus Caſtellanis conceſſum fuit, dictaque fuit vtraque linea, *della Demarcation*, ideſt deflexionis, quia vltra illam non licebat nauigando quidquam occupare hinc Luſitanis, inde Caſtellanis.

Prior Linea.

II. Anno verò 1524. cum Luſitani ſedes in Braſilia ſtabiliuiſſent, & Colonias, & Caſtellani ſperarent poſt Victoriæ Nauis reditum, poſſe Moluccas ad Occidentalem nauigationem pertinere, tanto certius, quanto plus Linea prior adhuc promoueretur Occidentem versùs de conſenſu vtriuſque partis producta fuit ea linea vltra Inſulam S. Antonij Occaſum verſus Leucas 370. vt affirmant Petrus Martyr. in Summario Indiæ Occident. Conſaluus Fernandus, Furnerius, & Brietius ſupra licet Boterus habeat milliaria 580. & Hieronymus Graua lib. 2. Coſmograph. leucas 300. & Maximilianus Tranſiluanus apud Ramuſium Volum. 1. Leucas 360. Addit Graua tranſiuiſſe illam Lineam per terram *Fumoriam*, & per Cuſpidem *Bonæ Apricationis*, & Petrus Martyr fuiſſe vicinam oſtijs *Marannionis* flum. Sed Herrera in ſuo Orbe nouo c. 1. tranſiſſe per ipſa Oſtia Marannionis longè à Meridiano Toletano gr. 39. aut 40. alteram verò per Malaccam, quam Herrera ſuppoſuit diſtare à Marannionis oſtio gr. 180. ſed malè, vt mox dicemus; & ideo in prima Tabella Geographica primæ lineæ per Oſtia Marannionis ductæ addit hæc verba: *Meridiano della Demarcation per la parte Occidental*, alteri vero per Malaccam mediumq; Sumatræ deſcriptæ, adſcribit hæc: *Meridiano de la Demarcation per la parte Oriental*, & in calce tabulæ hæc: *Entre los dos Meridianos Senalados, ſe contiene la nauigation, y deſcubrimiento que compete à los Caſtellanos*. De lite porrò tertia quæ Anno 1527. excitata eſt inter Luſitanos, & Caſtellanos ſuper iure Moluccarum, vide quæ cap. 22. diximus ad hunc annum; fuit enim dirempta non ferro, ſed auro.

Poſterior Linea.

III. An autem ſaluo iure ciuili, de quo nihil ad nos, ſed ſpectato mere Geographico Moluccæ ſpectent ad Orientalem, an ad Occidentalem Nauigationem à Linea poſteriori per Marannionis oſtia ducta, initam; facile ex dicendis lib. 8. & 9. determinari poteſt. Nam S. Antonij Inſula diſtat à Palma Inſula verſus occaſum gr. 7. 35. quibus addendo in Æquatore Leucas 370. ideſt Caſtellana quoque menſura Gradus 21. euadit Linea Alexandri diſtans à Meridiano Palmæ g. 2 . 35′. Atqui Ternate prima Moluccarum diſtat à Meridiano Palmæ Orientem verſus gr. 146. vel ſi rigoroſe vti velimus Eclipſi de qua dicam lib. 8. cap. 30. num. 7. diſtat grad. 146. & minut. 45′. Ergo Ternate à Linea Alexandri VI. Orientem versùs, diſtat ad ſummum grad. 174. 35′. vel grad. 175. 20′. Adhuc igitur Ternate eſt intra Hemiſphærium Orientale. Multo tamen minus diſtabunt Moluccæ ſi leucas 370. conuerteres in Milliaria Romana antiqua 1480. etenim iuxta demonſtranda lib. 5. vni gradui conueniunt milliaria Rom. $81\frac{1}{4}$. & Leucis 370. gr. 18. quare ex dictis ſupra, Ternate à Linea Alexandrina diſtat, vt ſummum gr. 172. 20′. Ex noſtra tamen veriori, ac ferè media ſententia diſtat gr. 171. 35′. & Bachiana vltima Moluccarum gr. 171. 44′. Et Linea altera diſtans ab Alexandrina gr. 180. cadit pluſquàm grad. 30. vltra Malaccam in Iapponiæ locum Orientaliorem Nangaſachio grad. 3. 47′. Diſſidium de Moluccarum ſitu vſque ad gr. 30. notauit ante nos Gemma Friſius parte 3. de Globis cap. 29. qui tamen eas ponit in gradu 186.

Moluccæ Orientales ſunt.

IV. Verum ſi non Geographico iure, ſed Hydrographico Moluccas quis contendat ad eos pertinere, qui à linea prædicta Alexandri, vel à ſuis portubus citius nauigando ad eas poſſint appellere, certum eas pertinere ad Caſtellanos potiùs, quàm ad Luſitanos. Nam Caſtellani ex Hiſpalenſi portu ad portum Nominis Dei poſſunt peruenire duobus Menſibus, ad Mexicum autem duobus menſibus cum dimidio, vt diximus c. 26. n. 2. in tranſuectandis autem mercibus, & hominibus in alias naues ab Aquapulco ſoluturas, demus requiri non minus vno Menſe; ab Aquapulco tamen ad Moluccas poſſunt peruenire duobus Menſibus, atq; ita ab Hiſpalenſi portu ad Moluccas Menſibus $5\frac{1}{2}$. ſed ab Alexandri Linea Menſibus 5. At Luſitani ab Vlyſſiponenſi portu, nedum à dicta Linea nauigando ad Moluccas, etiam ſi Motionum tempeſtiuitas non eſſet expectanda, tamen non poſſunt peruenire, vt feliciſſima ſit nauigatio, ante Menſes $8\frac{1}{2}$. vel 9. vt conſtat ex dictis cap. 15. à num. 3. ad finem. Hollandi enim Texelia ad Iauam nunquam priùs 8. Menſibus, ad Moluccas 9. peruenire potuerunt, deme dies 15. à Texelia ad Canarias, & adde ſaltem 6. ab Vlyſſipone ad Canarias; fient ab Vlyſſiponis portu ad Moluccas Menſes $8\frac{1}{2}$. & amplius. Quæ eſt ſecunda via eundi ex Europa ad Moluccas. *Tertia* verò per Magellanicum Fretum requirit ab Vlyſſiponis portu ad Fretum dies minimum 120. aut 130. fac 16. diebus illud tranſmitti, quod rara felicitate contigit Franciſco Draco ſemel, erunt dies 136. aut 146. vt patet ex dictis cap. 26. num. 5. à Freti autem Magellanici oſtio ad Moluccas plures quam 3. Menſes ſuperſunt nauigationis quantacunque ſit felicitas in Pacifico, vti conſtare poterit ex dictis c. 26. num. 6. itaque ſumma ad Moluccas à Luſitano portu erit Menſium $7\frac{1}{2}$. & fere ſemper plurium quam 8. per Mairanum autem Fretum, quæ eſt *Quarta* via, cùm illud vno die tranſeatur, requiruntur vt minimum 7. Menſes. *Quinta* via per Oceanum Septentrionalem adhuc inuia permanet, nec minoris temporis eſſet, quam Quarta, aut Tertia.

Vide c. 26. num. 6.

Quadruplex via ad Moluccas ex Hiſpania.

Digitized by Google

LIBER QVARTVS GEODÆTICVS

De Locorum Diſtantijs Mathematicè Menſurandis.

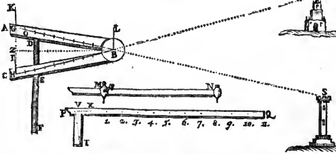
CAPVT I.

De Inſtrumentis ad Geodæſiam ſubtiliter exercendam Idoneis.

I. AD Chorographicas regionum deſcriptiones accuratè peragendas; & multo magis ad Magnitudinem Globi Terreſtris per Interualla locorum exquiſitè determinandam, indigemus inſtrumentis ad capiendos angulos idoneis, & tantæ magnitudinis, vt non ſolùm Gradus, & Minuta Graduum, ſed etiam aliquot Secunda minutorum exhibeāt: atq; adeò eorum Radius, vel latus vtrumque debet eſſe minimùm pedum Geometricorum 8. aut 16. circiter. Quoniam verò Inſtrumentum huiuſmodi debet ſubinde transferri de loco in locum, per campos, colles, & montium, vel turrium cacumina, oportet vt ſine periculo luxationis, & vitiandæ menſuræ percommodè transferri poſſint. Primam conditionem non habent pedalia, aut bipedalia Quadrata, Quadrantes, Hemicycli, Normę, Compaſſus Galilæi, Tabellę Holometri Abelis Fullonis; ob ſui paruitatem. Baculus autem Iacobi, Radius antiquus à Gemma Friſio explicatus, Radiuſque Latini Vrſini ab Egnatio Dante illuſtratus tum ob parallaxim anguli viſorij ortam à diſtantia inter ſuperficiem corneæ, cui applicatur inſtrumentum, & fundum oculi, in quo fit viſio; tum ob difficultatem ſimul exactè dirigendi duas lineas viſorias in duos ſcopos valdè inter ſe diſtantes; tum deniq; ob difficultatem conſeruandi rectos angulos, quos tranſuerſalis regula prorſum, ac retrorſum mota efficere debet cum principali brachio Radij, merito à Tychone tomo 1. Progymn. & ab alijs inutiles cenſentur ad eam ſubtilitatem, quam ſupra vulgares Agrorum menſores, deſideramus. Alteram autem conditionem non habent Magni Quadrantes, aut quadrata Geometrica, aut Sextantes plerique Tychonici, nedum Hemicycli, quia ſine periculo vitij contrahendi pro libito nequeunt transferri ad loca remotiora.

II. Omnibus igitur penſitatis, ipſa praxis Nos, ideſt P. Franciſcum Mariam Grimaldum, Meque docuit, nihil ad hoc negotium parabilius eſſe, atq; opportunus, quàm duas regulas Parallacticas in modum circini complicatiles; cum altera Regula Menſuris excerpendis ſeruiente, & vno aut altero circino ſubtiliſſimè acuminatis; Hęc enim vnico faſce colligari, ac geſtari perquam commodè, quoquòlibet poſſunt. Sed præſtat ſchemate aliquo ſubijcere oculis inſtrumentum hoc, eiuſq; vſum practicè docere.

Sint duæ Regulæ AB, & CB, quadrilateræ æquicrures, perpolitè, & ad amuſſim complanatæ, quæ nodo plano in modum circini connectantur ope cilindruli in centro B, ita vt poſſint circa illud pro libito circumuolui, & capita earum A, & C, à ſe inuicem remoueri, vel ad ſe admoueri. Expediet autem ad earum ſuperficiem ſuperiorem in eodem plano conſeruandam adigere per



ipſarum coſtas circa D, & E, trāſuerſariam regulam DF, clauiculo extractili firmatam prope D, & per feneſtellam E, inſertam. Porrò ex centro communi B, ducto filo ſerico ſubtiliſſimo ad puncta duo G, & H, æqualiſſimè diſtantia à B, deſignentur duæ rectiſſimæ lineæ BG, & BH, conſtituentes Triangulum Iſoſceles GBH; ſintq; vtraq; vel vna ſaltem diuiſæ in 100. partes æquales, & vna quælibet illarum fingatur per imaginationem ſubdiuiſa in particulas 100. æquales, ita vt tota GB, vel HB, intelligatur diuiſa, aut diuiſibilis in particulas 10000. neque enim opus eſt hanc diuiſionem realiter perficere, ſed ſatis eſt, eam vt perfectam ſupponere, & aſſumere, & Regulas eſſe tam longas, vt vna ex particulis 10000. ſit ſenſibilis, & diſcerni poſsit in Regula Menſoria PQ, de qua

de qua

de qua poſtea; quod erit ſi ſint longæ ſaltem vncias centum Pedis Geometrici, ſeu Romani antiqui, de quo diximus Lib. 3. c. 2. talis enim Vncia ſubdiuidi poteſt in centum particulas bene diſcretiles, immò per lineam tranſuerſalem, vt mox dicemus, etiam in particulas 500. vel ſaltem 300. quæ ſingulæ occupent ſpatiolum vnius fili ſerici ſubtilis. Propoſui tamen diuiſionem in 10000. vt GB, vel HB, repræſentent Radium, ſeu ſinum Totum, in tabulis Sinuum, & per Semichordam GZ, ſtatim haberi poſſit in iiſdem tabulis ſinus anguli GBZ, abſq; vlla moleſtia multiplicationis, & diuiſionis.

III. Præparetur inſuper tertia Regula PQ, quadrilatera eximie complanata, inflexilis, & inuariabilis longitudinis, vt ſaltem æqualis ſit chordæ GH, ſubtendenti angulum rectum, quod erit, ſi habeat proportionem ſeſquialteram ad GB, ſeu ſi poſita GB, partium 10000. ſit PQ, partium talium 15000. Pro angulis enim obtuſis docebo compendium ope acuti anguli, qui eſt obtuſi complementum ad duos rectos. Si tamen lubeat habere PQ, duplo longiorem, quàm GB; erit idonea ad quoſlibet angulos etiam obtuſos. Iam Regula PQ, realiter diuidatur in Pedes aſſumptos exactiſſima diuiſione, & in eadem rectiſſima linea per extenſum filum ſericum deſignata. Ex his pedibus, primus VX, tanquam extranumerarius relinquatur, & à Secundi fine incatur numeratio, vt indicatur in PQ, eſto in ea producta in longum ſubintelligi debeant alij pedes. Primus autem pes VX, ſubdiuidatur in partes 10. vel in Vncias 12. & quælibet decima, vel vncia per alteram regulam, vel laminam VT, eiuſq; lineam tranſuerſalem ſubdiuidatur in particulas 100. aut ſi lubet in 300. ad quod commodè peragendum ſufficiet TV. eſſe bipedalem, aut tripedalem.

IV. Poſtremò præparetur Circinus magnus, ſeu Compaſſus MN, cum acubus acutiſſimis, vna immobili ad caput N, altera prorſum, ac retrorſum mobili per thecam curſoriam M. fibula aut cochleola firmabilem in ſitu quolibet. vt per talem Compaſſum accipi poſſit interuallum GH, & illum applicando Regulæ PQ, diſcerni, quot particularum ſit talium, qualium eſt tota GB, vel HB. Ideoq; oportet diuiſionem vtrobiq; eſſe in particulas eiuſdem quantitatis, quoad longitudinem. Nam ſi collocata acu M, ſuper termino primi Pedis 1. alterius acus mucro exactè congruat termino alterius pedis, puta 9. Interuallum Chordæ GH, æquale, erit pedũ, puta 9. ſeu partium 9000. qualium tota GB, fuerit 10000. At ſi ſupergrediatur integros pedes, collocanda erit acus N. ſuper termino proximè maioris numeri pedũ, vt ſi fuerit maior pedibus 9. ſed minor pedibus 10. collocanda eſt ſuper 9. acus enim altera M. in interuallo VX, deſignabit decumas, vel vncias; & ſi ne hæ quidem integræ fuerint, appendix ſeu exceſſus excerpẽdus eſt ex Regula VT, ope conſueti circini probè acuminati, ducendo circini mucrones, ſurſum, aut deorſum, donec congruus numerus particularum centeſimarum, aut trecenteſimarum, prout facta fuerit diuiſio, diſcernatur, & ſic habebitur interuallum chordæ GH, in particulis abſolutis, componendo omnes ſimul. Exempli gratia ſi pedes ſunt diuiſi in partes 10. & quæuis decima pedis in particulas 100. interuallum autem GH, ope Cõpaſſus MN, translatum ad Regulam PQ, inuentum fuerit pedum 9. & decumarum 4. & præterea ope circini minoris, particularum 60. erit compoſitum ex his interuallum talium particularum 9460. qualiũ tota GB, aſſumitur vt 10000. Nam integri pedes 9. continent tales particulas 9000. & quatuor pedis decumæ continent particulas 400. quibus addendo 60. centeſimas, fit ſumma 9460.

At ſi diuiſa fingatur GB. in pedes 10. & pes in vncias 12. & vncia in particulas 100. ſimiliterque Pedes Regulæ PQ, ſubdiuiſi ſint in vncias 12. & vncia VX, in particulas 100. per lineam tranſuerſalem TV. Tunc pedes 9. & vnciæ 4. & 60. centeſimæ ſimul efficerent particulas 11260. qualium recta BG, eſſet 12000. & ſic de cæteris. Sed, vt dixi, ad expeditiſſimè obtinendum ſinum anguli quæſiti, præſtat diuiſionem vtrobiq; eligere per decades. Non eſt autem neceſſe, vt lamina VT, ſit compacta cum Regula PQ, ſed poteſt ſeorſim vſurpari.

Vſus inſtrumenti. V. Eſto iam ex ſtatione B. obſeruandus ſit angulus, quem ibi faciunt duæ rectæ lineæ viſuales ad duos ſcopos inter ſe diſtantes R, & S. nempe rectæ BR, & BS. Collocetur Inſtrumenti centrum ad B, & ex centro inſtrumenti erecta ſit perpendiculariter acus BL, ad capita verò crurum inſtrumenti in recta linea GB, & HB, erectæ ſint, vel tunc erigantur, ſeu infigantur duæ ſingillatim acus GK, & HI, item perpendiculariter ad planam Regularum ſuperficiem. Tum dirigatur Regula AB, verſus ſcopum S. ita vt oculus in A, poſitus, videat eſſe in eadem recta linea, tum duas acus GK, & BL, tum ſcopum S. Interim verò ſocius diuaricando Regulam CB, oculoq; poſito in C, obtineat in eadem recta linea, tum duas acus HI, & BL, tum ſcopum R. vel vnus, & idem obſeruator, translato oculo ab A, in C, manente interim immota regula AB, præſtet id quod præſtaret ſocius. Poſtea ope Compaſſus MN, accipe exactiſſime chordam GH; & traducto circino MN, ad Regulam PQ, excerpe quot pedum, decumarum, vel vnciarum ſit illa intercapedo, ope autem circini minoris, inueſtiga quot præterea particulas contineat ſupra integrum decadum, vel vnciarum numerum, iuxta dicta nu. 4. Sic enim nota erit chorda GH, in partibus, qualium item nota eſt GB, atq; adeo nota erit ſemichorda GZ. quæ (ſi diuiſio peracta fuerit priore modo ex duobus ſupra expoſitis) erit ſinus anguli GBZ. Quære igitur in tabula Sinuum (quã oportet habere ad manum, vel certè adnotato in ſchedula illo ſinu poſtea domi vſurpare) quære, inquam, ſinum illũ, vel proximè minorem; ille enim, adhibita, ſi opus ſit, parte proportionali, exhibebit Gradus, & Minutias conuenientes angulo GBZ, quo duplicato, notus erit angulus GBH, quæſito angulo RBS, æqualis per 15. primi Elementorum.

VI. Quòd ſi diuiſio vtrobiq; facta ſit in pedes, & ſubdiuiſio in Vncias, & harum ſubdiuiſio in particulas 100. vel 300. vel quotlibet. Fiat vt GB, ad Radium ſeu ſinum totum partium 10000. vel 100000. vel 10000000. Ita Semichorda GZ. ad aliud, & prodibit Sinus anguli GBZ; vel ſi aſſuetus es, & præditus tabulis Logarithmicis noſtris, vel Vlacquij, vel Caualerij; Reſiduum Logarithmi Baſis GB. adde Logarithmo Semichordæ GZ, & fiet Logarithmus anguli GBZ, quo duplicato notus ſit angulus GBH.

VII. Quando verò angulus capiendus eſt obtuſus valdè. Vt ſi ex Statione B. inquirendus ſit Angulus factus in rectis lineis BS, & BC. ſupponendo nunc alterum ſcopum eſſe in recta linea BC. Dirige prius Regulam AB, ad ſcopum S. Deinde translato oculo ad B, & immota manente AB, moueatur Regula CB, donec ſint in eadem recta linea acus BL, HI, & ſcopus C. tum per Chordam GH, inquire, vt priùs angulum GBH, eius enim complementũ ad duos rectos, ſeu ad Gradus 180. per 13. primi Euclidis erit Angulus CBS, quæſitus: Etiãſi non haberes Regulam PQ. tantæ longitudinis, quantam requireret Chorda ſubtendens angulum obtuſum. *Subſidium pro Angulis obtuſis.*

EXEMPLVM PRIMVM.

VIII. *Sit iuxta dicta num. 4. Chorda GH. particularum 9460. qualium GB. eſt 10000. dimidium enim Chordæ erit 4730. quo tanquam ſinu quæſito in Tabulis, quorum Radius aſſumatur vt 10000. inuenietur illi reſpondere Angulus Graduum 28. Minutorum 14'. & ſecundorum 40''. Quia proximè minor reſpondens gradib. 28. & 14' eſt partium 4728. proximè autem maior reſpondens Gradib. 28. 15'. eſt partium 4731. Ergo ſi tota horum Sinuum differentia, quæ eſt 3. dat ſecunda 60''. vtique differentia ſinus 4730. ſupra ſinum 4728. quæ eſt 2. dat 40'' Quare totus Angulus GBH, ideſt RBS, erit Graduum 56. 29'. 20''.*

EXEMPLVM SECVNDVM.

IX. *Sit iam iuxta poſteriorem modum diuiſionis indicata num. 4. Chorda GH, partium 11260. qualium tota GB. ſit 12000. erit enim dimidium Chordæ partium talium 5630. Fiant ergo vt 12000 ad Radium 10000. ita 5630. ad aliud, & prodimt 4691 $\frac{2}{3}$. nempe Sinus Anguli GBZ. Graduum 27. Minut. 58'. & Secundorum 51''. Ergo totus Angulus GBH. eſſet Graduum 55. 57'. 40''.*

Per Logarithmos autem ſic.

GB, *part.* 12000. GZ, *part.* 5630.	Reſid. Log. Logar.	59208188 37505084
Ergo Angulus GBZ Graduũ 27. 58'. 49''.	Logarithmus.	96713272

Quare totus Angulus GBH, *ſeu* RBS. Grad. 55. 57'. 38''.

X. Detur

Digitized by Google

X. Detur iam mihi Compaſſum prædictum nominare *Compaſſum Grimaldicum*, quia tali forma ſæpiſſimè in noſtri gratiam, & accuratiſſimè per plures annos vſus eſt P. Franciſcus Maria Grimaldus, me plerumq; præſente, & adiutore. Ob incredibiles enim labores Geodæticos, & Aſtronomicos pro me exantlatos immò ad Maiorem Dei gloriam, longè plus meretur, quam vt vnum Inſtrumentum Geometricum, ipſius nomine inſigniatur. Id enim facimus ad illud breuiùs nominandum, cum infrà opus fuerit.

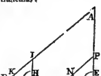
XI. Quoniam tamen non deerunt fortaſſe, qui malint vti alijs Inſtrumentis ad captandos angulos vtcunq; idoneis; in eorum quoq; gratiam Problemata Geodæſiæ vniuerſalius tradèmus.

CAPVT II.

De Diſtantia duorum Locorum capienda in Planitie idonea; ſiue acceſſus ad vtrumq; illorum detur, ſiue ad vnum tantum, ſiue ad neutrum: abſq; Tabulis Sinuum, aut Logarithmorum.

I. QVando diſtantiam duorum terminorum immediata menſuratione per perticas, calamoſue non datur adipiſci, eò quòd ad vnum illorum non detur acceſſus, vel nimis longum ſit illud interuallum, aut interiectu collium, vallium, aquarum, ſaltuum, vel anfractuum, recta diſtantia mechanicam dimenſionem non admittat: opus eſt Triangulorum ope illam lucrari, in quibus præcognita ſit quantitas duorum laterum cum vno Angulo, aut duorum angulorum, & vnius lateris, Quantitas autem vnius, vel duorum laterum præacquirenda eſt ope Perticæ in pedes, aut cubitos diuiſæ. quorum vni inſit ſubdiuiſio in vncias, & in eadem pertica, vel in alia virgula, aut regula debet haberi vnus pes, vel cubitus ita diuiſus in vncias, vt vna vnciarum ſit ſubdiuiſa in quamminimas æquales particulas, putà in centum portiunculas.

II. Sit iam capienda Diſtantia AB, ſiue ad locum A, detur accedere, ſiue non; ſed tamen in planitie BC, detur metiri mechanicè ſpatium aliquod ſatis magnum extento in directum funiculo BC, & ſecundùm illum applicata, ac replicata Decempeda. Pluribus enim modus licebit adipiſci Diſtantiam AB.



Primò ſi in termino C, per normam, vel aliud inſtrumentum, cuius vnum latus congruat lineæ BC; alterum autem lineæ AC, notes angulum C, ſiue is rectus ſit, ſiue non; ſeu arcum interceptum DE. Transfer enim oculum, & inſtrumenti centrum ad punctum alterum lineæ BC, putà ad punctum G, & cape in eo angulum FGH, æqualem omnino angulo C, ſeu arcum FH, æqualem arcui DE, congruente vno inſtrumenti latere lineæ BC; per alterum autem latus, duc funiculum GHI, donec concurrat cum altero funiculo BI, extento in directum verſùs terminum A. Tandem metire latus BG, & latus GI, ſic enim notum erit Triangulum BGI, analogum, ſeu homologum, ac ſimile Triangulo ABC. Quia poſita prædictorum angulorum, ſeu arcuum æqualitate, & identitate lateris BG, cum toto latere BC, & lateris BI, cũ toto latere BA, erunt latera AC, & GI, parallela, &c. Horum fundamenta iam nota ſunt ex 6. Elementor. Euclidis à propoſ. 2. ad 6.

Fiat igitur, vt BG, nota in perticis, pedibus, vncijs, & vnciarum particulis, ad BI, ſimiliter notam; ita BC, item nota ad BA, quæſitam diſtantiam. Vel vt BG, ad BC; ita BI, ad BA. Quod ſi Diſtantiam quoq; AC, ſcire velis metire prius BG, & GI, deinde fac vt BG, ad GI, ita BC, vt ſupra notam ad AC.

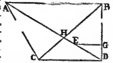
EXEMPLVM.

III. *Sit BC, Decempedarum 40. & præterea pedum 3. hoc eſt pedum omnino 403. At BG, ſit Pedum 20. vnciarum 6. & præterea 30. particularum, talium qualium vna vncia eſt centum; erit enim BG, reſoluta in tales particulas, particularum 24630. Talium verò particularum ſit BI, 26200. Multiplica igitur BC, ideſt pedes 403. per BI, ideſt particulas 26200. & productam ſummam diuide per BG, nempe particulas 24630. Prodibit enim in Quotiente Diſtantia AB, pedum 429. vel ſubtiliſſimè pedum 428.*

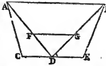
IV. Altero modo idem obtinebis ſi oculo, & centro inſtrumenti collocato in puncto B, vnum inſtrumenti latus adaptes lineæ BC, alterum lineæ viſuali AB, & ope fili BI, in ea extenti intercipias arcum KL; ſeu notes angulum B. Deinde tranſlato oculo, & centro inſtrumenti ad punctum aliquod puta M, exiſtens in linea BC, cõgruente vno inſtrumenti latere lineæ BC, alterum latus ita deducas, vt linea MP, ipſi congruens intercipiat arcum NO, prorſus æqualem arcui KL, & efficiat angulum NMO, æqualem angulo B. Tum extende duo fila, ſeu duos funiculos, vnum per latus MNP, alterum ex C, donec concurrat in P, cum linea MP. Tandem metire interuallum MC, & MP. erit enim Triangulum CMP, notum & homologum Triangulo CBA. 2. Modus.

Fac igitur vt MC, ad BC, ita MP, ad BA, & habebis Diſtantiam AB, quæſitam. Quòd ſi optes Diſtantiam quoq; AC, metire inſuper interuallum CP, nam erit vt MC, ad BC, ita CP, ad AC, vel vt MC, ad CP, ita BC, ad CA.

V. Secundus Caſus ſit, quando ad neutrum terminorum. quorum diſtantia deſideratur, licet accedere. Sitq; talis diſtantia AB. Detur tamen ex ſtationibus C, & D, videri poſſe extrema A, & B: & metiri mechanicè interuallum CD. *Primò* itaq; acquire diſtantiam AD, ope Trianguli ACD. eo prorſus modo, quem docui in primo caſu. Deinde eadem methodo inquire diſtantiam BD, in Triangulo BCD, poſtea ductis ex D, filis, ſeu funiculis duobus vno verſùs A, altero verſùs B, ſume in vno menſuram certam pedum, ac rotundi numeri, ſatis tamen beue magnam. ſitq; illa ED. & per regulam trium fac, vt diſtantiam AD, ad FD. ita ED, ad GD, & habebis in altero filo, ac linea interuallum DG. Tandem per extrema E, & G, duc filum, & metire interuallum EG, habebis enim Triangulum DEG, notorum laterum, & homologum Triangulo ABD. Quare ſi fiat, vt ED, ad EG, ita AD, ad AB; vel vt DG, ad BD, ita EG, ad AB, nota erit Diſtantia AB. Secundus Caſus.



VI. Alia figura, ſi locorum ſitus ita poſtulet, obtinebis diſtantiam quęſitam. Vt ſi diſtantia AB, vtrinq; inacceſſibilis ſit: detur autem in plano CDE, interuallum mechanicè notum, & in puncto eius intermedio D, collocato oculo, & inſtrumenti centro, vel in punctis extremis C, & E, vnà cum noto interuallo CD, & DE, capias diſtantiam AD, & BD, prorſus vt in primo modo primi caſus, deinde in recta AD, per filum extentum ſumas menſuram DF, certam pedum. Fiat enim vt AD, ad BD, ita FD, ad DG, & habebis DG, ex cuius extremo G, ad extremum F, ducto filo, & dimenſo interuallo FG, notum erit Triangulum DFG, homologum Triangulo ABD. Igitur ſi fiat vt FD, ad AD, ita FG, ad AB. vel vt DG, ad BD, ita FG, ad AB, nota erit diſtantia AB.



VII. Tertius ſupereſt modus, quem tradit Gemma Friſius libello de locorum deſcribendorum ratione, & de eorum diſtantijs cap. 3. ſuppreſſa demonſtratione; 3. Modus Gemma.

quam

Digitized by Google

quam indicanit Io. de Roias lib. 5. Planiſphærij cap. 3. noſque fuſius explicabimus, & poteſt exerceri ſola norma, & decempeda.

Sit Turris, aut Montis cacumen, aut alius locus A, cuius Diſtantiam à loco B, ſcire cupias: fige bacillum, aliudue ſignum in B, & ab eo recedens in eadem recta linea AB, verſùs D, quanto maximo interuallo per opportunitatem regionis licebit, putà 40. paſſus, fige alterum ſignum in D. Hinc normæ beneficio angulum rectum in D, factum obſerua, & nota alterum ſignum E, valdè diſtans in recta linea DE, quæ cum ABD, facit rectum angulum D. Proderit autem ſi habeas ſocium, qui ſpectante te per normæ latera in D, figat Signum E, in loco opportuno; poſtea metire mechanicè interuallum DE, ponamuſque eſſe paſſuum 36. Tertiò ex B, ope item normæ conſeruando rectum angulum CBD, reſpice aliquod ſignum verſus C, quod ſit in recta linea AE, adiuuantibus ſocijs vno in E, altero in C, & metire interuallum CB, quod fingamus eſſe paſſuum 30. Sed facilius fortaſſe erit, ſi primum ex B, ſpectando ſtatuas vtrumq; terminum C, & D, & deinde ex D, terminum E.



Per 34. primi. His peractis intelligatur ducta CG, Perpendicularis & Parallela ipſi BD, erit enim æqualis ipſi BD, ac proinde paſſuum 40. ſic & GD, erit æqualis ipſi CB, ideoque 30. paſſuum, quare EG, relinquetur paſſuum 6. cum tota DE, poſita ſit paſſ. 36. erit præterea Triangulum paruum CEG, ſimile, & homologum Triangulo magno AED; nam vtrique communis eſt angulus E, & rectus eſt tam EGC, quam EDA, ex ſuppoſitis, ergo & A, æqualis erit angulo acuto C; quare vt EG, ad CG, ita ED, ad AD, cui ſubtrahendo BD, nota manet diſtantia AB. Igitur in exemplo ficto, ductis CG, paſſib. 40. per ED, paſſ. 36. fiunt paſſ. 1440. & his diuiſis per EG, paſſ. 6. reſtat AD, paſſuum 240. & AB, paſſ 200.

Per 4. Sexti.

4. Modus Octauij Fabri. VIII. Quartum modum adhuc expeditiorem docet Octauius Faber Cap. vltimo ſuæ Normæ Mobilis: eſtque huiuſmodi. Quæratur Diſtanria AB, loci B, à loco quantumuis remoto A, ſed ex B, conſpicuo. Primum ex B, reſpice tum A, tum ſignum aliquod valdè remotum in C, ita vt radij viſiui AB, & BC, faciant in B, angulum rectum ope normæ, vel hemicycli, & metire interſtitium BC, quod ponamus eſſe perticarum 200. Deinde ex C, conſeruato angulo ACD, recto ſpecta tum A, tum ſignum aliquod D, quod ſit in recta linea ſignorum A, & B, & metire intercapedinem BD, quæ ponatur eſſe perticarum 50. Nam ſi quadraueris numerum BC, ideſt duxeris in ſeipſas perticas 200. fient 40000. quas diuidendo per BD, perticas 50. relinquetur AB, perticarum 800.



Demõſtratio per 8. & 17. ſexti. Ratio eſt, quia in Triangulo ACD, rectangulo ad C, cadit à recto angulo C, perpendiculariter ad Baſim AD, recta BC, media proportionalis inter BD, & BA, quare quadratum mediæ BC, æquale eſt parallelogramo contento ſub extremis BD, & BA. Proinde ductis per ſeipſas menſuris notis Mediæ BC, & productum diuidendo, per notam menſuram extremæ BD, nota fiet menſura alterius extremæ AB.

IX. Non eſt autem neceſſarium, vt interuallum BC, aut CD, aut BD, ſint in eadem continua planitie, ſed ſufficit, ſi poſſis vel ope funiculorum, vel Geodæſia præuia, conſequi iuſtam eorum menſuram. Conſultius tamen erit ad Trigonometriam ſe conferre, præſertim vbi ſubtilioris praxeos nos neceſſitas vrgeat; de quib. à c. 3.

5. Modus. X. Quintus modus, quem poſtea & in Bettino legi Apiario, & Progymn. 2. prop. 9. exercetur ſpectando ex B, locum A, ſub quouis angulo B, acuto, vel obtuſo, & ſimul ſignum C, & ex C, ſpectando A, ducendoque ex quouis commodo puncto F, rectam FD, parallelam ipſi AB, & menſurando eam, & BC, ac FC. Nam vt FC, & FD, ita BC, ad quæſitam diſtantiam AB.

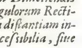


CAPVT III.

De Diſtantijs Locorum Dimetiendis per analyſim Triangulorum Rectilineorum: ſiue Loca diſtantiam intercipientia, ſint acceſsibilia, ſiue non.

I. TOtum hoc negotium abſoluitur, vel in Plano aliquo Horizonti æquidiſtaute, aut ad Horizontem variè inclinato, aut in Verticali plano, & ad Horizontem recto. Sed caſus, ac modi pro plano ad Horizontem obliquo, multo magis idonei ſunt pro plano Horizonti parallelo. Ideo quæ de vno docebimus, de altero æquè dicta ſunto. Poſtea de illis dicemus, qui in plano Verticali ope altitudinum perpendicularium exercentur.

Primus caſus; eſt quando Diſtantiæ deſideratæ vterque terminus acceſſibilis ita eſt, vt ex tertio quopiam termino liceat mechanicè obtineri vtriuſque diſtantia à tertio illo termino. Vt ſi pro Diſtauria AB, dimetiri poſſis mechanicè diſtantiam tam AC, quàm BC, à communi termino C: ſufficit enim collocato centro inſtrumenti in C, obſeruate angulum C, quo acquiſito per Trigonometriam poſtea lucraberis angulum A, vel B, & cum his tandem diſtantiam AB, hoc modo. *1. Caſus.*



Primo fac vt aggregatum diſtantiarum AC, & BC, ad earumdem differentiam; ita Tangentem ſemiſummæ angulorum A, & B, ad Tangentem ſemidifferentiæ, quæ addita ſemiſummæ Angulorum ad Baſim AB, efficiet angulum maiorem, nempe oppoſitum maiori diſtautiæ, cuiuſmodi eſt angulus B, ſubtracta verò eidem ſemiſummæ relinquet angulum minorem, ſeu oppoſitum minori lateri: qualis eſt hoc loco angulus A. Porrò ſemiſumma angulorum ad Baſim habetur, ſi ſubtracto Angulo C, gradibus 180. reſidui dimidium ſumatur. *1. Progreſ.*

Deinde, Fac vt Sinum anguli A, ad latus oppoſitum BC; ita Sinum anguli C, ad diſtantiam quæſitam AB. vel fac vt Sinum anguli B, ad latus oppoſitum AC; ita Sinum anguli C, ad quæſitam diſtantiam AB. *2. Progreſ.*

Aliter, & expeditiſsimè per Logarithmos, ſi ſis ipſis iam aſſuetus.

Primò Reſiduum Logarithmi conuenientis aggregato laterum AC, & BC, adde Logarithmo differentiæ corundem, & Meſologarithmo, ſeu Tangilogarithmo ſemiſummæ angulorũ ad Baſim, & fiet Meſologarithmus, ſeu Tangilogarithmus differentiæ addendæ ipſi ſemiſummæ angulorum, vt obtineas maiorem angulum B; demendæ autem, vt minorem A. *1. Progreſ.*

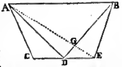
Deinde Reſiduum Logarithmi anguli A, adde Logarithmo lateris BC, & Logarithmo anguli C, horũ enim trium ſumma erit Logarithmus index diſtantiæ quæſitæ AB: vel Reſiduum Logarithmi anguli B, cum Logarithmo lateris AC, & Logarithmo anguli C, dabit Logarithmum diſtantiæ AB. *2. Progreſ.*

II. *Secundus* Caſus, & frequentior eſt, quando non datur metiri mechanicè diſtantiam vtriuſq; termini intercipientis diſtantiam vltimò quæſitam, ſiue ob acceſſum negatum, ſiue ob interiectas collium, vallium, ſaltuum, aquarumue intercapedines. Cœterùm in extremis diſtantiæ vnicæ, quæ mechanicam dimenſionem ſui admittit, licet duos angulos obſeruare. Vt ſi in præcedenti figura quæratur diſtantia AB, ſed non liceat mechanicè metiri niſi latus AC, tunc igitur collocato in- *2. Caſus.*

Digitized by Google

ſtrumento in A, obſeruandus eſt angulus A, & in C, angulus C. ſubducta enim vtriuſque anguli ſumma gradib. 180. notus erit angulus B. cum quo, & cum latere oppoſito AC, & angulo C, obtinebis Diſtantiam oppoſitam angulo C; nempe AB, ſiue per Sinus, ſiue per Logarithmos, prorſus vt dictum eſt in 2. *progreſſu Primi Caſus.*

3 Caſus. III. *Tertius* Caſus eſt, quando ad neutrum terminum Diſtantiæ quæſitæ patet acceſſus, aut neutrius diſtantiam à tertio aliquo termino licet mechanicè obtinere; datur tamen aliquod aliud latus mechanicè menſurabile, ex cuius extremis, vel intermedijs punctis, licet videre terminos optatæ diſtantiæ. Tunc igitur induſtria maiori opus eſt, cuius aliquos, ac præcipuos modos indicabo.



Eſto diſtantia quæſita AB. & longius ab illa interuallum CDE mechanicè dimenſum per partes CD, & DE. Priùs ergo obſerua angulos C, & ADC, & deinde angulos BDE, & E, & poſtremò angulum ADB. Omnia enim parata erunt ad obtinendam Diſtantiam AB. Nam in Triangulo ACD, ſubducta ſumma angulorum C, & ADC, gradibus 180. notus erit angulus CAD, cum quo & cum latere oppoſito, & noto CD, & cum angulo C, lucraberis diſtantiam AD, per ſinus aut Logarithmos, iuxta dicta in *ſecundo progreſſu primi caſus*. Similiter in Triangulo BDE, notis duobus angulis E, & BDE, notus eſt & tertius, cum quo, & latere DE, & cum angulo E, obtinebis latus, ſeu diſtantiam BD, per eundem 2. *progreſſum primi caſus*. Tandem verò in Triangulo ABD, notis iam lateribus AD, & BD, & angulo ab illis comprehenſo ADB, obtinebis diſtantiam AB, iiſdem omnino modis, quos tradidi in 1. *&* in 2. *progreſſu primi caſus*.

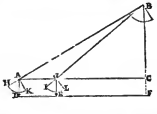
IV. Alio modo idem obtinebis. Metire totum interuallum CE, obſeruatiſq; angulis C, & AEC, atq; adeo inde cognito angulo CAE, inquire latus AE, poſtea in
2. Modus, directo tramite AE, metire interuallum aliquod, puta EG, & in eius extremis E, & G, ſpectando B, obſerua angulos BGE, & BEG, quorum complementum ad duos rectos eſt angulus EBG; cum quo, & latere GE, & angulo BGE, inquire vt ſupra latus BE. Tandem in Triangulo ABE, cum lateribus AE, & BE, & angulo AEB, qui idem eſt, ac obſeruatus iam BEG, obtinebis diſtantiam AB, per duos illos progreſſus, quos tradidi in primo caſu.



3. Modus. V. Aliter idem abs te ipſo impetrabis hoc modo. Inquirenda ſit diſtantia AB, ad cuius neutrum extremum liceat accedere; detur verò metiri interuallum CD. Ergo in huius extremo C, ſpectando puncta A, & D, cape angulum ACD, & in D, obſerua angulum ADC, horum enim ſumma gradibus 180. ſubtracta manifeſtabit angulum CAD. cum quo, & cum oppoſito latere CD, iam noto, & cum angulo ACD, obtinebis, vt ſupra, latus AD. Deinde in D, ſpectando B, & C, obſerua angulum BDC; in C, autem ſpectando B, & D, obſerua angulum BCD; horum enim ſumma dempta gradib. 180. exhibebit angulum CBD, cum quo, & latere CD, & angulo BCD, obtinebis vt ſupra latus BD. Tandem in D, ſpectando A, & B, obſerua angulum ADB; nam cum eo, & lateribus AD, & BD, iam acquiſitis, lucraberis deſideratam diſtantiam AB, per duos progreſſus traditos in primo caſu. Expedit tamen omnes prædictos angulos prius obſeruare, & diſtincte in charta notare. Nam Triangulorum analyſis poſtea domi per otium expediri poterit.

VI. Reliqui modi excogitabiles, ſunt magis implicati, nec expedit præ illis deſerere ſimpliciores, aut ſuperuacanea moleſtia Lectorem onerare; ſed potius modos præcipuos ſubiungere, quibus in planis verticalibus, ope altitudinum, diſtantia locorum viſibilium acquiri poteſt.

4. Caſus. *Quartus* itaq; caſus eſto, quando inquiritur diſtantia à loco aliquo, ſupra quem perpendiculariter eminet aliqua altitudo, aut ipſius altitudinis diſtantia à ſummitate eius ad locum menſoris ſpectata deſideratur. Vt ſi



quæratur diſtantia AB, vel AC, ſeu DF. Sitq; ſtatura Menſoris AD, in prima ſtatione, in qua per Quadrātem pendulum, ſeu mobilem circa centrum ſui A, vel alio ſimili inſtrumento, collocato oculo in H, & dioptrarum linea directa ad ſummitatem B. obſerua angulum BAC. Tantus enim erit, quantus angulus DAK. Siquidem tam angulus HAK, in inſtrumento quadrantario, quam angulus BAK, & pariter DAC, factus à perpendiculo AD, & Horizontali AC rectus eſt. Ablato igitur communi angulo KAC, relinquitur DAK, æqualis angulo BAC. Deinde in altera ſtatione E, idem menſor retenta altitudine eadem ſtaturæ, ſeu oculi obſerua angulum BGC, erit enim tantus, quantus angulus EGL, ob rationem iam indicatam. Eius autem complementum ad duos rectos, per 13. primi Elementorum erit angulus AGB, cuius, & anguli BAC, ſumma ſubtracta gradibus 180. manifeſtabit angulum ABG; metire deinde interuallum ſtationum AG, vel DE exactiſſimè: quod quanto maius fuerit, tanto erit melius: Nam in Triangulo ABG, cum latere AG, & oppoſito angulo ABG, & cū angulo BAG, obtinebis latus BG, vel cum angulo AGB, latus ſeu diſtantiam AB, modo iam tradito in 2. progreſſu primi caſus.

VII. Quòd ſi velis diſtantiam AC, æqualem ipſi DF. Vtere triangulo ABC, rectangulo ad C, ob perpendicularem BC, incidentem Horizontali AC. Nam in eo iam datur AB, & angulus adiacens BAC, cuius complementum ad alterum rectum angulum eſt angulus ABC.

Fiat igitur, vt Radius, ſeu ſinus totus ad diſtantiam AB; ita ſinus anguli ABC, ad diſtantiam AC.

Vel. Iunge ſimul Logarithmos Diſtantiæ AB, & Anguli ABC, ſumma enim erit Logarithmus diſtātiæ AC,

VIII. Quòd ſi hac occaſione iubeat ipſam quoque altitudinem BC, ſcire; cui addendo ſtaturam menſoris AD, æqualem ipſi CF. fiat tota BF; ſimiliter operabere, ſed adhibendo angulum BAC. Altitud. inquiſ.

Fiat igitur vt Radius ad AB, ita Sinus anguli BAC, ad altitudinem BC. *Vel* iunge Logarithmum lateris AB, Logarithmo anguli BAC, & fiet Logarithmus altitudinis BC.

IX. *Quintus* caſus eſt, quando inquiritur ex eminentiori loco perpendiculariter erecto ſupra Horizontalē lineam, diſtantia ab aliquo termino viſibili inferioris planitiei, in dicta horizontali linea conſtituto; & ſimul nota eſt altitudo loci eminentioris. Vt in proximè præcedenti figura, ſi inquiras diſtantiam AB, vel AC, ex ſummitate B. Tunc autem ſufficit in ſummitate B, ope Quadrantis, &c. obſeruare angulum ABC; eius enim complementum ad angulum alterum rectum, erit angulus BAC. Igitur ſi deſideras diſtantiam AB.

Fiat vt Radius ad altitudinem BC, ita Secans anguli ABC, ad diſtantiam AB. *Vel* iunge Logarithmum altitudinis BC, reſiduo Logarithmi anguli BAC, & fiet Logarithmus diſtantiæ AB. At ſi cupias diſtantiam AC. Fiat vt Radius ad altitudinem BC, ita Tangens anguli ABC, ad diſtantiam AC.

Vel iunge Logarithmum altitudinis BC, Meſologarithmo, ſeu Tangilogarithmo anguli ABC, & fiet Logarithmus diſtantiæ AC.

X. *Sextus* caſus eſt, quando non datur tota altitudo, ex qua pendet diſtantiæ capiendæ dimēſio, ſed eius tantummodo pars. Vt ſi quæratur diſtantia AB, vel AC, nec detur tota BC, ſed ſola ipſius pars BD, inter duas feneſtras, aut ſimiles ſtationes collocando inſtrumento idoneas. Tunc autem poſito inſtrumenti centro in B, &

ipſ-

Digitized by Google



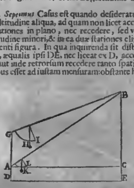
ſpectando terminum A, obſeruandus eſt angulus ABC, quem oſtendet arcus FG. Deinde in D, obſeruandus eſt angulus ADC; deſignatus ab arcu NI; huic enim ſubtrahendo angulum ABC; notus erit angulus BAD, per 32. primi Elementorum; cum quo, & cum oppoſito latere BD, iam dimenſo, & cum angulo ADC, complemento ad duos rectos anguli ADB; inquires Trigonometricè diſtantiam AB. *Breuiter Fiat* vt Sinus anguli BAD, ad latus BD; ita ſinus anguli ADB, ſed eius loco anguli ADC, ad diſtantiam AB. *Vel* Reſiduum Logarithmi anguli BAD, iunge Logarithmo lateris BD, & Logarithmo anguli ADC, fietq; Logarithmus diſtantiæ AB.

XI. At ſi cupias diſtantiam AC, inuenias priùs diſtantiam AB, vt ſupra. Deinde *Fiat* vt Radius ad diſtantiam AB, ita ſinus anguli ABC, ad diſtantiam AC. *Vel* iunge Logarithmum diſtantiæ AB, Logarithmo anguli ABC, & fiet Logarithmus diſtantiæ AC.

Monitum. Cæterùm ſi diſtantia AB, tanta fuerit, & interuallum BD, tantulum, vt angulus BAD, ſit minor vno gradu, lubrica erit operatio, & permodicus error in angulis, aut in particulis interualli BD, gignet errorem in diſtantia AB non contemnendum.

XII. Hac occaſione ſciri quoque poteſt reliqua altitudo DC, quę perpendiculariter inſiſtit horizontali plano AC. Inuenta enim, vt ſupra, diſtantia AB, & ſubtracto angulo ABC, gradib. 90. notus erit angulus BAC. Ergo *Fiat* vt Radius ad AB, ita ſinus anguli BAC, ad altitudinem BC. *Vel* Logarithmum diſtantiæ AB, adde Logarithmo anguli BAC, & fiet Logarithmus altitudinis BC. — Altimetria

XIII. *Septimus* Caſus eſt quando deſideratur diſtantia ab altitudine aliqua, ad quam non licet accedere per duas ſtationes in plano, nec recedere, ſed vtendum eſt altitudine minori, & in ea duæ ſtationes eligendæ, vt in ſequenti figura. In qua inquirenda ſit diſtantia AB, vel AC, æqualis ipſi DE, nec liceat ex D, accedere verſus E, aut inde retrorſum recedere tanto ſpatio, quantum opus eſſet ad iuſtam menſuram: obſtante hinc aqua,



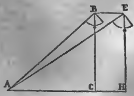
inde ſaltu, aut rupe, &c. Liceat tamen ex ædificio aliquo, vel arbore, aut malo nauis, aut haſta DG, ad id perpendiculariter erecta, in duabus ſtationibus A, & G, obſeruare angulum AGB, qui conſtat ex recto, & ex tanto adhuc angulo, quantus eſt arcus HI, & angulum DAB, conſtantem ex recto, & tanto inſuper angulo, quantus eſt arcus KL, & ſimul liceat metiri interuallum AG. His enim datis, ſi angulum AGB, ſubtrahas angulo DAB, notus erit angulus ABG. per 32. primi elementorum. Igitur in Triangulo ABG. *Fiat* vt ſinus anguli ABG, ad latus AG, ita ſinus anguli AGB, ad diſtantiam AB. *Vel* Logarithmum lateris AG, iunge reſiduo Logarithmi anguli ABG, & logarithmo anguli AGB, & fiet Logarithmus diſtantiæ AB.

XIV. Pro diſtantia verò AC, & altitudine BC, inquire prius diſtantiam AB, vt ſupra. Deinde ſubtrahe gradibus 180. angulum DAB, & relinquetur angulus BAG, per 13. primi, qui æqualis eſt angulo ABC, per 29. primi, — Altimetria ob paralleliſmum duorum perpendiculorum BC, & AG: ergo in triangulo ABC, rectangulo ad C.

Fiat vt Radius ad AB, diſtantiam, ita ſinus anguli ABC, ad diſtantiam AC. *Fiat* item vt Radius ad AB, ita ſinus anguli BAC (qui eſt complementum ipſius ABC, ad rectum) ad altitudinem BC.

Vel adde Logarithmum diſtantiæ AB, Logarithmo anguli ABC, & fiet Logarithmus diſtantiæ AC. Deinde Logarithmum diſtantiæ AB, adde Logarithmo anguli BAC, & fiet Logarithmus altitudinis BC. cui ſi addas menſoris ſtaturam AD, ideſt CE, nota erit altitudo BE.

XV. *Octauus* caſus eſt, quando altitudine maiori incognita, & nec data eius parte; licet tamen in ea retrorſum accipere duas ſtationes ſatis diſtantes, & inde metiri diſtantiam à termino ſubiecti plani. Vt ſi ex altitudine BC, ſit capienda diſtantia AB, vel AC, liceatque al-



teram ſtationem eligere in E, putà in feneſtra equè alta, vel in planitie montis, & metiri interuallum BE. Tunc autem in anteriori ſtatione B, obſerua angulum ABC, qui cum recto facit ABE, & in poſteriori ſtatione E, angulum AEH, reſpiciendo idem punctum A, quo ſubtracto gradibus 90. habes angulum AEB, ſumma enim eorum, ideſt ſumma angulorum AEB, & ABE, ſubtracta gradib. 180. dabit angulum BAE, cum quo in triangulo ABE, & cum latere oppoſito BE, & cum angulo AEB, (quod eſt anguli AEH, complementum ad rectum) obtinebis diſtantiam AB, ſi nimirum *Fiat* vt ſinus anguli BAE, ad latus BE, ita ſinus anguli AEB, ad diſtantiam AB. *Vel* Logarithmum anguli AEB, iunge Logarithmo Lateris BE, & reſiduo Logarithmi anguli BAE, fietque Logarithmus diſtantiæ AB.

XVI. Reliqui caſus, & ex prædictis conijci poſſunt, & ſunt ad praxim vel nimis implicati, vel vix opportunitate ſitus præditi. Immò pro diſtantijs plurium Milliarium, aut leucarum, multò meliores ſunt tres primi caſus. Si quis tamen optat in pluribus ſeipſum exercere, extant paſſim Problemata, vel Præcepta apud Geometriæ Practicæ Auctores, precipuè Orontium, Fernelium, Santbechium, Clauium, Maginum, Bettinum, Pitiſcum.

Veniamus iam ad Exempla per P. Franciſcum Mariam Grimaldum, & Nos circa Bononiam ad Praxim reuocata.

CAPVT IV.

Exempla Geodæſiæ in Bononienſi regione, & finitimis ad praxim deducta.

I. VT antiquam, ſemperque nouam quæſtionem de Magnitudine iuſta Orbis Terraquei ſolueremus, & ſimul Geographiæ per accuratiores Chorographicas deſcriptiones reformandæ ſpecimen præberemus; Diſtantias nonnullas inter Bononiam, ac loca eius ſuburbana, & inde inter Mutinam, Ferrariam, ac Rauennam, quanta maxima licuit ſubtilitate, iteratis per plures annos obſeruationibus inquiſiuimus. Hinc factum eſt, vt inſtrumentis maioribus, ac ſubtilitate maiore vſurpatis, eorundem interuallorum menſuras recentiores aliquanto diuerſas nacti ſimus ab illis, quas iam lib. 2. Tomi 1 Almageſti noui vulgaueramus; aut quas ipſemet P. Grimaldus in quibuſdam Theſibus Geometricis, vrgentibus alijs penè inuitus in lucem edi permiſit, nondum planè ſcrupulis ex animo exemptis. Conſideratis itaq; & circumſpectis locis omnibus ad id opportunis, non potuit diſtantia in-

Digitized by Google

ter Bononiam,& Mutinam Geodæticè acquiri, niſi ſolutione 4. Triangulorum: in quorum primo neceſſe fuit *1. Apparatus.* acquirere latus vnum valdè magnum, & mechanicæ dimenſioni exactiſſimè peridoneum. Illud autem fuit interuallum, quod eſt a meditullio Bononienſis portæ S. Felicis, vſq; ad ſecundam columnam quadratam portæ cuiuſdam ruſticanæ, quæ eſt ſecus viam, quâ itur ad pontem Rheni. Erat enim tractus ille viæ planiſſimus, ac rectiſſimus. Proinde extento funiculo, & ſecundum eius tramitem in eodem verticali procedendo, ac normaliter applicandæ Decempedas, tanta diligentia interuallum illud dimenſum fuit, vt certi ſimus de integri pedis errore vitato. Inuentum eſt autem Pedum Bononienſium 5472¼. qualium menſuram iam exhibuimus Lib. II, cap. 9.

II. Latere prædicto iam euidenter præcognito, ex turricula portæ S. Felicis, eiuſq; ſitu aperto, & perpendi-
2. Apparatus. culariter imminenti meditullio portæ, vnde proſpectus patebat versùs columnam quadratam prædictæ portæ ruſticanæ, ac Ciſrhenanæ, itemq; versùs apicem Campanilis Eccleſiæ, quæ eſt in monte Cuſtodiæ, vulgò *Monte della Guardia*, in quo eſt Eccleſia SS. Genitricis DEI MARIÆ cum imagine picta à S. Luca, miraculis, & frequentiſſima pietate Ciuium celeberrima; & indidem proſpectus patebat versùs apicem Turris Aſinellorum: & ex illa, inquam, ſtatione per Compaſſum Grimaldicum capti ſunt anguli bini, & deinde in columna quadrata alter, & in ſummitate Aſinellæ turris alter, modo iam cap. 1. tradito, ex quibus, & latere primò inuento, acquiſita fuit diſtantia inter Campanile S. Mariæ de S. Luca, & turriculam portæ S. Felicis, ac turrim Aſinellorum. Triangulorum autem analyſis nobis vſitata fuit, & eſt, per Logarithmos Adriani Vlacquij, a nobis tamen in principio, ac fine Quadrantis ad ſingula ſecunda ſcrupula conſtructos; & per Trigonometriæ Logarithmicæ regulas demonſtratas ab inſigni, & amiciſſimo Geometra P. Bonauentura Caualerio in ſua Vranometria, & iterum in Trigonometricis libellis. Reliquos progreſſus ſubinde ordinatim deſcribemus.

III. Sit *Aſinella* Turris ſumma coronis propè api-
1. Progreſſus. cem A, & meditullium *porta S. Felicis* ſit B, & *Columna quadrata* portæ ſecus viam ad pontem Rheni ſit C, & campanile Montis *Guardia* ſit G, quæ loca connectantur rectis lineis viſualibus, vt conſtituantur duo Triangula ABG & BCG, in diuerſis tamen planis, cum termini linearum viſualium vnus alio altior eſſet, nempe A, altior quam B, & B, quam C, & G, omnium altiſſimus.



Primo autem in Triangulo BGC. angulus CBG, obſeruatus fuit Graduum 70.45'.26". & BCG, grad. 71. 17'.4". vnde per 32. primi Elementorum, Angulus BGC, eſt Grad. 37.57.30'. Latus autem BC. eſt pedum Bononienſium 5472¼. Ergo latus BG. Pedum Bonon. 8426. ſeu paſſuum 1685⅕, cum paſſus conſtet quinis pedibus. Nam ſic ſe habet Calculus Logarithmicus,

I. Triangulum BCG.

	Grad.	'	"		
Angulus C	71	17	4	*Logar.*	99764064742
BGC	37	57	30	*R. Log.*	02110625656
Latus BC, *Ped. Bonon.* 5472¼.				*Logar.*	37381659285
Ergo BG. *Ped. Bonon.* 8426 *ſeu paſſ.* 1685⅕.				*Logar.*	39256349683

IV. *Secundò*, in Triangulo ABG, angulus ABG, obſeruatus fuit Graduum 115. 21'.53". & BAG, Grad. 43. 47. 38". Complementum autem ad grad. 180. adhibendum loco anguli ABG eſt Grad. 64.38'.7". ex quibus & *2. Progreſſus.* latere BG, per 1. Triangulum inuento Pedum Bononienſ. 8426. colligitur Latus AG. pedum Bonon. 11002. ſeu paſſuum 2200⅖.

II. Triangulum ABG.

	Grad.	'	"		
Anguli ABG,	115	21	53		
Complementum	64	38	7	*Logar.*	99559758485
BAG	43	47	38	*R. Log.*	01598523688
Latus BG. *Ped. Bon* 8426.				*Logar.*	39256349683
Ergo AG, *Ped Bon.* 11002. *ſeu paſſ.* 2200⅖.				*Logar.*	40414631856

V. *Tertiò* ex diſtantia Turris Aſinellæ, à Summitate Campanilis S. Mariæ de S. Luca, neceſſe fuit inquirere diſtantiam Aſinellæ Turris à cacumine Paterni montis extra Bononiam ſiti, vt inde tãdem obtineremus diſtantiam Mutinenſis Turris ab Aſinella, & à Paterni vertice. Quia etſi Mutinenſis turris apex ſpectabilis erat ex Aſinella, & ex Campanili prædicto, non licebat tamen Campanile illud conſcendere, vtpote intra monaſteriũ Monialium ſitum; & alioquin longè nobis commodius erat, ex Paterni vertice iterum, ac ſæpius ſpectare Mutinam, Ferrariam, Rauennam, ac multa alia loca circa Bononiam, cùm ſit ille mons nobis frequentatiſſimus, præſertim tempore vacationum autumnalium a ſtudijs, nec integro ſemimilliari diſtet à Villa, & domo Collegij noſtri S. Luciæ, in colle illo ſita, quem *Serram Paterni* vocant. Sed potiſſimùm eligendus erat ille mons, quia aliæ multæ operationes Geodæticæ, & Geometricæ in illo erant exercendæ, & reipſa poſtmodum perfectæ ſunt, ad Orbis Terraquei dimenſionem.



Eſto itaque; Aſinellæ Turris apex, ſeu ſumma coronis A, & ſummitas Campanilis S. Mariæ de S. Luca G, & Mutinenſis Turris Baſilicæ, ſeu S. Geminiani, apex ſit M; & Paterni montis extra Bononiam ſiti, ac cruce prægrandi inſigniti cacumen P, & Boreale extremum domus noſtri Collegij ſuburbanæ in Serra Paterni ſit S: in illo enim angulo, & feneſtris proximis multa ad noſtrum negotium vtilia peregimus. Connectantur autem omnes termini prædicti rectis lineis viſualibus, vt enaſcantur Triangula quinq; idonea, ad diſtantias AP. MP. MA. AS. MS. PS. GP. & GS. capiendas, per angulos obſeruatos inſtrumento, & modo tradito iam Cap. primo, & ordine infraſcripto.

VI. In

VI. In ſumma Aſinellæ Coronide A, ſpectando ſummitatem Campanilis G, & crucem Paterni P. obſeruatus fuit Angulus GAP. grad. 42. 27'. 0''. & ex pede crucis P, ſpectando A, & G. obſeruatus fuit angulus APG. grad. 52. 14'. 36''. vnde colligitur angulus AGP. grad. 85. 18'. 24''. Latus autem AG. per Triangulum II. eſt pedum Bonon. 11002. Ergo latus AP, eſt pedum Bonon. 13868 $\frac{3}{4}$. ſeu Paſſ. 2773 $\frac{4}{5}$. ex infraſcripto calculo.

III. Triangulum AGP.

	Grad	*'*	*''*		
Angulus AGP	85	18	24	*Logar.*	99985413252
Angulus APG	52	14	36	*R. Log.*	01020331192
Latus AG. *Ped. Bon.* 11002.				*Logar.*	40414631856
Ergo AP. *Ped. Bon.* 13868 $\frac{3}{4}$ *ſeu Paſſ.* 2773 $\frac{4}{5}$				*Logar.*	41420376300

4. *Progreſſ.* VII. *Quartò* in ſumma item coronide Aſinellæ A, proſpectando apicem M. Turris Mutinenſis Baſilicæ; & Paterni cacumen, ſeu eius crucem P, acquiſitus fuit angulus MAP. & ad Pedem crucis P, ſpectando dictarum Turrium ſummitates A, & M, acquiſitus fuit angulus APM; fuit autem MAP. grad. 93. 18'. 18''. & APM. grad. 78. 44'. 38''. vnde per 32. primi Elementorum, eruitur angulus AMP, Grad. 7. 57'. 4''. ex quibus & ex latere AP. Paſſuum Bononienſium per 3. Triang. 2773 $\frac{4}{5}$. colligitur diſtantia MP. Paſſuum Bononienſium 20018 $\frac{1}{5}$. Diſtantia verò AM. Paſſ. Bonon. 19665. $\frac{7}{10}$. per Calculos infraſcriptos.

IV. Triangulum AMP.

	Grad.	*'*	*''*		
Angulus MAP.	93	18	18		
Eius Complem.	86	41	42	*Logar.*	99992767105
Angulus AMP,	7	57	4	*R Log.*	08590896502
Latus AP, *per* 3. *Triang. Paſſ. Bonon.* 2773 $\frac{4}{5}$.				*Logar.*	34430554521
Ergo *lat.* MP, *Paſſ. B.* 20018 $\frac{1}{5}$.				*Logar.*	43014218128

V. Triangulum idem AMP.

	Grad.	*'*	*''*		
Angulus APM.	78	44	38	*Logar.*	99915647228
Angulus AMP.	7	57	4	*R. Log.*	08590895502
Latus AP, *per* 3. *Triang. Paſſ. Bonon.* 2773 $\frac{4}{5}$.				*Logar.*	34430554521
Ergo *lat.* AM *Paſſ. B.* 19665 $\frac{7}{10}$.				*Logar.*	42937. 98251

5. *Progreſſ.* VIII. *Quintò* item ex ſumma Coronide Aſinellæ Turris A, ſpectando Mutinenſis Turris apicem M, & Boreale extremū Domus S. inuentus fuit angulus MAS, grad. 102. 20'. 28''. Sed ſpectando eiuſdem Domus extremum S. & Campanile S. Mariæ de S. Luca G, inuentus fuit angulus GAS. grad. 51. 29'. 8''. Ex domus autem extremo S. ſpectando Mutinenſem apicem M, & A, obſeruatus fuit angulus ASM. grad. 70. 7'. 56''. Vnde per 32. Primi Elementorum eruitur angulus AMS. grad. 7. 41'. 36''. at ſpectando apices A, & G, inuentus fuit angulus ASG. Gr. 50. 18'. 9''. Vnde colligitur per eandem 32. angulus AGS. gr. 78. 12'. 43''. Ex quibus, & ex latere AG, per 2. Triangulum Pedum Bonon. 11002. In Triangulo AGS, inuentum fuit latus AS. pedum Bon. 13997 $\frac{11}{20}$. ſeu paſſuum 2799 $\frac{2}{5}$. Iu Triangulo autem AMS, inuentum fuit Latus MS. paſſuum 20440. $\frac{9}{10}$. & AM, 19666 $\frac{9}{10}$. ne vno quidem paſſu differens à priori per 5. Triangulum iam reperto: quod ex vnius Secundi errorculo prouenire potuit. Ecce iam Triangulorum indicatorum analyſis.

VI. Triangulum AGS.

	Gr.	*'*	*''*		
Angulus AGS	78	12	43	*Logar.*	99907427644
Angulus ASG	50	18	9	*R. Log.*	01138323377
Latus AG per 2. *Triang. ped. Bonon.* 11002				*Logar.*	40414631856
Ergo *lat.* AS. *ped. B.* 13997 $\frac{11}{20}$. *ſeu Paſſ.* 2799 $\frac{2}{5}$.				*Logar.*	41460382877

VII. Triangulum AMS.

	Gr.	*'*	*''*		
Angul. MAS.	102	10	28		
Eius Complem.	77	49	32	*Logar.*	99901212327
Angulus AMS.	7	41	36	*R. Log.*	08733138939
Latus AS. *per* 6. *Triang. Paſſ. Bonon.* 2799 $\frac{2}{5}$.				*Logar.*	34470649516
Ergo MS. *Paſſ. Bon.* 20440 $\frac{9}{10}$. *rotunde* 20441.				*Logar.*	43105000782

VIII. Triangulum idem AMS.

	Gr.	*'*	*''*		
Angul. MAS.	102	10	28		
Complementum	77	49	32	*R. Log.*	00098787673
Angul. ASM.	70	7	56	*Logar.*	99733487883
Latus MS, *per* 7. *Triang. Paſſ. Bonon.* 20440 $\frac{9}{10}$.				*Logar.*	43105000782
Ergo *lat.* AM, *Paſſ. B.* 19666 $\frac{9}{10}$.				*Logar.*	42937286338

IX. Immò in eodem Triangulo AGS. de quo ſupra numero 8. inuenta fuit diſtantia GS. *Paſſ. Bon.* 2237 $\frac{2}{5}$. ex iiſdem datis nempe angulo ASG. Grad. 50. 18'. 9''. & GAS. Grad. 51. 29'. 8''. ſed ex latere AG, Paſſ. 2200 $\frac{2}{5}$. per 2. Triangulum. Sic enim ſe habet Calculus.

IX. Triangulum AGS.

	Gr.	*'*	*''*		
Angulus ASG.	50	18	9	*R. Log.*	01138323377
Angulus GAS.	51	29	8	*Logar.*	98934572575
Latus AG. *Paſſ. Bon.* 2200 $\frac{2}{5}$.				*Logar.*	33424621531
Ergo *lat.* GS. *Paſſ. Bon.* 2237 $\frac{2}{5}$.				*Logar.*	33497517483

X. *Sextò*, Tandem ex Paterni cacumine P, ſpectando apicem Aſinellæ A, & Domus dictæ extremum Boreale S. inuentus eſt angulus APS. Grad. 88. 58'. 20'' & ex dicto extremo S. ſpectando Paterni cacumen, ſeu crucem P, & Aſinellæ apicem A, obſeruatus fuit angulus ASP, Gr. 82. 9'. 33''. vnde per 32. Primi Elementorum elicitur Angulus PAS Gr. 8. 52'. 7''. & ex his, ac latere AS, per 6. Triang. reperto paſſuum 2799 $\frac{2}{5}$. deducitur latus PS. paſsuum Bon. 431 $\frac{13}{20}$. vt infra. 6. *Progreſſ.*

X. Triangulum APS.

	Gr.	′	″		
Angulus APS.	88	58	20	*R. Log.*	00000698764
Angulus PAS.	8	32	7	*Logar.*	91879963882
Latus AS. *Paſſ. Bonon.* $2799\frac{2}{5}$.				*Logar.*	34470649516
Ergo *lat.* PS, *Paſſ. Bon.* $431\frac{23}{30}$.				*Logar.*	26351312162

Diſtantia Bononia & Mutina antiqua, & recens.

XI. Quoniam verò per Triangula V. & VIII. inuenimus Diſtantiam AM, inter Aſinellæ Turris, & Mutinenſis Turris apices paſſuum Bononienſium 19666. In Itinerario autem Antonini, vt retulimus lib. 3. cap. 6. nu. 5. & 11. diſtantia inter Bononiam, Mutinamque ponitur *Millia paſſuum* 25. ſed Romanorum, & ex pede Romano antiquo dimenſorum: reducendi ſunt paſſus Bononienſes 19666. ad Romanos antiquos. Atqui ex oſtenſis lib. 2. cap. 7. Bononienſis pes hodiernus, eſt partium 1520. qualium Romanus antiquus ſub Veſpaſiano, & Auguſto vſitatus fuit 1200. & cum quinis pedibus conſtet tam Bononienſis, quam Romanus paſſus; eadem eſt proportio paſſus ad paſſum, quæ pedis ad pedem. Fiat ergo vt 1200. ad 1520. ita paſſus 19666. ad aliud, & quotus erit paſſuum Romanorum $24911\frac{1}{3}$. Differt igitur noſtra menſura Geodætica, ab antiqua illa mechanicè ſumpta, tantummodo paſſib. 89. Quod non eſt mirum. Tum quia Metatores illi non potuere in replicãda toties Decempeda, tam exactam conſequi menſuram, quam Nos per vnicam, ac rectiſſimam lineam viſualem: tum quia Columnæ, ſeu Milliaria, in foro Vrbium ſolita erigi, vt inde interualla itinerum menſurarētur, non erant prorſus in eodem loco, in quo nunc ſunt Turres Aſinella, & Mutinenſis Baſilicæ, eſto ex vetuſto typo vtriuſq; vrbis quem vidimus, non procul eſſet ab his turribus forum commune. Tum denique quia in Antonini Itinerario nō adnotantur niſi integra Milliaria, quo fit, vt etiamſi Metatores Romani deprehendiſſent inter has Turres, vel Columnas prope ſitas paſſus Romanos 24911. adhuc ſcripturi fuerint rotūdò, ac pleno numero Paſſus 25000. ſeu *Millia paſſuum* XXV. Ex vicinia tamen Columnellarum illarum cum ſitu harum Turrium, & ex tam modico diſſidio menſuræ antiquæ à recenti confirmatur potius tum noſtra Geodæſia, tum ratio Pedis Bononienſis ad Romanum antiquum. Securiſſimè igitur in vnum aſpectum Lectori ſubijcimus prædictas diſtantias,

Synopſis Diſtantiarum præcedentium.

Ordo Triangulor.	*Nomina Locorum.*	*Termini*	*Paſſus Bonon.*	*ſeu Pedes Bonon.*
I	Medium *Portæ S. Felicis*, & Columna quadrata in via, quæ ducit ad pontem *Rheni*.	BC	$1094\frac{27}{60}$	$5472\frac{1}{4}$.
	Medium *Portæ S. Felicis*, & ſummitas *Campanilis* Turris S. Mariæ *de S. Luca* in monte cuſtodiæ	BG	$1685\frac{1}{5}$	8426
II	*Aſinella* Turris apex, & Campanilis dicti	AG	$2200\frac{2}{5}$	11002
III	*Aſinella* Turris apex, & *Paterni* montis vertex	AP	$2773\frac{4}{5}$	$13868\frac{3}{4}$.
IV	*Mutinenſis* Turris apex, & Paterni montis vertex	MP	$20018\frac{3}{5}$	
V	*Aſinella* Turris apex, & *Mutinenſis* Turris apex	AM	$19565\frac{7}{15}$	
VI	*Aſinella* Turris apex, & Boreale extremum *Domus* in Monte *Serra Paterni*	AS	$2799\frac{2}{5}$	$13997\frac{11}{100}$
VII	*Mutinenſis* Turris apex, & Boreale extremū Domus S.	MS	20441	
VIII	*Mutinenſis* Turris apex, & *Aſinella* Turris apex	AM	$19666\frac{1}{5}$	
IX	*Campanile* S. Mariæ de *S. Luca*, & Boreale extremum Domus in Monte *Serra Paterni*	GS	$2237\frac{2}{5}$	$11187\frac{1}{2}$
X	*Paterni* Montis cacumen, & Boreale extremum Domus PP. Soc. IESV, in *Serra Paterni*	PS	$431\frac{23}{28}$	$2158\frac{1}{4}$
Ex num. 11.	*Aſinella* Turris, & *Mutinenſis* Turris apices diſtant inter ſe *Romanos* Paſſ. 24911. Sed *Bononiæ*, & *Mutinæ* forum in Itinerario Antonini *Millia Paſſ.* XXV.	AM		

CAPVT V.

De alijs Diſtantijs inter Bononiam, vel eius Loca ſuburbana, & Ferrariam, Mutinam, Rauennam, harumque inter ſe Geodæticè captis.

I. IN ſequentibus Triangulis, non apponemus amplius calculos Logarithmicos, ne prolixitate ſuperuacanea Librum, ac Lectorem oneremus. Sed ſufficiet adnotare fundamenta calculi, nempe Angulos obſeruatos, eodem inſtrumento, de quo cap. 1. & duas generales regulas Triangulorum à nobis ſolutorum; quæ ſunt infraſcriptæ.

Per Logarithmos.

I. Regula. *Datis duobus Angulis, & Latere Rectilineo vni eorum oppoſito; Inuenire Latus oppoſitum alteri dato Lateri Rectilineo.*

Adde in vnam ſummam *Reſiduum Logarithmi* anguli oppoſiti dato Lateri, & *Logarithmum* dati lateris, & Logarithmum reliqui dati Anguli, fietq; *Logarithmus* index lateris quæſiti.

II. Regula. *Datis duobus Lateribus, & Angulo ab ipſis comprehenſo, inuenire angulos ad Baſim, ſeu adiacentes tertio Lateri.*

Subtrahe Angulum datum Gradibus 180. & reſidui dimidium erit *Semiſumma Angulorum ad Baſim.* Adde verò in vnam ſummam latera data, & habebis aggregatum laterum; ſubtrahe demum latus minus datum à maiori dato latere, & habebis *Differentiam laterum.*

Poſtea collige in vnam ſummam *Meſologarithmum*, ſeu Tangilogarithmum *Semiſummæ Angulorum ad Baſim, & Reſiduum Logarithmi Aggregati* Laterum, & Logarithmum *Differentiæ* laterum: & fiet *Meſologarithmus* Differentiæ, quæ addita ſemiſummæ angulorum ad baſim procreabit angulum maiorem, nempe oppoſitum maiori datorum laterum; dempta verò minorem.

Inuentis porrò angulis omnibus, & vno Latere dato, per 1. Regulam inuenies reliqua duo latera. Suppono autem Lectorem iam aſſuetum Trigonometriæ Logarithmicæ, vel ſaltem analyſi Triangulorum per ſinus, & Tangentes. Ideo aliter ſic abſoluetur.

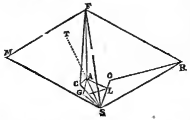
I. Regula. Si fiat vt *ſinus* anguli dati ad *Latus* ipſi oppoſi- *Per Sinus.*

poſitum, ita *ſinus* reliqui anguli dati ad *Latus oppoſitum* ipſi angulo reliquo.

II. Regula. Si Fiat vt Aggregatum datorum Laterum, ad eorundem *Differentiam*; ita *Tangens* ſemiſummæ angulorum adiacentium baſi, ad *Tangentem* differentiæ, addendæ ipſi ſemiſummæ angulorum, vt maior angulus; demendæ vt minor habeatur.

II. His præmiſſis intuere Figuram ſequentem, in qua Triangula repræſentantur in vno, & eodem chartæ huius plano, licet reuera fuerint obſeruantibus nobis in diuerſis planis diuerſimodè ad Horizontem inclinatis, ſed neq; in ea ſeruata eſt exacta proportio angulorum, & laterum. Poſt Figuram autem lege nomina locorum, ſeu characteres terminorum, inter quos diſtantiæ ſunt captæ. Poſtremò inſpice Triangulorum ſeorſim indicatorum ſolutiones, & Fundamenta Diſtantiarum deductarum.

A. *Aſinella* Turris apex.
C. Extrinſecus paries Sacelli maximi Eccleſiæ *S. Mariæ de Monte* extra Bononiam ſitæ.
F. *Ferrarienſis* Turris Baſilicæ, vltra quam proxima quatuor Turrium Palatij Curialis diſtat Bononienſibus paſſibus 93.
G. Campanilis *S. Mariæ de S. Luca* apex.
M. *Mutinenſis* Turris Baſilicæ apex.
L. *S. Liberata* Odeum, ſeu eius angulus Auſtralis.
O. *Pinus* in colle *Barbiani*, ex cuius trunco ſpectabilis



eſt Rauenna ſereno veſpere; diſtans ab L. paſſus Bononienſes 27 $\frac{1}{4}$.
R. *Rauennatis* Eccleſiæ in Portu Pinnaculum.
S. Boreale extremum Domus Patrum Soc. IESV, in *Serra Paterni* ſitæ
T. A. *Meridiana* lineæ ſitus tranſeuntis per Aſinellam, cuius extremum T. deſignat Triones ſeptem, vulgo *la Tramontana*.

III. Ordo Triangulorum, & Diſtantiarum.

I. Triangulum.

	Grad.	′	″
Angulus ASC	13	50	20
Angulus ACS.	138	26	30
Ergo *Ang.* CAS.	27	43	10

Latus AS. per Triang. VI. capitis 4. paſſuum Bon. 2799 $\frac{2}{3}$.
Ergo *Latus* CS. paſſuum Bononienſium 1962 $\frac{7}{10}$.
Et *Latus* AC. Paſſuum Bonon. 1009 $\frac{1}{3}$.

II. Triangulum GLS.

	Grad.	′	″
Angulus GLS.	81	14	25
Angulus GSL.	70	56	16
Ergo *Angul.* LGS	27	49	20

Latus GS. per IX. Triang. cap. 4. Paſſuum Bon. 2237 $\frac{1}{2}$.
Ergo *Latus* GL. Paſſ. Bonon. 2139.
Et *Latus* LS. Paſſ. Bonon. 1057 $\frac{3}{4}$.

III. Triangulum AGL.

	Grad.	′	″
Angulus ALG.	70	56	40
Angulus GAL.	58	43	0
Ergo *Angul.* AGL.	50	20	20

Latus AG. per II. Triang. cap. 4. Paſſuum Bonon. 2200 $\frac{2}{3}$.
Ergo *Latus* AL. Paſſuum Bonon. 1834.

IV. Triangulum ORS.

	Grad.	′	″
Angulus OSR	54	28	5
Angulus SOR	114	0	19
Ergo *Angul.* ORS	1	31	36

Latus LS. Paſſ. Bonon. 1057 $\frac{3}{4}$. additiſq; OL, 27 $\frac{1}{4}$. fit *Latus* OS, Paſſ. 1085.
Ergo *Latus* RS. Paſſ. Bonon. 33761.

V. Triangulum.

	Grad.	′	″
Angulus FCS	150	59	10
Angulus FSC	26	59	2
Ergo *Angul.* CFS	2	1	48

Latus CS. per I. Triang. Paſſ. 1962 $\frac{7}{10}$.
Ergo *Latus* FS. Paſſus Bonon. 26950.
Sed ex dictis ad Literam F, diſtantiæ huic addendi paſſus 93. & fiet diſtantia ab S. à Turri proxima Palatij Curialis Ferrariæ, Paſſuum Bonon. 27043. qua poſtea indigebimus in dimenſione Terræ.

VI. Triangulum AFS.

	Grad.	′	″
Angulus ASF	13	10	0
Semiſumma Angulorum ad Baſim AF.	83	25	0

Latus FS. per V. Triang. Paſſ. Bonon. 26950.
Latus AS, *per VI. Triang. cap. 4. Paſſ. Bonon.* 2799 $\frac{2}{3}$.
Aggregatum Laterum dictorum Paſſ. 29749 $\frac{2}{3}$.
Differentia eorundem Laterum *Paſſ.* 24150 $\frac{1}{3}$.
Ergo *Angulus* AFS Gr. 1 30′ 48″
Angulus ASF 13 10 0
Latus AS, vt ſupra, Paſſ. Bonon. 2799 $\frac{2}{3}$.
Ergo *Latus* AF, Paſſ. Bonon. 24137.

VII. Triangulum FSR.

	Grad.	′	″
Angulus FSR	68	49	50
Semiſumma Angulor. ad baſim FR.	57	35	5
Latus RS. per IV. Triang. Paſſ. Bon.	33761		
Latus FS. per V. Triang. Paſſ. Bon.	26950		
Aggregatum Laterum Paſſ.	60711		
Differentia Laterum *Paſſ.*	6811		

Ergo *Angulus* SFR. Grad. 67 36′ 2″.
Angulus FSR. Grad. 64 49 50
Latus SR. Paſſ. Bonon. 33761.
Ergo *Latus* FR. Paſſ. Bonon. 33048.

VIII. Triangulum FMS.

	Grad.	′	″
Angulus FSM	83	23	20
Semiſumma Angulotum ad Baſim FM.	48	18	20

Latus FS. per V. Triang. Paſſ. Bon. 26950
Latus MS. per VII. Triang. cap. 4. Poſſ. Bon. 20441
Aggregatum Laterum Paſſ. 47391
Differentia Laterum Paſs. 6509
Ergo *Angulus* MFS. Grad. 39 22′ 25″
Angulus FSM. Grad. 83 23 20
Latus MS. Paſs. Bonon. 20441.
Ergo *Latus* FM. Paſs. Bonon 31895.

Synopſis

Synopſis Diſtantiarum præcedentium.

Ordo Triangulor.	*Nomina Locorum.*	*Termini.*	*Paſſus Bonon.*
I	Sacellum maximum *S. Mariæ de Monte*, & Boreale extremum Domus PP. Soc. Ieſu in *Serra Paterni*	C S	$1962\frac{9}{10}$
II	Sacellum idem, & *Aſinellæ* Turris vertex	A C	$1009\frac{2}{5}$
	Campanile *S. Mariæ de S. Luca*, & Odeum Eccleſiæ *S. Liberatæ*	G L	2139
	S. Liberatæ Odeum, & Boreale extremum Domus prædictæ in Serra Paterni.	L S	$1057\frac{4}{5}$
III	*S. Liberatæ* culmen & *Aſinellæ* apex	A L	1834
IV	*Pinaculum* Eccleſiæ *Rauennatis* in Portu, & Boreale extremum Domus prædictæ in *Serra Paterni*.	R S	33761
V	*Ferrarienſis* Turris Baſilicæ, & Boreale extremum prædictæ Domus in *Serra Paterni*.	F S	26950
	Ferrarienſis Turris Palatij Curialis Auſtraliſſimæ, & Boreale extremum dictæ *Domus*		27043
VI	*Ferrarienſis* Turris Baſilicæ, & *Aſinellæ* apex	A F	24137
VII	*Ferrarienſis* Turris Baſilicæ, & Pinnaculum Eccleſiæ *Rauennatis* in Portu.	F R	33048
VIII	*Ferrarienſis* Turris Baſilicæ Eccleſiæ, & *Mutinenſis* Turris item Eccleſiæ Baſilicæ.	F M	31895

CAPVT VI.

De Corrigendis Scalis Tabularum Corographicarum Italiæ Antonij Magini, & ſimilibus.

I. OPortet iam Paſſus Bononienſes reducere ad Mutinenſes, Ferrarienſes, & Rauennaticos, pro diſtantijs inter eas vrbes communibus, vt appareat an Magini Tabulæ Chorographicæ Milliaribus Italicis ſcalas diſtinctas exhibentes iuſtæ ſint. Oſtendimus autem lib. 2. cap. 7. qualium partium *Bononienſis* eſt Pes 1520. talium *Ferrarienſem* pedem eſſe 1618. & *Mutinenſem* cubitum 2086. & *Rauennatenſem* pedem 2310. & ibidem docuimus Milliare Bononienſe conſtare Perticis 500. quarum ſingulæ binis paſſibus, ſeu denis pedibus conſtant. *Mutinenſe* autem Milliare conſtare item perticis 500. ſed perticam Mutinenſem conſtare cubitis 6. atq; adeo Milliare Mutinenſe conſtare cubitis 3000. *Ferrarienſe* autem Milliare ex dictis ibidem conſtat ex perticis $333\frac{1}{3}$. qualium quælibet habet pedes ſuos 10. ita vt perticæ mille, Tria milliaria efficiant, non ſecus ac Rauennaticæ. Quibus ſuppoſitis ſequentes menſuras concinnabimus.

Diſtantia Bononiæ, & Mutinæ in milliarib. Mutinenſibus.

II. *Mutinenſis*, & Bononenſis Turres, ex Cap. 4. diſtant Bononienſibus Paſſibus 19666. ideſt pedibus 98330. qui ex dictis numero 5. ſi ducantur per partes 1520. fiet ſumma partium 149461600. & hæc diuiſa per 2086. relinquet cubitos Mutinenſes 71649. qui tandem diuiſi per 3000. dabunt Mutinenſia Milliaria $23\frac{26}{100}$. ſeu rotundè Milliaria 24.

Diſt. Bon. & Ferr. in M. Ferrarienſ.

III. *Ferrarienſis* Turris Baſilicæ, & Aſinella Turris Bononiæ ex dictis Cap. 5. diſtant inter ſe paſſibus Bononienſibus 24137. ideſt pedibus 120685. qui ex dictis numero 1. ducantur per 1520. fiet enim ſumma partium 183441200. Hæc autem diuidenda eſt per 1618. cum pes Ferrarienſis ſit partium 1618. qualium Bononienſis eſt 1520. & prodibit numerus Ferrarienſium pedum $113375\frac{1}{2}$. Aut perticæ mille Ferrarienſes denum pedum, ideſt pedes 10000. efficiunt milliaria 3. ergo pedes $113375\frac{1}{2}$. efficiunt Milliaria Ferrarienſia $34\frac{12}{1000}$.

Ferr. & Rauennæ diſt. in M. Ferr. & Rau.

IV. *Rauennatica* Eccleſiæ in Portu Pinnaculum, ex oſtenſis cap. 5. diſtat à Ferrarienſi Turri Baſilicæ, Paſſibus Bononienſibus 33048. nempe pedibus 165240. qui ex dictis numero 1. ducti per 1520. faciunt partes 251164800. Quæ diuiſæ per 2310. dabunt Rauennaticos pedes 109162. At ſi perticæ mille decempedales, ideſt pedes 10000. efficiunt milliaria 3. vtiq; pedes 109162. efficiunt mill. $32\frac{73}{100}$. At ſi partes 251164800. diuidantur Ferrarienſis pedis particulis 1618. fiunt pedes Ferrarienſes 155232. Ergo ſi perticæ decempedales 1000. ideſt pedes 10000. faciunt 3. Milliaria, vtiq; pedes 155232. faciunt milliaria Ferrarienſia $46\frac{6}{100}$.

Ferr. & Mutinæ diſt. in M. Ferr.

V. *Ferrarienſis* Turris Baſilicæ, & Mutinenſis Turris item Baſilicæ diſtantia ex dictis cap. 5. eſt Bononienſium paſſuum 31895. ideſt pedum 159475. qui ducti per partes 1520. vt ſupra faciunt partes 242402000. quę diuiſæ per partes 1618. dant Ferrarienſes pedes 148579. Iam ſi perticæ decempedales mille, ideſt pedes 10000. faciunt Milliaria 3. profectò pedes 148579. faciunt milliaria Ferrarienſia $44\frac{6}{100}$.

Eadem in M. Mutin.

VI. At ſi partes dictę 242402000. diuidātur per 2086. debitas cubito Mutinenſi, fient cubiti $116204\frac{1}{2}$. qui diuiſi per 3000. cubitos debitos Milliari Mutinenſi relinquunt Milliaria Mutinenſia $38\frac{2}{3}$.

Synopſis Diſtantiarum exactarum.

Locorum Diſtantia, ideſt Turres Vrbium ſupra nominatæ.	*Milliaria.*			
	Bononienſia	*Ferrarienſ.*	*Mutinenſ.*	*Rauēnatica.*
Ferrariæ, & Bononiæ	$24\frac{137}{1000}$	$34\frac{12}{1000}$		
Ferrariæ, & Rauennæ	$33\frac{48}{1000}$	$46\frac{6}{100}$		$32\frac{73}{1000}$
Ferrariæ, & Mutinæ	$31\frac{895}{1000}$	$44\frac{6}{100}$	$38\frac{2}{3}$	
Bononiæ, & Mutinæ	$19\frac{666}{1000}$		24	

VII. Di-

VII. Diſtantiæ eadem ſumptæ ex Tabula Chorographica Camilli Sacentis Periti publici. Anno 1651. dicata Senatui Bononienſi, & ſcalis Perticarum Bonon. Ferrar. ac Rauenna.

Camilli Sacentis Tabula.

		Bonon.	Ferrar.	Rauenn.
Ferraria, & Bononia	Pertica Milliaria	11450 22 $\frac{7}{8}$	10834 32 $\frac{4}{11}$	
Ferraria, & Rauenna	Pertica Milliaria	17400 34 $\frac{4}{5}$	16333 46	10940 32 $\frac{17}{31}$

Ex quibus apparet interualla inter Bononiam, ac Ferrariam eſſe aliquanto breuiora, inter Ferrariam verò, & Rauennam duobus ferè Milliaribus prolixiora in Sacentis Tabula, quam Geodęſia exacta poſtulat. An autem plus acceſſerit ad veritatem, quàm Io. Antonius Maginus in ſua Italia 60. Tabulis Chorographicis vulgata; ex qua eas tranſtulere Ianſonius, Blaeu, & alij in ſuos Atlantes, mox videbimus.

VIII. Diſtantiæ eorundem Locorum ex 60. Tabulis Italiæ Io. Antonij Magini deſumptæ.

Magini Tabula corrigenda.

Nomina Vrbium	Ex Tab. 32. Mill. Ital.	Ex Tab. 33. Mill. Ital.	Ex Tab. 31. Mill. Ital.
Bononiæ, & Ferrariæ meditullium	27 $\frac{1}{2}$	28	28
Bononiæ, & Mutinæ		21 $\frac{1}{2}$	22
Bononiæ, & Rauennæ	41	43	
Ferrariæ, & Mutinæ		38	37 $\frac{1}{2}$
Ferrariæ, & Rauennæ	42 $\frac{1}{2}$	42	
Ferrariæ, & Argentæ		17 $\frac{2}{3}$	19
Argentæ, & Rauennæ		24 $\frac{1}{2}$	

Patet igitur conferenti hæc Maginica Interualla cum veris, & exactis numero 6. exhibitis, ea plerumq; à veritate exorbitare nec verificari in vlla menſura communi inter duas dictas vrbes, nam diſtantia inter centra, ſeu Bononiæ, ac Ferrariæ non eſt 28. Milliarium, ſiue illa pro Bononienſibus ſumas, ſiue pro Ferrarienſibus, cum ſint Bononienſia 24. & Ferrarienſia 34. eſto medium inter hęc ſit 29. Et lõgè melius erat in Tabula 33. quæ eſt Ducatus Ferrariæ, prædominium tribuere ſcalis Ferrarienſibus, & ponere milliaria circiter 34. ac ſequi tabulas à Peritis Agrimenſoribus Ferrarienſibus traditas. In tabula verò Bononienſis territorij, quæ eſt 34. ſequi Bononienſium peritorum ſcalas, ac ponere milliaria 23. aut 24. Et adhuc multo melius fuerat, in quauis finitimorum Tabula plures ſcalas Milliarium diſtinguere, vnam Bononienſium, alteram Ferrarienſium, tertiam Mutinenſium, quartam Rauennaticorum, immò, & quintam Florentinorum, & ſic de ſimilibus. At ipſe voluit vti vna ſpecie, aut quantitate Milliarium ficta, quę reipſa non datur. Neq; enim Milliaria Italica ſunt vbiq; in Italia eiuſdem menſuræ, ſed in vicinis quoq; locis valdè diuerſæ: vt vel ex dictis ſupra manifeſtum redditur.

IX. Quantum autem illa confuſio Milliarium obeſſe poſſit exactæ Corographiæ, conſtabit ex proportione violata. Nam detur ſane Magino eſſe inter Bononiam, Ferrariamq; Milliaria quædam 28. conflata ex Bononienſium, & Ferrarienſium menſura. Ergo cum inter Ferrariam, & Mutinam ſint reuera Milliaria Ferrarienſia 44. Mutinenſia 39. oportebat medium inter hæc quam proximè eligere, nempe 41$\frac{1}{2}$. & tamen ipſe vix poſuit 38. Pariter cùm Rauenna, & Ferraria diſtent Milliaribus Ferrarienſib. 46. ſed Rauennaticis 32. debuit medium inter hæc ſeligere, quod eſt 39. & tamen Maginus poſuit 42. id eſt milliaria 3. ampliùs quàm oporteret.

X. Ex hactenus dictis patere iam arbitror ad reformandam Geographiam, per Chorographias particularium locorum, pręferenda eſſe interualla Geodæticis dimenſionibus à Geometris, ſed non vulgaribus, nec de triuio deprehenſa. Secundum vero locum tribuendum interuallis ab Agrimenſoribus, ac Peritis vniuſcuiuſq; vrbis per inſtrumenta conſueta, vel per decempedas acquiſitis. Remotorum verò locorum, nec mutuo conſpicuorum intercapedines per Eclipſium phænomena, vt poſtea dicemus, conſtitui poterunt.

CAPVT VII.

Alterum Exemplum Geodæſiæ Villebrordi Snellij, qua vſus eſt pro dimenſione Orbis Terræ.

I. Dimenſurus Snellius orbem Terræ, vt ſtudioſiſſimè fecit, ac retulit Lib. 2. Eratoſthenis Bataui: pro baſi ſuæ primæ Geodæſiæ, elegit campi planitiem inter Lugdunum Batauorum, nunc Leydam, & pagum Sœteruoudam peropportunum ad primi lateris dimenſionem quod fuit Pedum Rhynlandicorum, ſeu Leydenſium, 3916. hoc eſt paſsuum 783$\frac{1}{5}$. & Quadrante æreo ad angulos capiendos vſus eſt, cuius Radius erat pedum Rhynlandicorum, ſeu Leydenſium 2$\frac{1}{2}$. limbus autem in tertia ſcrupula, at per lineas tranſuerſas in ſingula ſcrupula diuiſus erat.

II. Eſto iam Leidenſis turris curialis A, & turris Sœteruoudæ B, auſtralior, & paucis gradibus orientalior, quam turris Leydenſis. Stationes binæ in campo ſelectæ ſint C. & D. quarum interuallum pedum Leydenſiũ 3916. ſed cum pes hic diuidatur in vncias 12. & pertica



ibi contineat pedes 12. Snellius ad facilitatem calculi, retenta eiuſdem perticæ longitudine, eam tamen diuiſit in fictos pedes 10. & hos rurſum diuiſit in partes æquas 10.

vt tota

vt tota pertica eſſet partius 100. quas digitos vocauit. Vnde factum eſt, vt CD, euaſerit talium pedum 3264. Ait tamẽ ibi capite 6. dimenſione mechanica per applicationes decempedæ ſemel atq; iterum à ſe deprehenſam CD, pedum 3269. ſed examine Geometrico inuentam pedum $3264\frac{3}{10}$. Aſſumpſit enim baſim EG. digitorum 8705. ideſt pedum 870. & digitorum 5. nempe decempedarum 87. & adhuc digitorum 5. ita fortaſſe cogente ſitu, ne integris præciſè decempedis vteretur. Deinde per obſeruationẽ acquiſiuit angulum CEG. Grad. 54. 0'. & CGE; Grad. 63. 52'. & ex his collegit per Triãgulorum analyſin Latus CE, pedum 884. & CG, pedum $796\frac{0}{10}$. Rurſus angulus DEG, obſeruatus fuit Gr. 78. 30'. & DGE. Gr. 82. $8\frac{1}{2}$. vnde per Latus EG, vt ſupra pedum $870\frac{5}{10}$. elicuit Latus DE, pedum $2601\frac{1}{2}$. & DG. pedum 2563. Igitur cum in triangulo CDE, dentur latera CE, ped. 884. & DE, ped. $2601\frac{1}{2}$. & angulus ab his comprehenſus ſit Gr. 132. 30'. ſequitur baſis CD, pedum $3264\frac{3}{10}$. Ita ipſe.

III. Sed pace tanti viri, ſuſpecta eſt mihi magis inquiſitio interualli CD. per quatuor dictorum angulorũ obſeruationem, quàm per dimenſionem mechanicam. Quia ex vna parte ſi campi planities recta ſit, nec interuallum decempedis dimenſum excedat vnum Milliare Italicum, valdè imperitus, vel oſcitans debet eſſe menſor, qui erret per totos quinq; pedes: digitus enim vnus pedis à Snellio taxati, percommodè diuidi poteſt in cẽtum particulas bene ſenſibiles; fac igitur in interuallo CD, pedum 3270. ideſt Decempedarum 327. dimetiendo, ſingulas decempedas vlterius promotas fuiſſe per vnam centeſimam, totus error eſſet centeſimarum 327. ideſt digitorum $3\frac{1}{4}$. ſed demus duplo plus erratum, & errorem ſemper fuiſſe exceſſiuum, non autem defectiuum, ſeu compenſatiuum exceſſus: totus error eſſet digitor. $6\frac{1}{2}$. Itaq, mihi certum eſt accuratum menſorem, ac peritum Interualli prædicti, nõ potuiſſe errare in planitie ad ſẽſum recta integrũ pedem, immò vix ſemipedem.

Demus tamen erraſse pedes illos 5. ideſt digitos 50. in interuallo pedum 3270. Ergo in interuallo pedum 870. debuit, vel potuit contingere error 13. aut 14. digitorum, qui fuerit radix errandi in menſura laterum CE, & ED, & tandem lateris CD. Potuit præterea hic error augeri ab angulis tã exiguo inſtrumento non ſubtiliter captis, qui cum fuerint 4. ſi in ſingulis irrepſit error vnius minuti, potuit vtiq; in tota CD, facilè irrepere defectus pedum circiter 5.

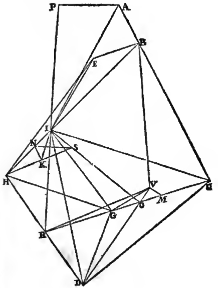
IV. Quidquid tamẽ ſit ſubiungemus angulos à Snellio captos, & diſtantias ab eodem Trigonometricè deductas: præmiſso prius ſchemate locorum. Sed prius abſoluemus, quæ ſpectant ad figuram iam præmiſſam num. 2. in qua electo interuallo CD, pedum $3264\frac{3}{10}$. obſeruauit angulum ACD. graduum 83. 20'. & angulum CDA. Gr. 67. 44. vnde deduxit Latus AD, pedum $6701\frac{0}{10}$. Rurſum obſeruato angulo CDB, Gr. 61. 38'. & DCB. Gr. 81. 29'. vnde angulus CBD. Gr. 36. 53'. erat autem CD, pedum $3264\frac{3}{10}$. ergo Latus BD, pedum 5379. Componendo igitur angulos CDA, & CDB fit angulus ADB, Grad. 129. 22'. in Triangulo ADB. in quo inuentis iam lateribus, vt ſupra AD, & BD, ſequitur baſis AB, ideſt diſtantia inter Turres Leydæ, & Sœteruuondæ pedum $10923\frac{3}{10}$. Reliquas diſtantias, & angulos Triangulorum vnico ſchemate ex Snellio deſumpto adiectis tamen lineis, quas ille neglexit, exprimemus, licet non ſeruata vbique proportione exacta.

His deinde ſubijciemus Tabulam, in cuius prima columna eſt ordo Triangulorum ſolutorum, in 2. literæ characteriſticæ Triangulorum, in 3. anguli, in 4. laterum nomina, ſeu Characteres, in quinta pedes Snelliani conuenientes lateribus, in 6. Triangula, quibus nituntur dictorum pedum numeri.

Sequitur Figura pro Snelij Geodæſia, eiuſq; expoſitio.

Significatio Characterum.

A. *Alcmaria*.
B. *Amſterodamum*.
C. *Vltraiectum*.
D. *Dordracum*.
E. *Herlemium*.
G. *Gauda*, ſeu *Gouda*.
H. *Haga*.
K. *Voorſchota* pagus.
L. *Leyda*.
M. *Monſfortium*.
N. *Vuaſſenaria* pagus.
O. *Oudeuatera*.
R. *Roterodamum*.
S. *Sœteruuoda* pagus.
V. *Vuerda*.
P. Eſt punctum ſub eodem Meridiano, cum Leyda, & in eodem parallelo Æquatoris cum Alcmaria.



V

Synopſis Geodæſiæ Snellianæ.

Ordo Triangulorum.	*Caracteres Triangul.*	*Anguli.*	*Gr.*	*M.*	*Latera.*	*Pedes Snelliani per*	*Triangula.*
1 2	INS	ISN NIS ergo INS	61 84 31	57 5 58	IS IS ergo IN & NS	10921 $\frac{3}{10}$ 10923 $\frac{3}{10}$ 18536 $\frac{3}{10}$ 20521 $\frac{2}{10}$	per 1 1 2 2
3	KIS	KSI KIS ergo IKS	77 45 57	12 21 27	IS ergo KI & KS	10923 $\frac{3}{10}$ 12636 $\frac{8}{10}$ 9219 $\frac{1}{10}$	1 3 3
4	KIN	KIN	38	45	KI IN ergo KN	12616 $\frac{8}{10}$ 18536 $\frac{1}{10}$ 11744 $\frac{2}{10}$	3 2 4
5	HIS	HIS HSI ergo IHS	60 104 14	32 32 56	IS ergo HS & HI	10921 $\frac{3}{10}$ 36905 $\frac{4}{10}$ 41012 $\frac{1}{10}$	1 5 5
6	GHI	GIH HGI GHI Summa debuit eſſe ſit GHI	97 32 50 179 180 50	11 25 23 59 0 24	HI ergo HG & GI	41032 $\frac{1}{10}$ 75941 58978	5 6 6
7	DGI	DIG IDG DGI Summa debuit eſſe ſit IDG	25 25 128 180 180 25	49 50 22 1 0 49	GI ergo DI & DG	58978 106131 58978	6 7 7
8	DHI	DHI DIH ergo HDI	85 71 22	51 31 38	HI aut ergo HD & DI	41032 $\frac{1}{10}$ 41033 101127 106347	5 4 8 8
9	HIR	IHR HIR ergo HRI	39 53 86	51 40 27	HI ergo HR & IR	41012 561 8 69723	5 9 9
10	GIR	GIR IGR ergo GRI	43 80 56	16 0 24	GI ergo IR	58978 48831	6 10
11	CGI	GIC IGC ICG Summa debuit ſint GIC IGC ICG	37 114 27 180 180 37 114 27	48 50 26 4 0 47 48 25	GI ergo CI & CG	58978 116288 78475	6 11 11
12	CDI	CID DCI CDI Summa debuit eſſe ſit CID & CDI	63 54 62 180 180 63 62	26 8 28 2 0 25 27	DI ergo CI & CD	106331 116318 117325	7 12 12
13	CIO	CIO ICO IOC Summa debuit eſſe ſit ICO & IOC	20 33 125 180 180 33 125	26 53 43 2 0 52 42	CI ergo CO & IO	116318 50006 798 8	12 13 13
14	GIO	GIO IGO IOG Summa debuit eſſe ſit IGO & IOG	17 125 36 179 180 125 36	23 42 53 58 0 43 54	GI ergo GO & IO	58978 29346 79751	6 14 14

ta potuit circumſpectione correxit; & deniq; Trigonometriam,ea, quæ tantum Geometram decebat, diligentia tractauit.

II. Verum enim verò, quia veritatem ſynceré quærimus, & Problema hoc de magnitudine orbis terræ nos quoq; ingenti labore confecimus, eſtq; illud tanti momenti, vt nihil diſſimulandum videatur, quod ad ipſius certitudinem ſpectet; non poſſumus non diſcutere quãtam certitudinem aſſecuta ſit Geodæſia Snellij, capite præcedenti fideliter ex ipſo in Tabulam redacta. Nec vlli graue videri debebit,ſi Nos,qui in prioribus noſtris Geodæticis exercitationibus errores noſtros candidè fatemur, & vulgamus; aliorum ſimiles errores,& a ſimilibus cauſis ortos notemus, vt ab alijs deuitentur,nec obſint certioribus poſtea per nos exantlatis experimentis. Diſtantiam enim inter Paterni Serram, & Mutinenſem Turrim, quam in prima Geodæſia Almageſti lib.2. c.7. vulgauimus paſſuum 21176.poſtea deprehendimus paſſuum 20441. ex dictis hic cap. 4.

Excuſatio Auctoris in Erroribus alienis notandis.

III. Primò itaq; ſuſpecta fuit nobis diſſonantia illa inter menſuram mechanicam, & Geodæticam eiuſdem interualli,& tantam,vt in ſpatio pedum 3270. peruenerit vſq; ad pedes 6. quod interuallum cum fuerit fundamentum aliarum dimenſionum, non poteſt non mouere ſuſpicionem aliarum, atq; aliarum diuerſitatum, quæ ſimul ſumptæ poſſint interuallum inter Alcmariam Leydamq; inſigniter variare. Dixi autem capite 7. num. 3. potius in paruitatẽ inſtrumenti, non exhibentis in praxi ſingula minuta, refundendum eſſe prædictum diſſidium. Et tamen Snellius maluit improbare menſurationem mechanicam. Poſtea verò confirmatus ſum in hac mea opinione, poſtquam agnoui ex ipſomet Snellio, cũ non fuiſſe deinceps vſum in angulis diſtantiarum obſeruandis, maiore inſtrumenti Radio, quam pedum 1 $\frac{7}{8}$. Nam tam exiguum inſtrumentum nõ poteſt nos reddere ſecuros de vitando vnius Minuti primi errore, quantacunq; ſubtilitate diuidatur, & adhibeatur, immò plurium minutorum errori ſit obnoxium,vt demonſtraui in meo Libro Organico. Hinc eſt, vt nos quoq. paruis inſtrumentis ob commoditatem vtentes, ac fidentes in angulis captandis aliquot minuta aberrauerimus à veritate. Quam tandem nonniſi maiora organa, & ſubtilioribus dioptris adhibita prodiderunt. Eſto enim Snellius deprehenderit in ſuis operationibus errorem minutorum 2. & aliquando 4. vt patet ex Triangulis 12. 14. & 22. Capitis præcedentis, cumq; conatus ſit emendare diſtribuendo illum exceſſum, aut defectum in angulos trianguli. Potuit tamen facilè ille error eſſe reuera major,nec illa diſtributio certa ratione facta eſt. Fieri enim potuit,vt angulus obſeruatus exempli gratia in Triãgulo 12. Graduum 63.26'.Sed à Snellio aſſumptus pro Gr. 63. 25'. debuerit eſſe Gr 63. & 27'. aut plurium minutorum. Neq; enim licet omnes tres anguli trianguli rectilinei obſeruati, adequent præcise ſummam duorum rectorum, ſeu graduum 180. ſequitur neceſſariò, vt ſinguli ſeorſim rectè ſe habeant; cum poſſit defectus vnius etiam magnus, ſuppleri & compenſari ab exceſſu alterius.

Snelliani organi paruitas nimia

IV. Alterum quod in Geodæſia Snellij ſuſpicionem relinquit erroris paulatim cumulati, eſt multiplicitas,& compoſitio nimia operationum;ſiquidem ad diſtantiam inter Alcmariam,ac Leydam non peruenit,niſipoſt multas ambages, & obſeruationes Triangulorum plurium, quàm 20. Cum nos ad diſtantiam inter Mutinam, & Paternum ſolis 4. Triangulis, aliquando autem non pluribus quam 5. aut 6. peruenerimus, vt patet ex lib. huius cap. 4.

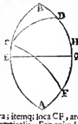
V. Tertiò Snellij Geometria quoad paſſus debitos vni Gradui Terræ, nititur altitudine Poli capta Alcmariæ, & Leydæ per Quadrantem pedum 5$\frac{1}{2}$. vt conſtat ex ipſius Eratoſthene Batauo l. 2. cap. 8. At huiuſmodi Quadrans obnoxius eſt errori 10. & amplius ſecundorum, Vt oſtendi in libro organico. Potuit ergo geminari error hic,& in differentia altitudinis Poli inter Alcmariam,& Leydam excedi, aut defici totis 20. ſecundis, & hinc in ſemidiametrum Terræ plurium Milliarium error potuit redundare. Quanto magis ſi huic accedat error à cauſis numero 3. & 4. explicatis? Sed hæc melius intelligentur, cum de ſubtilitate ad hoc negotium requiſita tractabitur infra libro 5. Interim nullam iniuriam faciemus, ſi in tota diſtantia inter Alcmariam, & Leydam deeſſe vnum circiter Milliare Italicum dixerimus.

CAPVT IX.

De Diſtantia duorum Locorum ex Angulis Poſitionis, Altitudinibus Poli, & Differentia Longitudinis elicienda: Datis Leucis, ſeu Milliaribus vni Gradui circuli Terræ maximi conuenientibus.

I. NOn eſt hic Locus tractandi de modo determinandi differentiam Longitudinis Geographicæ, ſeu diſtantiæ Meridianorum, De hoc enim agetur lib. 8. Sed ea interim ſuppoſita, vel alijs datis æquiualẽtibus breuiter docebimus Problemata, quibus inuenire poſſimus, abſq. menſuratione Mechanica, & ſine Geodæſia Triangulis Rectilineis vtente, Quot Leucæ, vel Milliaria intercedant inter duo quæuis Loca ſuperficiei Terraqueæ. Dummodo ex lib. 5. c.36. conſtet, Quot Leucæ,aut Milliaria inſint vni Gradui circuli magni Terræ.

Expoſitio Figuræ



II. Sint Terreſtris Globi Poli, ſub Mundi Polis, Auſtralis A, & Borealis B, Tria verò loca in ſuperficie Terræ, Mariſue duo quidem verſùs eundem polum, vt C, & D, tertius autem verſùs alterum polum in F, per quæ & polos ducantur Merdianorũ ſemicirculi ABC, & BDFA, intercipientes Æquatoris arcum EQ. Connectantur autem loca C, & D, arcu CD, qui intelligatur eſſe portio circuli verticalis in Terra; itemq; loca CF, arcu CF, qui item ſit portio circuli verticalis. Erit enim Latitudo loci C, arcus CE, tanta ſemper, quanta altitudo poli, & eius complementum ad gradus 90. erit arcus BC. Sic Loci D, latitudo erit arcus DQ.eiuſq; complementum BD. At loci F, latitudo erit arcus FQ. eiuſq; complementum arcus AF. Angulus autem A, vel B,erit differentia Longitudinis inter locum C, & D, vel C, & F, cum metiatur Æquatoris arcum EQ, inter ea loca comprehenſum,quippe ex Polis A.B, deſcriptum. Tandem Poſitionis Angulus Loci C, ad Locum D, erit Angulus BCD; ad Locum autem F, erit Angulus ACF.Sed Loci D, Poſitionis angulus ad locum C, erit angulus BDC. Loca autem DF ſub eodem Meridiano conſtituta nullam differentiam Longitudinis, nullumq; angulum Poſitionis inter ſe habent.

I. PROBLEMA.

Data duorum Terræ locorum Altitudine Poli, & Differentia Longitudinis; inuenire Diſtantiam eorundem in eodem circulo Verticali.

III. Si in figura iam expoſita dentur loca, quæ ſint citra Æquatorem, vt C, D,reſolue Triangulum Sphæricum BCD, in eo enim dantur latera BC, & BD, quia ſunt complementum Altitudinis Poli; & angulus comprehenſus B,tãtus eſt quanta Differentia Longitudinis. Ergo per Canones Triangulorum Sphæricorum non latebit Baſis CD, quæ deinde conuerſa in Leucas, vel Milliaria iuxta proportionẽ eorum vni gradui terreſtri debitam, dabit Diſtantiam quæſitam. At ſi vnus Locorum eſt citra Æequatorem in C, alter autem in F, vtere Triangulo ACF. in quo dantur latera AF, complemẽtum Altitudinis Poli loci F, & AC, conſtans ex quadrãte AE,& latitudine EC,ſeu altitudine Poli loci C, angulus autem A,tantus eſt quanta differentia Longitudinis. Non latebit igitur Baſis CF, in gradibus, ac minutijs, & hæc per propriam Tabulam conuerſa in Leucas,vel Milliaria; exhibebit diſtantiam quæſitam.

1. Caſus.

2. Caſus.

Si verò duo loca eſſent ſub eodem Meridiano, & ambo citra Æquatorem, vt D, & H, vel ambo vltra; Differentia Altitudinum Poli conuerſa in Leucas, vel Milliaria, dabit diſtantiam quæſitam

3. Caſus.

I. Deniq;

Digitized by Google

4. Caſus. Deniq; ſi ambo loca ſint ſub eodem Meridiano, ſed vnus ſit citra Æquatorem, vt D, & H; alter vltra in F, Aggregatum Altitudinũ Poli conuerſum in Leucas, vel Milliaria, exhibebit diſtantiam quæſitam. Sicut ſi ambo eſſent ſub Æquatore, vt in E, & Q, differentia Longitudinis conuerſa in Milliaria, diſtantiam optatam daret.

II. PROBLEMA.

Data duorum locorum Altitudine Poli, & alterutro Angulorum Poſitionis, inuenire eorundem Diſtantiam.

1. Caſus. IV. Pro duobus locis citra Æquatorem, vt C, & D, vtere triangulo ſphærico BCD, in quo BC, eſt Complementum Altitudinis poli loci C, & BD, eſt complementum altit. poli loci D, & Poſitionis angulus datus eſt vel BCD, vel BDC, vel obſeruatione acquiſitus, ſi vnus locus ex altero ſit ſpectabilis, & nota ſit Meridiana linea loci tui; obſeruando enim Azimuthalem angulum C, vel D, acquiri ſolet poſitionis angulus. Ergo per Trigonometr. leges innoteſcet tertium latus CD, quod conuerſum in Leucas aut Milliaria dabit optatam diſtantiam.

2. Caſus. At ſi vnus locorum ſit citra in C, alter vltra in F, Vtere Triangulo ACF, in quo AF, eſt complem. altitudinis poli loci F, & AC, conſtat ex quadrante AE, & altitudine Poli, ſeu Latitudine loci C, quare dato alterutro angulorum poſitionis, ſiue ACF, ſiue AFC, per analyſim Triangulorum Sphæricorum obliquangulorum manifeſtum fiet tertium latus CF, & hoc conuerſum in Stadia, Milliaria, aut Leucas, dabit quæſitam diſtantiam.

III. PROBLEMA.

Dato vtriuſq; Loci Angulo Poſitionis, & Differentia Longitudinis, inquirere Diſtantiam eorum.

1. Caſus. V. Pro locis citra Æquatorem, adhibe Triangulum BCD, in quo dantur Poſitionis anguli BCD, & BDC, & Angulus B, tantus quanta differentia longitudinis. Ergo datis tribus angulis Trianguli Sphærici obliquanguli, & aſſumpto Angulo B, pro verticali, dabitur ope Trigonometriæ Baſis CD, conuertenda in Leucas, vel Milliaria.

2. Caſus. At ſi locus vnus eſt in C, alter in F, vtere triangulo ACF, & angulus A, qui eſt differentia Longitudinis aſſumatur pro angulo verticali, ex quo & Poſitionis angulis ACF, & AFC, inquire baſim CF, eamq; conuerte in Milliaria, vel Leucas.

IV. PROBLEMA.

Data eiuſdem Loci Altitudine Poli, & Poſitionis Angulo, cum Differentia Longitudinis, inter alterum locum; inuenire illorum Diſtantiam.

1. Caſus. VI. Pro locis citra Æquatorem vtere Triangulo BCD, in quo datur angulus B, ex differentia Longitudinis, & aut CB, complem. altitud. Poli, cum angulo BCD, aut BD complem. altitud. Poli, cum angulo BDC: quibus tribus datis Trigonometria manifeſtabit latus CD, conuertendum in Leucas, Milliaria, aut Stadia.

2. Caſus. Sed ſi locus vnus eſt in C, alter in F, adhibe triangulum ACF, in quo datur A, differentia Longitudinis, & aut AF, complem. altitud. poli, cum angulo AFC; aut AC, conſtans ex quadrante AE, & latitudine CE, vna cum angulo ACF, Quære igitur latus CF, & illud conuerte in Milliaria, &c.

V. PROBLEMA.

Data vnius loci Altitudine Poli, & eiuſdem ac alterius loci angulis Poſitionis, inuenire illorum Diſtantiam.

1. Caſus. VII. Pro locis citra Æquatorem, vtere Triangulo BCD. in quo dantur anguli BCD & BDC, & complementum altitudinis Poli BC, aut BD, hinc ergo inquire per doctrinam Triangulorum latus CD, conuertendum in Milliaria, &c.

2. Caſus. At ſi locus vnus eſt in C, alter in F, dantur in Triangulo A F, angulus ACF, & AFC, & præterea vel AF, complem. altitud. Poli, vel AC, conſtans ex quadrante AE, & latitudine CE: cum quibus Trigonometriæ beneficio, lucraberis latus CF, vertendum in Milliaria, &c.

VI. PROBLEMA.

Data vnius Loci altitudine Poli, & vlterius Poſitionis angulo, ac eorum differentia Longitudinis, inueſtigare illorum Diſtantiam.

VIII. Pro locis citra Æquatorem in Triangulo BCD datur angulus B, tantus, quanta eſt differentia Longitudinis; & AF, complem. altitud. Poli cum oppoſito angulo dinis, & vel BC, complem. altitud. Poli, cum oppoſito, angulo BDC, aut BD, complem. altitud. poli cum oppoſito angulo BCD Hinc igitur per Triangulorum Sph. regulas notum fiet Latus CD, vertendum in Milliaria, &c. 1. Caſus.

Sed pro locis vno citra in C. altero vltra in F, habes Triangulum ACF, in quo A, eſt differentia Longitudi. ACF; vel certè datur angulus AFC; cum AC, conſtato ex quadrante AE, & Latitudine EC. ergo ex tribus hiſce datis Triangulorum analyſis manifeſtabit latus CF, conuertendum in Milliaria, Stadia, aut Leucas. 2. Caſus.

De reliquis modis Diſtantiæ inquirendæ.

IX. Scimus in Mappis vniuerſalibus tradi ſolere alios modos per plura Triangula rectilinea, ſed eos vt prolixiores, & intricatiores cenſuimus poſthabendos ſimplicioribus. Præſertim cum iam Sphæricorum Triangulorum analyſis euaſerit expeditiſſima per Trigonometriã Logarithmicam, ab alijs traditam, & per nos illuſtratam in noſtro primo Mobili c. 2. 3. & 4. ope Tabulæ Logarithmicæ ibidem à nobis exhibitæ, & auctæ.

Qui verò Tyrocinium exercent in Geographia, poſſunt ex Globis Geographicis mauiſculis, & ritè compactis, ſolius circini diductione capere arcum inter duo quæuis loca, & applicando illum Æquatori addiſcere gradus illius, eoſq; per Tabulam Milliarium Gradibus circuli maximi conuenientium in milliaria conuertere, Cuiuſmodi tabulam exhibebimus infra lib. 5. cap. 36.

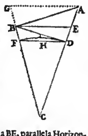
CAPVT X.

De Diſcrimine Diſtantiæ Rectilineæ Horizonti æquidiſtantis à Diſtantia rectilinea, ſed Horizonti obliqua, inter duorum Locorum perpendicula; necnon à Diſtantia curuilinea circuli Terræ maximi: vbi de proportione mutua Chordæ, & Arcus.

I. QVoniam Diſtantiæ Geodeticè acquiſitæ modo tradito à cap. 2. ad 8. ſæpe ſunt inter loca non æqualiter diſtantia à centro Terræ; & tamen ita capiendæ ſunt, exigente ſitu locorum, ac ſubtilitate operationis, quando expedit ad vertices turrium, vbi ſphæræ aut pinnacula fuerint, viſualem lineam dirigere: optauerit non nemo inuenire diſcrimen inter tales diſtantias, & inter illas, quæ in eodem plano verticali minimè inclinantur ad Horizontem, ſeu quorum extrema æquè diſtant à centro terræ: ac demum ſcire harum ipſarum rectilinearum diſtantiarum differentiam ab ea, quæ arcui circuli magni Terræ, ab ipſis rectilineis tanquam chordis intercepto congruit. Hæc igitur Problemata expedienda ſunt nobis præſidio Figuræ vnius vel alterius, multis Problematibus ſeruituræ.

II. Sit

Digitized by Google



II. Sit locus vnus A, alter B, per quæ ex Terræ centro C, ducantur duæ rectæ lineæ AC, & BC, & ex C, deſcribatur arcus FD, tranſiens per ſuperficiem quieti Maris, aut per ſuperficiem Terræ æque à centro terræ diſtantem, ac diſtet ſuperficies Maris; ita vt abſoluta, & perpendicularis altitudo loci A, ſit AD, loci autem B, ſit BF; Capta verò fuerit Geodæticè, vel data ſit locorum diſtantia AB, obliqua ad Horizontalem lineam FD. Quæritur primò, quanto longior ea ſit quàm diſtantia BE, parallela Horizonti Maris FID; vel quàm ipſa FD. Poſtea inquiremus quanta ſit differentia inter diſtantias rectilineam FD, vel BE; vel AB, & curuilineam FID.

I. PROBLEMA.

Datam inter duo loca diſtantiam Horizonti obliquam reducere ad Diſtantiam Horizonti æquidiſtantem: Datis angulis Inclinationis, & Eleuationis vnius loci ad alterum, vel arcu inter vertices eorum intercepto, cum alterutro dictorum Angulorum.

III. In figura num. 2. expoſita, conſidera primò Triangulum ABC, in quo, ſi datur inclinationis angulus BAC, & eleuationis ABC, datur etiam angulus C, quia eſt eorum complementum ad angulos duos rectos, per 32. primi Elementor. & ſic datur arcus FID, illi ſubtenſus. At ſi detur arcus hic cum angulo inclinationis BAC conſidera primò Triangulum BCE, quos ex conſtructione eſt Iſoſceles. Cum ergo ex arcu inter vertices perpendiculorum AC, & BC, notus ſit angulus C, nota erit ſumma reliquorum duorum CBE, & CEB, quia per 32. primi Elementorum debet complere duos rectos cum angulo C. Et quia anguli ad baſim Iſoſceleos ſunt æquales inter ſe per 5. primi Elementorum; ideo ex ſemiſumma dictorum angulorum ad Baſim BE, noti erunt ſingillatim anguli ijdem. Cognito autem angulo CEB, notus eſt & angulus AEB, vtpote illins complementum ad duos rectos per 13. primi Elementorum. Intuere nunc Triangulum ABE, in quo data ſit obliqua ad Horizontem diſtantia AB, & angulus illi oppoſitus AEB, ex ſupra dictis; detur vero ex obſeruatione angulus BAE,
1. Caſus. quo linea viſualis inclinatur ab Horizontali AG, verſus locum B, viſum ex loco A. In Triangulo enim ABE, ex tribus dictis datis per regulas Triãgulor. planorum obliquangulorum inuenire poteris latus BE, ideſt diſtantiam BE, Horizonti rectam, ſeu æquidiſtantem.
2. Caſus. IV. Sed ſi non detur Inclinationis angulus BAC, ſed eleuationis angulus ABC, ex hoc, & angulo C. dato, quære Angulum BAC. complementum ad duos rectos, cum quo operaberis vt in primo caſu.

At ſi velles ſcire diſtantiam ipsã AG. Dantur in Triangulo BAG, angulus ABG, complementum Eleuationis ABC. vel ABG, æqualis ipſi ABE, & latus AB, diſtantia obliqua; & oppoſitus ipſi angulus G. quia eſt tãtus, quãtum dimidium ſummæ angulorum ad baſim AG, Trianguli Iſoſcelis ACG, eorum autem ſumma datur dato angulo C. ſeu arcu inter vertices locorum, cum ſit eius complementum ad duos rectos. Ergo inueniri poterit diſtantia AG.

Exemplum in diſtantia inter Mutinam, & Bononiæ montem Paternũ.

V. *Anno 1655. obſeruatus fuit angulus BAC. Graduum 89. 25'. 58''. quo Paterni montis cacumen A, inclinatur ad Mutinenſis turris feneſtras B, camera immediatè ſita ſupra conclaue campanarum eiuſdem turris S. Geminiani. In qua item camera obſeruatus fuit eleuationis angulus ABC, Grad. 90. 15' 7''. huc anno 1656. vt certiores de illo redditi Orbis terræ dimenſionem certam adipiſcamur. Eorum ſumma eſt Grad. 179. 41'. 5''. ergo complementum ad duos rectos, ideſt angulus C, ſeu arcus FD, eſt gr. 0. 18'. 55''. & ſemiſumma prædicta, ideſt angulus BEC, eſt Grad. 89. 50'. 32''$\frac{1}{2}$. quare angulus AEB, eſt grad. 90. 9'. 28''. Latus autem illi oppoſitum per capites IV. Triangulum quartum eſt Bononienſium paſſuum 20018$\frac{1}{3}$. ex quibus datis ſequitur diſtantia BE, paſſum 20017 $\frac{14}{100}$.*

Nam ſic ſe habet Calculus Logarithmicus.

	Gr.	'	''		
Angul. AEB	90	9	27$\frac{1}{2}$		
Eius Complem.	89	50	32$\frac{1}{2}$	*R. Log.*	00000016439
Angul. BAE	89	25	58	*Logar.*	99999787173
Latus AB. Paſſ.	Bon. 20018$\frac{1}{3}$.			*Logar.*	4301428128
Ergo *lat.* BE, *Paſ. B.* 20017 $\frac{14}{100}$.				*Logar.*	43014021740

II. PROBLEMA.

Datis quæ in Problemate 1. Inuenire exceſſum Altitudinis Loci ſublimioris ſupra locum inferiorem.

VI. Hac occaſione ſoluemus hoc problema licet ſpectans Altimetriam libri ſequentis. Cum in Triangulo ABE dentur vt ſupra, anguli BAE, & AEB, datur vtiq; per 32. Primi Elementorum angulus ABE, eorum complementum ad duos rectos. Quare dato latere AB, ſeu diſtantia obliqua, vel inuenta BE, parallela Horizonti, dabitur etiam Latus AE, quo locus A, altior eſt, ſeu remotior à terræ centro C, quàm locus B.

III. PROBLEMA.

Data duorum locorum Diſtantia obliqua, & Angulis Inclinationis, atq. Eleuationis vnius loci ad alterum; necnon vnius abſoluta altitudine ſupra æquilibrium proximi Maris; Inuenire diſtantiam Rectilineam chordæ ſubtendentis arcum circuli Magni ex centro Terræ per ſuperficiem maris deſcripti, inter perpendicula locorum interceptum.

VII. *Primò* quære per Problema 1. Diſtantiam BE. *Deinde* ſi datur altitudo BF, dabitur etiam DE, ipſi ex conſtructione æqualis. Si verò detur altitudo AD; quære per Problema 2. exceſſum AE, quem ſubtrahe altitudini AD, & ſic notum erit latus DE. in Triangulo BDE, in quo præter inuentum iam latus BE, datur angulus comprehenſus BED, quia eſt dimidium ſummæ angulorum ad Baſim BE, notæ ex complemento anguli C, vel ex ſumma angulorum Inclinationis, & eleuationis, cui eſt æqualis ſumma angulorum ad baſim BE. Ergo inquire latus BD, vel angulum EBD. *Tertiò* in Triangulo BDF, quære optatam chordam FD; in eo enim præter inuentum BD, & BF, æquale ipſi DE, datur angulus BFD, tantus enim eſt, quantus angulus GBE, ſeu AEB, & hic eſt complementum anguli BED, ad duos rectos per 13. Primi Elementor. Quære igitur chordam FD. Vel ſi in 2. progreſſu reperiſti angulos adiacentes Lateri BD, iam in Triangulo BDF, præter latus BF, dabitur angulus ipſi oppoſitum BDF, vt potè æqualis ipſi EBD & angulus DBF, innoteſcet, quia eſt ad duos rectos complementum ſummæ angulorum BDF, & BFD, vt ſupra noti. Quare non latebit chorda FD: quæ in caſu noſtro vix vno paſſu minor erit, quam BE, & paſſuum 20016. rotundè.

IV. PROBLEMA.

Data chordâ in Paſſibus, aliaue determinata menſura; Inuenire paſſus, &c. Arcus circuli talem chordam ſubtendentis, dato arcu illo in Gradibus, ac Minutijs.

VIII. In præcedenti Figura, detur chorda FHD, in Paſſibus Bononienſibus 20016. & arcus FID, fingatur grad. 0. 17'. 2''. quæritur, quot paſſus ſint in tali arcu? *Primò* oportet in Tabulis ſinuum ad valdè magnum Radium conſtructis, inuenire ſinum ſemiarcus dati, eo enim duplicato, habetur arcus dati chorda in partibus, qualium Radius fuerit vnitus cum ſuis cyphris *Secundò* ex ſubtiliſſima proportione diametri ad circumferentiam, diametri, inquam, tot cyphrarum, quot aſſumptus fuerit Radius in Tabulis ſinuum, inueſtigandæ ſunt partes conuenientes arcui prædicto, qui eſt portio circumferentiæ. Et hæ multiplicandæ ſunt per paſſus datos in chorda, ſumma enim diuiſa per partes chordæ ex Sinibus vt ſupra deductas, dabit paſſus conuenientes Arcui.

EXEMPLVM.

Poſito Radio, ſeu ſemidiametro Circuli decem Cyphrarum, videlicet 10, 000, 000, 000. *ex Magno Canone Bartholomæi Pitiſci, arcus Minutorum* 8'. *& Secundorum* 40''. *eſt* 25210285. *quo duplicato habetur minutorum* 17'. 20''. *chorda partium* 50420670. *Sed eodem poſito Radio ex proportione Diametri ad peripheriam inuenta à Ludolpho à Ceulen, id eſt Colonienſi, tradita libro de circulo, & adſcriptis, & ex Canone Villebrordi Snelly in notis ad illum librum pagina* 218. *arcui* 17'. 20''. *conueniunt partes* 50420622. *qualium Radius ſit* 10, 000, 000, 000. *Iam ſi partes* 50420622 *ducas per paſſus* 20016. *conuenientes chordæ* F H D, *fiet ſumma partium* 1009219169952. *quæ diuiſa per chordæ partes* 50420570. *dabit paſſus* 20016 $\frac{1040832}{50420570}$. *quæ fractio ad minores numeros redacta, eſt* $\frac{20}{968}$. *Iam ſi paſſus vnus partium* 504. *continet vncias* 60. *vtique partes* 10. *continent vnciam* $1\frac{90}{504}$. *tantilla igitur appendicula excedit arcus FID, chordam ſuam FHD.*

IX. Sed pauci fortaſſe habent Canonem prædictum Villebrordi Snellij: nec ille ipſe accommodatus eſt ad ſecunda ſcrupula, ſed ſolùm ad Gradus, & Minuta. Idcirco Canonem illum, ſed extenſum per nos vſque ad Secunda Lectori ſtudioſo exhibebimus, & deinde illius vſum docebimus. Quamuis autem Radium cum Snellio aſſumamus Cyphrarum decem; Ludolphus tamen reperit proportionem totius diametri ad Peripheriam, qualem hic ſubijcimus.

Diameter Circuli 100. 000. 000. 000. 000. 000. 000.
Peripheria 314. 159. 265. 358. 979. 323. 846 $\frac{1}{4}$.

Canon Snelly ex Lodulpho Collonienſi.

Canon Snelly ſed auctus.

Partes Arcuum, Qualium Circuli Radius eſt, 10. 000. 000. 000.					
Gradus.	*Partes Arcus.*	*Minuta.*	*Partes Arcus.*	*Secunda.*	*Partes Arcus.*
1	174532925	1	2908882	1	48482
2	349065850	2	5817764	2	96963
3	523598776	3	8726646	3	145444
4	698131701	4	11635528	4	193925
5	872664626	5	14544292	5	242407
6	1047197551	6	17453410	6	290888
7	1221730476	7	20362174	7	339370
8	1396263402	8	2327 057	8	387851
9	157·796327	9	26179938	9	436332
10	1745329252	10	29088821	10	484814
20	3490658504	20	58 77641	20	969627
30	5235987756	30	87266462	30	1454441
40	6981317008	40	116355283	40	1939255
50	8726646260	50	145444104	50	2424068
60	10471975512	60	174532925	60	2908882
70	12217384764				
80	13962634016				
90	15707963268				
100	17453292520				
200	34906585040				
300	52359877360				
360	62831853572				

Si diameter Tota aſſumatur 10. 000. 000. 000. Numeri præcedentes dimidiandi ſunt: ita vt Gradui vni dentur partes 87266462 $\frac{1}{2}$. & ſic de cœteris. Et ſi Radium minorem ſumas, totidem figuras à ſiniſtris abijce, quot cyphris mutilaſti Radium.

V. PROBLEMA.

Dato Radio circuli vnitate cum decem Cyphris, inuenire tales partes conuenientes cuius dato peripheriæ arcus.

X. Collige in vnam ſummam partes conuenientes ſingillatim Gradibus, ac minutijs datis, ex præcedenti Canone excerptas; illa enim erit quantitas partium dato arcui conuenientium.

EXEMPLVM.

Detur Arcus Graduum 47. *Minutorum* 25'. *& Secundorum* 30''. *Primum ex prima columna inquiro partes Graduum* 40. *Deinde Graduum* 7. *poſtea ex ſecunda columna excerpo partes minutorum* 20' *& deinde minutorum* 5'. *Tandem ex tertia Columna elicio partes ſecundorum* 30''. *& ſic eas ordino, ac in ſummam colligo.*

Grad.	40	6981317008
Grad.	7	1221730476
Minut.	20	58177641
Minut.	5	15444292
Secund.	30	1454441
Summa		8277223858

Igitur arcui graduum 47. 25'. 30''. *competunt* 8277223858. *partes tales, qualium Radius, ſeu ſemidiameter eſt* 10. 000. 000. 000. *At ſi tota diameter eſſet* 10. 000. 000. 000. *Tunc partes competentes Gradib.* 47. 25' 30''. *eſſent duplo pauciores; nempe* 4138611929.

VI. PROBLEMA.

Datis paſſibus, &c. conuenientibus Arcui Circuli, inuenire paſſus conuenientes Chordæ eiuſdem Arcus.

X. Primò quære chordam dati arcus ex ſinu Semiarcus duplicato, & hanc multiplica per paſſus datos in arcu; deinde per Problema 5. Collige partes conuenientes dato arcui, ſeruando vtrobique eandem radij quantitatem; & per eas diuide ſummam, ex prædicta multiplicatione ortam; quotus enim erit numerus paſſuum quæſitus.

EXEMPLVM.

Aſſumpto Radio Cyphrarum decem, chorda minutorum 17'. 20''. *apud Pitiſcum eſt* 50420570. *eius verò arcus conueniant paſſus* 20016 $\frac{20}{968}$. *& ex Canone præcedenti partes* 50420622.

50420622. ſi ducas 50420570. per paſſus 20016$\frac{20}{101}$. & ſummam diuidas per partes 50420622. prodibunt paſſus tantummodo 20016. conuenientes Chordæ prædictæ.

VII. PROBLEMA.

Datis Paſſibus conuenientibus dato Arcui ſuperficiei Terraqueæ, & Altitudine Montis, ſcopuli, aut Turris ſupra eam ſuperficiem, Inueſtigare Diſtantiam inter ſummitatem datæ altitudinis, & extremum remotius dati arcus; & Angulos eleuationis, ac Inclinationis datæ Altitudinis.

XII. In adiecta figura, ſit Altitudo AB, ſupra ſuperficiem Terraqueam CDB, deſcriptam ex Terræ centro E, ex quo erigantur rectæ EA, & EC, & ducatur Chorda CFB, & à ſummitate A, ducantur recta AC, ad remotius extremum arcus CB. Quæritur enim eius longitudo, & ſimul angulus Inclinationis BAC, & Eleuationis ACE, vel eius pars ACB.



Primò itaq; datis paſſibus arcus dati CDB, quære per 6. Problema paſſus conuenĩẽtes chordæ CFB, deinde vtere Triangulo ABC, io quo dantur duo latera, nempe altitudo abſoluta AB, & CFB, inuenta vt ſupra: & angulus ABC, & ab ipſis comprehenſus, quia eſt complementum ad duos rectos anguli CBE, hic autem eſt ſemiſumma angulorum ad baſim CB, Trianguli Iſoſceleos BCE, quæ nota eſt ex dato arcu CDB, ideſt angulo E. Igitur in Triangulo ABC, inueniri poterit ope Trigonometriæ, angulus BAC, & BCA, & latus quæſitum AC.

Per 13. primi.

Sit arcus CDB, ſeu angulus E, minutorum 17'. 20''. & paſſus Bononienſes arcus CDB, ſint 20016$\frac{20}{101}$. Chorda autem CFB, 20016. iuxta dicta in Exemplis Problematis 4. & 6. Fingatur autem Altitudo AB, eſſe paſſuum Bononienſium Mille: erit enim Angulus BAC, Grad. 86 59'. 45''. & ACB. Grad. 2. 51'. 35''. & AC. Paſſuum Bonon. 20043$\frac{1}{3}$.

Sic enim ſe habet Calculus.

Latus BC. Paſſus	20016		
Latus AB. Paſſus	1000		
Aggregatum	21016	*Reſid. Log.*	56774499402
Differentia	19016	*Logarith.*	42791191687
Semiſumma angulorũ ad baſim AC, Gr. 44. 55'. 40''.		*Tangilog.*	99989051290
Semidifferentia Gr. 42. 4'. 5''.		*Tangilog.*	99554742379

Ergo Ang. BAC. eſt Gr. 86. 59'. 45''. & ACB. Gr. 2. 51'. 35''.

Deinde.

	Gr.	'	''		
Angul. ABC.	90	8	40		
Complem.	89	51	20	*Logarith.*	99999986199
Angul. BAC.	86	59	45	*Reſid. Log.*	00005972502
Latus BC. *Paſſ. Bon.*			20016	*Logarith.*	43013772923
Ergo *lat.* AC. *P. B.* 20043$\frac{1}{3}$.				*Logarith.*	43019731624

CAPVT XI.

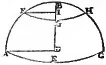
De Proportione Maximi in Sphæra Circuli ad Minorem ipſi Parallelum, & Diſcrimine Diſtantiæ, ac Itineris per Maximum Circulum, & per Parallelum.

I. QVoniam Ptolemæus Lib. 1. Geograph. c. 20. affirmat Parallelum Rhodi, qui Gr 36. ab Æquatore diſtat, habere ad Æquatorem eam rationem, quam habet numerus 93. ad 115. ea occaſione cõmẽtatores ipſius, præcipuè Moletius, & Maginus tradunt modum inueſtigandi omnium Parallelorum, quorum data ſit declinatio, rationem ad Æquatorem; quæ ratio, valet de omni alio Parallelo in Sphæra reſpectu circuli in ea maximi, dummodo detur Declinatio paralleli ab eo.

I. PROBLEMA.

Inuenire Rationem Paralleli totius nota Declinationis ad Æquatorem.

II. Sit Meridiani ſemicirculus ABC, ex centro D. deſcriptus, & Æquinoctialis ſit AEC, cuius Polus ſit B, Parallelus autem Æquatori ſit FGH, eiuſq; centrum I, ſitq; Æquatoris ſemidiameter, ſeu Radius AD, orthogonaliter incidens Axi ipſius BD, qui axis tranſit per centra D, Æquatoris, & I. Paralleli, & vtriuſq; plano incidit ad angulos rectos, ita vt recti ſint anguli FIB, & ADB; nam ex definitione Sinuum, Recta FI, erit ſinus rectus primus Arcus BF, qui eſt complementum ad quadrantem declinationis datæ AF. Eſt autem Circulorum inter ſe ratio, quæ ſemidiametrorum per prop. 22. lib. 8. Pappi Alexandrini, ergo ratio totius circumferentiæ Æquatoris AEC, ad totam circumfer. Paralleli FGH, erit eadem, quę ſemidiametrum Paralleli. Atqui AD, eſt ſinus totus, ſeu radius Quadrantis ABD; & FI, ſinus rectus Arcus BF. Quare aſſumpto Radio AD, exempli gratia 100000. partium, & inuento ſinu recto Arcus FB, ideſt complementi declinationis, ſi fiat vt Radius ad talem ſinum, ita circumferentia Grad. 360. ad aliud, prodibit numerus Graduum circuli mãximi, qui continetur in tota circumferentia Paralleli.



Exemplum Ptolemaicum.

Rhodienſis Paralleli declinatio ſit Gr. 36. eius complementum eſt Gr. 54. cuius Sinus eſt 80902. hic ductus per 360. facit 29124720. quæ diuiſa per Radium 100000. dant Gradus 291 $\frac{24720}{100000}$. Ergo Peripheria Paralleli Rhodienſis æqualis eſt Gradib. 291. 15'. ferè Æquatori. Rectè autem Ptolemæus dixit illum eſſe vt 93. ad 115. quia eadem eſt proportio horum numerorum inter ſe, ac 291$\frac{1}{4}$. ad 160.

II. PROBLEMA.

Inuenire Rationem Quadrantis Paralleli, cuius nota ſit Declinatio, ad Quadrantem Æquatoris.

III. Sinum complementi Declinationis datæ duc per Quadrantis Gradus 90. & productum diuide per Radium; fiet numerus Graduum Æquatoris, qui continentur in Quadrante Paralleli.

EXEMPLVM.

Rhodienſis Paralleli complementum declinationis eſt Grad. 54. Eius ſinus 80902. ductus per 90. facit 7281180. quæ diuiſa per Radium 100000. dat Gradus 72 $\frac{81180}{100000}$. totidem igitur gradib. magnis Æquatoris æquantur gradus 90. ſeu Quadrans Paralleli Rhodienſis.

III. PROBLEMA.

Fractiones Graduum Æquatoris Parallelo conuenientium Reducere ad Minutias Æquatoris.

IV. Numeratorem Fractionis duc per 60. factum diuide per Radium, prodibunt quæſita Minuta; & ſi in Quotiente adhuc ſuperſit Fractio, eius numeratorem duc per 60. & factum diuide per Radium, prodibunt enim Secunda, & ſic de cœteris.

Exemplum in Fractione primi Exempli.

Parallelo Rhodienſi debebantur Grad. 291 $\frac{24720}{100000}$. ductis 24720 per 60'. fiunt 1483200. quæ diuiſa per Radium 100000. dant Minuta prima 14 $\frac{83200}{100000}$. Rurſus ductis 83200. per 60''. fiunt Secunda 49 $\frac{92}{100}$. id eſt proximè 50''. Ponantur ergo Grad. 291. 14'. 50''.

IV. PROBLEMA.

Inuenire Rationem Gradus vnius Paralleli notæ Declinationis, ad Gradum vnum Æquatoris.

V. Duc ſinum complementi Declinationis datæ per 60. Minuta, & factum diuide per Radium; Quotus enim dabit minuta Paralleli Gradui debita. Siquæ autem ſuperſit fractio; duc eius numeratorem per 60. ſecunda, & factum diuide per Radium, & prodibunt ſecunda, & ſic de cœteris minutijs.

Exemplum in Parallelo Rhodienſi.

Rhodienſis Paralleli Sinus Complementi declinationis, id eſt grad. 54. eſt 80902. qui ductus per 60. facit 4854120. quæ diuiſa per Radiũ 100000. dant Min. 48'. & $\frac{54120}{100000}$. ductis igitur 54120. per 60. fiunt 3247200. quibus diuiſis per Radium eundem, proueniunt Secunda 32''. & $\frac{47200}{100000}$. Tandem ductis 47200. per 60'''. fiunt 2832000. quibus diuiſis per dictum Radium, prodeunt Tertia 28''' $\frac{32000}{100000}$. Ergo talis Paralleli Gradus vnus æqualis Æquatoris Minutis 48'. Sec. 32''. Tertijs 28''' $\frac{1}{3}$.

Idem aliter per Logarithmos.

Adde Logarithmum Gradus vnius, ſeu Minutorum 60. Logarithmo Secundo Declinationis datæ: & fiet Logarithmus Minutiarum quæſitarum, dempta à ſiniſtris vnitate, &c.

Exemplum idem.

Grad. 1	*Logarithmus*	82418553
Grad. 54	*Logarithmus*	99079576
48'. 32'' 28''' $\frac{1}{3}$.	*Logarithmus*	81498129

V. PROBLEMA.

Inuenire Rationem duorum Parallelorum inter ſe, quorum data ſit Declinatio.

VI. Quære per primum, ac tertium Problema, Rationem, quam vterq; datorum Parallelorum habet ad Æquatorem, vtrumq; enim comparando inter ſe, nota fiet ratio vnius Paralleli ad alterum.

EXEMPLVM.

Rhodienſis Paralleli Declinatio ſit Grad. 36. & Romani 42. Nam per Problema 1. & 3. inuenietur ratio Rhodienſis paralleli ad Æquatorem, vt 291. 14'. 50''. ad Gradus 360. Romani autem vt Grad. 257. 32'. ad Grad. item 360. Eſt igitur vt 299. 14'. 50''. ad 257. 32'. ita ratio Rhodienſis paralleli in Romanum Parallelum.

Hac methodo conſtructa eſt ſequens tabula, in cuius ſiniſtro latere ſunt Gradus Declinationis Parallelorum integri; in prima autem columna Gradus Æquatoris, ac Minutiæ æquiualentes vni Quadranti Paralleli dati: in ſecunda verò columna, ſunt Minutię Æquatoris ęquiualentes vni Gradui Paralleli dati.

Tabula Proportionis Parallelorum ad Æquatorem.

Declinat. ſeu Lat. Parall.	*Grad. Æquatoris, ac Minutiæ æquiualẽtes vni Quadr. Parall.*			*Minutiæ Æquatoris æquiualentes vni Gradui Paralleli.*		
Gr.	Gr.	'	''	'	''	'''
1	89	59	11	49	59	27
2	89	56	42	59	57	48
3	89	52	37	59	55	4
4	89	46	53	59	51	14
5	89	39	29	59	46	19
6	89	30	25	59	40	16
7	89	20	16	59	33	31
8	89	7	27	59	25	58
9	88	53	31	59	15	51
10	88	37	59	59	5	19
11	88	20	45	58	53	50
12	88	2	0	58	41	20
13	87	41	36	58	27	44
14	87	19	37	58	13	3
15	86	56	1	57	57	21
16	86	30	48	57	40	32
17	86	4	4	57	22	43
18	85	35	43	57	3	49
19	85	5	48	56	43	52
20	84	34	20	56	22	53
21	84	1	20	56	0	53
22	83	26	47	55	37	51
23	82	50	54	55	13	56
24	82	13	28	54	48	59
25	81	34	4	54	22	49
26	80	53	27	53	55	28
27	80	14	27	53	29	28
28	79	27	55	52	58	37
29	78	52	57	52	38	38
30	77	56	34	51	57	49
31	77	8	52	51	25	55
32	76	19	28	50	52	59
33	75	28	49	50	19	13
34	74	36	49	49	44	33
35	73	43	25	49	8	57
36	72	48	42	48	32	28
37	71	52	39	47	55	6
38	70	55	15	47	16	50
39	69	57	54	46	38	36
40	68	56	37	45	57	45
41	67	55	38	45	17	5
42	66	53	0	44	35	20
43	65	49	17	43	52	51
44	64	45	2	43	10	1
45	63	37	23	42	24	35
46	62	31	10	41	40	46
47	61	22	48	40	45	12
48	60	13	18	40	8	52
49	59	2	43	39	21	39
50	57	51	4	38	34	3
51	56	38	20	37	45	33
52	55	24	34	36	56	23
53	54	9	49	36	6	33
54	52	54	4	35	16	3
55	51	37	20	34	24	53
56	50	19	37	33	33	5
57	49	1	3	32	40	43
58	47	41	34	31	47	43
59	46	21	13	30	54	9
60	45	0	0	30	0	0

De.

Declin. ſeu Lat. Parall.	*Grad. Æquatoris, ac Minut. æquiualentes vni Quadr. Parall.*			*Minutiæ Æquatoris æquiualentes vni Gradui paralleli.*		
Gr.	Gr.	′	″	′	″	‴
61	43	37	58	29	5	19
62	42	15	8	28	10	5
63	40	53	3	27	15	24
64	39	27	59	26	18	39
65	38	2	9	25	21	26
66	36	36	23	24	24	15
67	35	0	56	23	26	37
68	33	42	54	22	28	36
69	32	15	12	21	30	8
70	30	46	54	20	31	16
71	29	18	47	19	32	31
72	27	48	42	18	32	28
73	25	18	48	17	32	32
74	24	48	27	16	32	18
75	23	17	38	15	31	45
76	21	46	22	14	30	55
77	20	14	44	13	29	49
78	18	42	43	12	28	29
79	17	10	22	11	26	55
80	15	37	43	10	25	9
81	14	4	43	9	23	9
82	12	31	31	8	21	1
83	10	58	6	7	18	44
84	9	27	27	6	16	18
85	7	50	40	5	17	7
86	6	16	12	4	11	8
87	4	42	6	3	8	4
88	3	8	28	2	5	39
89	1	37	16	1	2	51
90	0	0	0	0	0	0

VI. PROBLEMA.

Datis Leucis, ſeu Milliaribus vni Gradui circuli Terræ Maximi conuenientibus, inuenire Leucas, ſeu Milliaria debita vni Gradui Paralleli, cuius data ſit Declinatio.

Quære per Problema 4. vel per Tabulam præcedentem Minutias Æquatoris æquiualentes vni Gradui Paralleli dati, eaſque multiplica per Leucas, ſeu Milliaria debita vni Gradui Æquatoris conuenientia; deinde productum diuide per 60. prodibunt enim in Quotiente Leucæ, ſeu Milliaria debita vni Gradui Paralleli dati. Quod ſi prius minutias prædictas reduxeris ad Secunda, diuide ſummam per 3600″. At ſi reduxeris eas ad Tertia, ſummam diuide per 21600‴.

EXEMPLVM.

Supponantur in vno gradu circuli cuiuſuis maximi Terræ Milliaria Bononienſia 64. & Bononiæ Altitudo Poli Gr. 44. 30′. 20″. Nam per hanc Latitudinem paralleli, in præcedenti Tabula inueniuntur vni eius Gradui reſpondere in Aequatore 42′. 47″. 35‴. ideſt omnino Tertia 154055‴. quibus ductis per Milliaria 64. fiunt 9859520. & his diuiſis per 216000‴. reſtant Milliaria Bononienſia 45$\frac{13952}{21600}$. vni Gradui Paralleli Bononienſis conuenientia.

CAPVT XII.

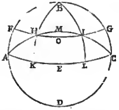
De Diſtantia Locorum, & Itinera breuiora computanda ſint, vel fiant ſemper in Circulo Terræ maximo, an etiam in Parallelo aliquando.

I. VT ordinatim ſoluamus varias quæſtiones in titulo capitis incluſas, præmittendæ ſunt aliquæ Propoſitiones, quarum prima eſto, quæ mox ſequitur.

I. PROPOSITIO, SEV PROBLEMA.

Determinare, an, & quanto breuior ſit via per arcum circuli Terræ maximi, quam per arcum Paralleli inter duo loca Globi Terraquei interceptum; Data Paralleli Declinatione, & differentia Longitudinis duorum illorum locorum.

II. Eſto hemiſphærium terreſtre ABCD, & Æquatoris ſemicirculus AEC, ex Polo B, deſcriptus, eique ex eodem polo deſcribatur parallelus ſemicirculus FOG, in quo ſint duo loca H, & I, per quæ ex polo B, ad Æquatorem ducantur duo quadrantes Meridianorum BHK, & BIL, & per eadem ducatur maximi circuli ſemicirculus AHIC, interſecans bifariam Æquatorem in A, & C. Propoſitum eſt ſcire, an, & quanto ſit breuior via, ac diſtantia inter loca H, & I, per arcum HMI, qui eſt portio circuli maximi, quam per arcum HOI, qui eſt portio circuli Paralleli. Id autem nullo negotio præſtabit nobis Trigonometrica analyſis Trianguli Sphærici BHI. in quo dantur latera BH, & BI, complementa Declinationis Paralleli datæ; & angulus HBI, ab ijs comprehenſus, quia metitur arcum Æquatoris KL, ideſt differentiam Longitudinis datam inter loca H, & I. Ergo non latebit baſis, ſeu arcus HMI, in Gradibus, ac Minutijs Æquatoris, ſeu circuli maximi. Iam ſi per Tabulam præmiſſam capite præcedenti, vel per Problema eiuſdem 4. inueniantur Æquatoris Minutiæ, quæ continentur in vno Gradu Paralleli dati, & illæ multiplicentur per Gradus, ac Minutias differentiæ longitudinis, noti erunt Gradus, ac Minutiæ arcus HOI; quibus comparatis cum Gradib. ac Minutijs arcus HMI, manifeſta erit differentia eorum.



EXEMPLVM.

III. *Sit locorum H, & I. declinatio, & complementum declinationis Graduum 45. Angulus autem HBI, ideſt differentia Longitudinis, Graduum item 45. nam per leges Triangulorum Sphæricorum erit maximi circuli arcus HMI, Graduum 28. 59′. 50″. Sed arcus Paralleli HOI, qui eſt ſuorum graduum 45. erit quoad æquiualentiam Graduum Aequatoris, Graduum 31. 48′. 26″. ſiquidem Gradus vnus talis paralleli, æqualis eſt Aequatoris Minutis 42′. 24″. 35‴. quæ multiplicata per 45. faciunt, vt dixi, Gr. 31. 48′. 26″. ſuperat ergo arcus Paralleli HOI. arcum circuli maximi HMI. Gradib. 2. 48′. 36″. Quare ſi vni Gradui deberentur Milliaria Italica Bononienſia 64. longior eſſet via Arcus parallelistici, Milliaribus 179$\frac{1}{2}$.*

Hac methodo conſtruxi ſequentem Tabellam, vt ex medijs, & quaſi extremis caſibus, iudicium fieri poſſit de reliquis intermedijs.

Digitized by Google

Declinatio Parallell.	*Gradus Paralleli, ſeu Differentia Longitudinis inter duo Loca eiuſdem Parall.*																	
	30						45						80					
	Gradus Æquales Gradibus Æquatoris in vtroque arcu.																	
	Arcus Paralleli.			*Arcus circuli max.*			*Arcus Paralleli.*			*Arcus circuli max.*			*Arcus Paralleli.*			*Arcus circuli max.*		
Gr.	G.	′	″	G.	′	″	G.	′	″	G.	′	″	G.	′	″	G.	′	″
10	19	41	46	19	41	45	44	18	59	44	16	45	78	47	5	78	29	56
45	14	8	12	14	6	8	31	48	26	28	59	50	56	32	47	54	3	40
80	3	28	23	3	27	20	7	48	52	7	37	13	13	53	32	12	49	20

II. PROPOSITIO.

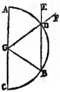
Diſtantia, & via in ſuperficie Globi Terraquei breuior eſt in arcu circuli maximi, quàm in arcu circuli Paralleli, inter eadem bina loca interceptis.

IV. Demonſtratur hoc ab Orontio lib. 5. Coſmogr. c.4. & à Io. Antonio Magino in Commentarijs ad lib.1. c.2. Geographiæ Ptolemæi, idemque ſupponit ibidem, & alibi Ptolemæus, & cum eo Coſmographi. Snellius l.1. Tiphys Bataui à propoſ. 8. Herigonius tom.4. curſus Mathematici in Hiſtiodromia propoſ. 7. Furnerius lib. 16. Hydrographiæ c. 8. Sed poteſt idem oſtendi à poſteriori, & inductione facta per præcedentem propoſitionem, ac problema, cuius praxis ſemper oſtendet, arcum paralleli HOI, longiorem eſſe circuli maximi arcu HMI: & exemplo ipſo in 9. caſibus expreſſis in præcedenti tabella patet. Benè verum eſt, intra Tropicos, vel quando differentia Longitudinis eſt minor gradibus 20. diſcrimen prædictum vix ſenſibile euadere, nec poſſe per Triangulorum analyſim inueniri, niſi adhibendo Tabulas ſubtiliſſimas, & accuratiſſimas Sinuum, aut Logarithmorum, vt patet conſideranti prædictæ tabellæ numeros in prima, & ſecunda columna ſub numero 20. ſitas.

III. PROPOSITIO.

Iter bipedum, aut quadrupedum in ſuperficie globi Terraquei, vel Nauium in aquis, naturaliter non poteſt fieri per Planum Paralleli notabiliter declinantis ab Æquatore, poteſt tamen violenter, aut ſemiuiolenter.

V. Prima pars huius propoſitionis probatur ex ſitu, quem naturaliter corpora grauia retinere conantur reſpectu communis centri grauium, quod eſt centrum Terræ; linea enim directionis tranſiens per centrum grauitatis, eò ſemper natura ſua tendit; at ſi animantes incedendo, vel naues nauigando lineam directionis haberent in plano alicuius circuli Paralleli, illa tantum declinaret à linea incidente in centrum Terræ, quanta eſſet declinatio eiuſdem Paralleli ab Æquatore, vt patet ex adiecto hic ſchemate: in quo ſit Meridiani ſemicirculus ABC, & Æquatoris AGC, & Paralleli BD, extra cuius circulum, ſed in eodem plano educatur recta DE, & per punctum D, ex Terræ centro G, ducatur recta ſecans GDF, erit enim DF, linea directionis, qua grauia diriguntur



Per 15 primi Elementorum. naturaliter à ſua grauitate ad centrum G. At ſi eadem irent per planum DE, declinarent à linea DF. angulo EDF, qui tantus eſt, quantus qui illi eſt ad verticem BDG, & vterlibet tantus eſt, quantus angulus AGD, ob paralleliſmum linearum AC, & BD. Angulus autem AGD, eſt menſura arcus AD, quo nimirum Parallelus BD, declinat ab Æquatore. Quare tanto maior eſſet violentia motus, & deuiatio à linea naturalis directionis, quanto maior declinatio Paralleli.

Quod autem violenter, aut ſemiuiolenter poſſet animal, vel nauis ferri per planum circuli paralleli, conſtat ex eo, quod nec vlla ratio obſtat, & naues reipſa aliquando vi ventorum, aut arte Nauclerorum antennis incinatis feruntur ita, vt non faciant cum ſuperficie aquarum angulos vtrinque æquales, & claudicantes incedant quodam motu, qui mixtus eſt, ex naturali, & ſemiuiolento, linea directionis alternatim deflectente ad Paralleli planum.

IV. PROPOSITIO.

Poteſt tamen naturaliter iter fieri per arcum circuli non ſolum maximi, ſed etiam Paralleli, ita tamen, vt non per planum Paralleli fiat, ſed per ſuperficiem conicam, cuius coni vertex eſt in centro Terræ

VI. De circulo maximo non eſt dubium, quia in eo iter eſt breuius per 2. propoſ. & linea directionis in plano circuli terræ maximi tendit in centrum terræ, cum in eo ſe interſecent omnes circuli maximi. De via autem per arcum circuli paralleli, conſtat, quia ſi linea directionis DF, incedat per ſuperficiem Coni BGD, cuius vertex ſit in Terræ centro G, baſis autem in parallelo circulo BD, vtiq; in quouis puncto dicti arcus, linea DF, producta per imaginationem, incidet in centrum Terræ G, & corpus graue ſic incedens, quantumuis longiori via, ſitum naturalem conſeruabit. *Per 6. primi Sphær. Theodoſ.*

V. PROPOSITIO:

Poteſt naturaliter incedi, & nauigari per quemcunque circuli maximi arcum, & per quemcunque ipſius Parallelum.

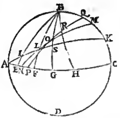
VII. Non eſt hic ſermo de nauigatione artificiali, qua ſequendo Magneticæ acus ductum conantur Naucleri ſeruare eundem Rhumbum, de hac enim poſtea, ſed de ea, quæ naturaliter fieri poteſt, etiam ventorum impulſu. Qui enim dicunt extra Æquatorem, & Meridianos non poſſe nauigari per arcum circuli maximi, & quando nauigatur ab occaſu ad ortum, vel ab ortu ad occaſum, nauigari per Parallelum, ac videntur reſtringere ſe ad Parallelos Æquatoris, excluſis Parallelis aliorum circulorum, intelligendi ſunt de nauigatione artificiali per eundem Rhumbum. Nam de naturali quoad circulum quemuis maximum conſentit nobiſcum Pater Georgius Furnier l. 16. Hydrogr. c. 8. Cæterùm noſtra propoſitio ſequitur ex 4. cum quæ dicta ſunt in ea, militent de quouis circulo tum maximo, tum ipſi parallelo, nec ſit maior ratio de vno, quam de alijs.

VI. PRO-

VI. PROPOSITIO.

Extra Aequatorem, & Meridianos nauigando artificialiter per eundem Rhumbum ſequendo Magnetica acus directionem, non poteſt nauigari diu per vnum, eundemque maximi circuli arcum, ſed aut per diuerſorum circulorum maximorum arcus, aut per arcum Paralleli Aequatoris.

VIII. Eſt communis omnium, qui à Petro Nonio ad hanc diem ſcripſere de Hiſtiodromia, ſeu arte nauigandi ope Magneticæ pyxidis, & hanc controuerſiam tetigere: in primis Petri Nonij lib. 1. de obſeruatione in Epiſtola ad Lectorem; & lib. 2. c. 21. Herigonij tomo 4. curſus Mathem. in Hiſtiodromia prop. 6. & 7. Snellij lib. 1. Tiphys Batavi à propoſ. 4. ad 7. & noſtri Georgij Furnerij lib. 14. Hydrograph. cap. 8. qui addunt nauigationem extra Æquatorem, & Meridianos fieri non per circulum, ſed per lineam inflexam, & compoſitam ex ſegmentis exiguis maximorum circulorũ, quam helicoidem vocant, ſeu imitatricem helices. Ratio, ob quam extra Æquatorem, ac Meridianos non nauigatur artificioſè, ac Magneticè, per vnum eundemque circulum maximum diu, & continuè eſt, quia volenti nauigare per eundè Rhumbum magneticę pyxidis, opus eſt, vt linea recta à prora ad puppim in carina ducta interſecet Meridianos ad angulos æquales, alioquin ſi mutatis Meridianis, & Horizontibus interſecaret Meridianos angulis inæqualibus ad ſenſum variaretur Rhumbus. Nullus autem circulus maximus, qui non ſit Æquator, plures interſecat Meridianos ad angulos æquales. Quod vt melius intelligatur, eſto Horizon globi terreſtris ABCD, & Æquator AGC, ad quem ex polo B, ducantur Quadrantes Meridianorum BE, BF, BG, BH.



Sit autem propoſitum nauigare per Rhumbum AIK, puta verſus Nordeſt, ſeu Græcum, conſeruando ſemper angulum AIB, ſemel electum, manifeſtum eſt, cum nauis ab I, delata fuerit in L, angulum ILB, minorem fore externo angulo AIB; in Triangulis enim tam rectilineis, quam Sphericis, ſed non iſoſcelibus, & latera ſingillatim quadrante minora habentibus, producto vno latere, angulus externus maior eſt interno & oppoſito. Oportebit igitur inflectere carinæ lineam, quam Græci vocant τρόπιδα, & ab L, non in S, ſed in O, illam dirigere per circuli NOM, ſegmentum LO. Rurſus cum nauis venerit ad Meridianum BG, in puncto O, inuenietur angulus LOB, minor externo NLB, quare vt ad angulum æqualem redigatur, oportebit nauem detorquere à circulo NOM, & eam flectere per circuli PRQ, ſegmentum OR: & ſic de cœteris.

Pedetentim ſtrata Nonio l. 2. de obſeru. c. 21.

Hinc patet cur rectè Nonius dixerit nauigari per arcus paruos magnorum, ſed diuerſorum circulorum. Ratio eſt, quia ventus per aliquod ſpatium impellit nauem per eundem circulum maximum, quamdiu non mutatur Rhumbus; neq; enim Rhumbi ſunt diuiſi vltra quartas ventorum 32. Nec ſtatim ſit ſenſibilis mutatio Rhumbi, ſed per aliquod ſpatiolum inſenſibilis eſt.

LIBER

LIBER QVINTVS GEOMETRICVS

De Trina Quantitate globi Terræ-Aquei.

PROHEMIVM.

GEometricus hic Liber inſcribitur γεωμετρικῶς, quia ſicut nomen Μάθησις quod certam, & euidentem cognitionem diſcurſu acquiſitam, ideſt *Scientiam* ſignificat, ob ſingularem, & exactum demonſtrandi modum conuenit illi ſcientiæ, quæ pro ſubiecto proprio habet Quantitatem terminatam, vt talem; ità è contrario *Geometria* nomen, quo Mathematicæ ſpecies circa Quantitatem Continuam verſans diſcernitur ab Arithmetica, Diſcretam Quantitatem conſiderante, proprium, & ex origine, ac ethymo ſuo peculiare eſt ſpeciei illi ſubalternæ quantitati continuæ ſpeculatrici, ſimul, & practicæ, quæ Globi ex Terra, & Aqua compacti, ſed præcipuè ex Terra, trinam quantitatem conſiderat, & metitur eius longitudinem circularem ſuperficiemque & ſoliditatem ſphæricam: ſiquidem Græcè γεωμετρία ſignificat *Telluris Menſuram*. Perinde ac ſi potiſſimum, ac nobiliſſimum hoc eſſet obiectum, inter omnia continuè Quanta, & cœleſtium corporum menſura, huic certitudine, & ordine inquiſitionis poſthabenda ſit. Quamuis enim tota quanta eſt Tellus, puncti ſit inſtar, ad Cœlum comparata, & non modo Ciceronianus ille Scipio in ſuo ſomnio, aut Socrates Alcibiadis gloriolam de poſſeſſione inſenſilis portiunculæ Terræ Geographicæ tabulæ comparatione compeſcens, aut Seneca in præfatione ad quæſtiones naturales, ſed multo veriùs ſacri codices perſuadeant Tellurem totam nihili habendam, præ cœleſtium bonorum magnitudine. *Quoniam*, ait ſapiens cum Deo loquens, *tanquam momentum ſtateræ ſic eſt ante te orbis Terrarum, & tanquam gutta roris antelucani*, cui non abſimile eſt illud Iſaiæ: *Ecce Gentes quaſi ſtilla ſitulæ, & quaſi momentum ſtateræ reputatæ ſunt: Ecce inſulæ quaſi puluis exiguus*, & mox: *Omnes gentes quaſi non ſint, ſic ſunt coram eo, & quaſi nihilum, & inane reputatæ ſunt ei*, cui verò? nimirum illi: *Qui ſedet ſuper gyrum Terræ, & habitatores eius ſunt quaſi locuſtæ*: vt proinde Sanctiſſimus Patriarcha noſter IGNATIVS, deſpiciens terram, cœlumq; ſuſpiciens, ſapienter ingemuerit, & in ſuſpirium illud eruperit: *Heu quam ſordet tellus, cum Cœlum aſpicio*: Quinimmo ipſe ille Lucifer, qui de Cœlo occidit, ſi ad caſum ſimilem animam per peccatum poſſet impellere, daturus, quantum in ipſo eſt, ſit *omnia regna Mundi, & gloriam eorum*. Quamuis, inquam, veriſſima hæc ſint quoad affectum, ex Philoſophiæ moralis, & Chriſtianæ dogmatibus componendum: quoad intellectum tamen diuinorum operum, & diuerſos vſus humanæ vitæ honeſtiſſimos, ſcitu per quamdigna eſt magnitudo huius molis, quæ *ſcabellum pedum diuinorum* vocatur in ſacris litteris, & quam velut palatium ampliſſimum hominibus indulſit inhabitandum, Quandoquidem *Cœlum Cœli Domino; Terram autem dedit filijs hominum*; vtique habitandam, excolendam, & ad munificentiæ diuinæ agnitionem, contemplandam. *Quia hæc dicit Dominus creans cœlos, ipſe Deus formans terram, & faciens eam, ipſe plaſtes eius, non in vanum creauit eam; vt habitaretur, formauit eam*. Sed non ſic habitanda ſapienti, quin ſit identidem conſideranda, & ex illius, inter cœtera magnitudine, Diuinæ magnificentiæ, & virtutis admiratio, & dilectio concipienda. Hanc enim ipſam Geometriam, tanquam non ignobile Diuinæ ſcientiæ ſpectaculum, commendat ſcriptura ſacra illis verbis: *Vbi eras quando ponebam fundamenta terræ?* Et *Quis poſuit menſuras eius ſi noſti?* Et *Num quid conſideraſti latitudinem terræ?* & rurſum Eccleſiaſtici 1. *Altitudinem Cœli, & latitudinem terræ, & profundum abyſſi quis dimenſus eſt?* Reuera enim exquiſitiſſimam menſuram Terraquei globi aſſequi, itaut aliquot centurijs paſſuum non aberres, non eſt humanæ induſtriæ; ſed ad eam tamen proximè accedere conceſſit Deus, veluti ex infra dicendis conſtare poterit. Prius tamen indicandi ſunt Authores, qui de hoc argumento tractantes ad noſtram notitiam peruenerunt.

Sapientia 11. v. 23. — *Iſaia 40.* — *S. Ignatij Loiolæ dictum.* — *Matth. 4.* — *Pſal. 109. Iſaia 66.* — *Iob 38. Eccl. 1.*

CAPVT I.

Auctores, & Opiniones de Magnitudine Terræ.

PLacuit Alphabetico ordine Nomina, vel notiora Cognomina illorum recenſere, qui de Magnitudine globi Terreſtris, vel ſuas attulerunt, vel aliorum retulerunt opiniones, eaſq; ſummatim indicare; ac ſimul eos ſecernere, qui præter relationem addiderunt aliquam diſcuſſionem, vel etiam ſuggeſſerunt modos inueſtigandi Terræ Magnitudinem: vt quando in ſequentibus Tabulis, vel Capitibus nominabuntur, promptiſſimum ſit ex ſequenti mox Catalogo, loca illorum reperire.

Abiſeldea, ſeu *Abulfeda*, vt teſtatur Kriſtmannus, & Kircherus infranominandi, in principio ſuæ Geographiæ Nubianæ, & *Alfraganus* in Elementis Aſtronom. Differentia 8. ſeu Cap. 10. aiunt *Almaonem*, ſeu *Almamonem* Regem, vel Calipham Babyloniorum, & Arabum, deſtinaſſe peritiſſimos viros, qui in campis *Singar*, ſeu *Fingar* ſecùs mare Rubrum incedendo verſus polum ſub eodem Meridiano, metireutur ſpatium correſpondens vni gradui circuli Terræ maximi, & conueniſſe inter plures ſapientes, reperiri in vno gradu milliaria $56\frac{2}{3}$. vel ſaltem $56\frac{1}{4}$. Erat autem & ipſe Almæon doctiſſimus, & ſimul munificentiſſimus, & magni animi vir, & Mathematicorum Mœcenas. Addunt milliare quodlibet habuiſſe cubitos 4000. ſed de hoc plura dixi lib.2.c.8.

Abraham Iudæus filius Chaia cap.9. ſuæ ſphæræ, quæ habetur in Bibliotheca Platina manuſcripta; appellat Almamonem *Almir Almumanim*, hoc eſt Regem Arabum Fidelium, & atteſtatur ſub eo reperta eſſe in vno gradu Meridiani Milliaria $56\frac{2}{3}$. quorum vnumquodque conſtat cubitis 4000.

Albategnius cap.6. de ſcientia ſtellarum, ait in vno gradu Terræ contineri *Milliaria 85. ideſt ferè duorum dierum iter*, de quo plura dixi lib.2.c.8.num.6.

Albertus Curtius Societatis noſtræ, ac Matheſeos peritiſſimus, in Amuſſi Ferdinandea, Propoſitione XCIII. ait Paſſum Geometricum conſtare duobus Greſſibus, ſeu paſſibus communibus; & hominem non Valgum, nō Varum, non Compernem, non Miſcellum, ordinariè intra horæ quadrantem conficere greſſus 1590. & vna hora greſſus 6000. ſeu Paſſus Geometricos 3000. & vno die

die ambulando per horas 10. pedeſtri itinere, abſoluere paſſus Geometricos 30000.ſeu Germanica Milliaria $7\frac{1}{2}$. & tantum eſſe interuallum inter Viennam Auſtriæ,cuius altitudo poli creditur communiter Gr.48.20'.& Neoſtadium,quod eſt quaſi ſub eodem Meridiano, & cuius alt. poli Gr. 47. 50', ideoque minutis 30. competere paſſus Geometricos 30000. & vni Gradui 60000.ſeu Germanica Milliaria 15.ſeu iter bidui.

Alfraganus, vide ſupra *Abilſedea*.

Albazen in fine Opticæ Opuſc. de Crepuſculis ſub finem propoſit.primæ, & in fine propoſ.6. affirmat *ſecundum dicta ſapientum, eorumque propoſitiones certas, in ambitu terra contineri* 24000. *milliaria*; quæ Fridericus Riſnerus in titulo propoſit. 6. interpretatur Milliaria Italica; vide dicta lib. 2. c. 6. num. 7. hac ratione vni gradui debentur milliaria $66\frac{2}{3}$.

Alì Kusghi in hypotheſibus Aſtronomicis nuper tranſlatis, & editis à Io. Grauio Cap. vltimo ait, ex obſeruationibus conſtare in ambitu Telluris eſſe *octies mille Paraſangas*; & *Paraſangam* continere tria milliaria; & *milliare* vlnas mille; & *Vlnam* digitos 32. & digitum grana hordei 6. & *Hordeum* latitudine pariter ſex ſetas equinæ caudæ; Diametrum Terræ habere Paraſangas 2545. Integram ſuperficiem 20363636. paraſangas; ſed habitabilem 4376940. tribuit ergo circumferentiæ milliaria 24000. ſicut Alhazen, & vni gradui $66\frac{2}{3}$. ſed abſurditatem numeri ſetarum excuſſi libr. 2. cap. 6. num.3.

Almamon quomodo per ſuos Mathematicos deprehenderit in vno Gradu terreſtri milliaria $56\frac{2}{3}$. ſingula Cubitorum 4000. dixi ſupra dum de *Abilſedea*.

Alſtedius nomine Io. Henricus Tom.2. Encyclopædiæ lib.18. in Geographia part.1. c.1. refert, ac ſequitur opinionem Roberti Hues,de quo infra.

Arnoldus de Arnoldis in ſua Mundi Mappa, tribuit vni gradui terreſtri milliaria 60. Italica.

Archimedes in Arenario loquens cum Rege Gelone, cui opuſculum dicauerat,oſtendit non eſſe inenunciabilem numerum arenarum,quibus tota Terreni globi moles conſtaret: *Suppoſitis ſcilicet aliquibus, quorum primum eſt ambitum Terra eſſe ter mille millium ſtadiorum, & amplius, idque ratum eſſe, & ab experimentatis demonſtrari: ſicut & tu aſſentiris eam ipſam eſſe trecentorum millium ſtadiorum. At ego ſingulariter Terra magnitudinem adaugens, ipſius ambitum pono decuplo maiorem eo, quem primi illi obſeruarunt nempe ter* millies millium ſtadiorum, & amplius. Græcè habetur ὡ τρι. λλ σαδίων καὶ μεῖζον. Quod fecit ad ſuperabundantiam, reipſa enim ex antiquorum experimentis putat cum Gelone non eſſe niſi ὡ λ μυριάδων nempe 30. Myriadas ſtadiorum, hoc eſt ſtadiorum 300000. nam myrias ſignificat 10000. & λ.30. hinc Riualtus in commentarijs ad hunc locum docet priore quoque loco ſubintelligi μυριάδων.Iam ſi 300000. diuidas per gradus 360.prouenient vni Gradui ſtadia $833\frac{1}{3}$.ſeu Milliaria 104.

Ariſtoteles lib. 2. de Cœlo, textu vltimo. *Ex Mathematicis autem, qui experiuntur ratiocinari circumferentiam Terra dicunt eam eſſe* τετταράκοντα μυριάδας σταδίων: videlicet quadraginta Myriadas ſtadiorum, quæ ſunt quadringenta millia ſtadiorum. Igitur iuxta eos, vni Gradui obueniunt ſtadia $1111\frac{1}{9}$.

Antonius de Herrera Indiarum, & Caſtellæ Coſmographus, ait in principio deſcriptionis Indiæ Occidentalis: *Terra ambitus 360. gradibus abſoluitur, qui ſecundum Caſtellanorum menſuras, Leucas conficiunt* 6300. hinc vni gradui conueniunt Leucæ $17\frac{1}{2}$. infra tamen addit quoſdam tribuere leucas 20. ſingulas ternum Milliarium Italicorum.

Baroccius: Franciſcus nomine lib. 1. Coſmographiæ c. 2. à pag.38. ad 40. eligit opinionem Ptolemæi de ſtadijs 500. in vno gradu terreſtri, & 180000. in circuitu, quæ traducit in Italica milliaria 22500. dans 8. ſtadia vnicuique milliari, & mille paſſus quinum pedum, ait enim hanc *a maiori optimorum Aſtrologorum parte approbatam fuiſſe*.

Bercius. Petrus Bercius in Tabulis Geographicis contractis pagina 40.de ſententia quorundam Nauclerorum tribuit vni gradui terreſtri milliaria 53.

Bettinus. P. Marius Bettinus Soc. noſtræ Apiario 2. Progymn. 3. prop. 7. aſſumptis quibuſdam hypotheſibus, de quibus ſuo loco, concludit Diametrum Terræ eſſe *ſeptuaginta octo millium, & trecentorum nonaginta nouem ſtadiorum*, nempe 78399. quem numerum ait medium inter Eratoſthenicum, & Ptolemaicum. Hinc ſuppoſita diametro ad peripheriam vt 7.ad 22. colligit periph. ſtadiorum $246396\frac{6}{7}$. addit ſuam demonſtrationem ſcholio 1. & Grienbergeri nouam Methodum ſcholio 2. & prop.8. dat ſtadia 8. vni milliari. Ideoque peripheria euadit Milliarium $30799\frac{1}{4}$. & Gradui vni competunt milliaria $85\frac{10}{17}$. Poſtea tamen Apiario 8. Progymn. 2. prop. 3. ait *ſemidiameter autem Terra, iuxta Recentiores obſeruationes, eſt milliariorum* $3035\frac{5}{17}$. Ergo Diameter mill. $6070\frac{10}{17}$. ſeu rotundè 6071. & ſi fiat vt 100. ad 314. erit circumferentia milliarium $19062\frac{47}{50}$. & gradus vnus milliarium $52\frac{143}{180}$. vel rotundè 53. Vt Naucleris apud Bercium ſupra.

Blaeuu: Gulielmus Blaeuu in Inſtitut. Aſtronom. parte 1. lib. 2. membro 1. problem.7. ait interuallum inter Amſtelodamum, & Limam in Globo, ſub eodem Verticali eſſe graduum $99\frac{2}{3}$. eoſque multiplicatos per 15. milliaria Germanica, efficere diſtantiam milliarium Germanicorum 1495. ſed in principio Atlantis, hæc 15. Germanica æquiparat Italicis 60. Hiſpan. leucis $17\frac{1}{2}$.

Brietius. P. Philippus Brietius Soc. noſtræ in Parallelis Geographiæ veteris, & nouæ part.1. lib.3. c.2.3.& 4. proponit modos Dionyſiodori, Eratoſthenis, Poſſidonij, Ptolemæi, & Maurolyci; necnon opiniones Procli, Arabum, Clauij, Nautarum, & ſuam, quam cap.4. demonſtrare conatur, quam poſtea examinabimus; reducit autem ſtadia, & milliaria Italica ad Leucas Francicas,vt vides in Tabella infraſcripta.

Terra.	*Gradus 1. Circ. Maximi.*			*Circumferentia Terra.*		
	Stadia.	*Milliaria.*	*Leuca Fräc.*	*Stadia.*	*Milliaria.*	*Leuca Franc.*
Ariſtoteles	1104 cir.	138	69	400000		
Hipparchus	$769\frac{2}{9}$	$96\frac{1}{3}$	$48\frac{1}{18}$	277000		
Eratoſthenes	700	86 circ.	$43\frac{3}{4}$	252000		
Poſſidonius	$666\frac{2}{3}$	83	$41\frac{2}{3}$	240000		
Ptolemaus	500	62	$31\frac{1}{4}$	180000		
Proclus	400	48	24	144000		
Arabes, Alfragan	$453\frac{1}{3}$	$56\frac{2}{3}$	$28\frac{1}{3}$	162300	20400	10200
Clauius, & Nauta	424	53	$26\frac{1}{2}$	152640		
Brietius cum Communi	480	60	30	172800	21600	10800

Sed in aliquibus numeris deſideratur maior præciſio, nec Arabes de ſtadijs locuti ſunt,aut milliaribus octona ſtadia continentibus, de Clauij autem genuina opinione mox infra, vt & de Procli.

Breſſanus. P. Franciſcus Ioſeph Breſſanus, in ſua Tabula Nouæ Franciæ, vni gradui leucas dat horarias 20.

Blancanus. P. Ioſephus Blancanus lib. 4. Sphæræ tract. 3. c.5. inſinuat Methodos Eratoſthenis, Poſſidonij, Ptolemæi, Arabum, & Maurolyci,additque opinionem Nautarum de Milliaribus 19080. in ambitu Terræ, & 53. in vno gradu; aitq; recentiores quoſque minorem ſemper reperiſſe terram, ſiue ob exactiores obſeruationes, ſiue ob mutationem menſurarum: optatque vt ſtatuatur milliare Aſtronomicum, quod ſit ſexageſima pars vnius gradus,ſeruiatque pro communi menſura.

Cabaus. 1. Meteor. textu 63. quæſt. 1. & lib. 2. textu 40. ſect.

40. ſect. 2. aſſumit Terræ ſemidiam. milliarium 3500.

Campanus, vt refert Fernelius infra nominandus; cum Arabibus agnouit in vno gradu terreſtri Milliaria Arabica $56\frac{2}{3}$. quæ dixit æquari Italicis milliaribus 68. ſed vulgaribus, Geometricis autem 81.

Capella. Martianus Capella lib. 6. cap. 4. hæc habet, *Terræ totius ambitus omnis, plenuſque circuitus, vt Romanorum dimenſione percenſeam, quidquid ſtadiorum ſupputatione memorari, eſt in millibus paſſuum trecenties, & quindecies centenis*. Deinde ſubiungit Ptolemæi opinionem de ſtadijs 500. in vno gradu, qualia 125. paſſibus conſtare putat, ideoque vni gradui milliaria $62\frac{1}{2}$. Sed lib. 8, Capite. *Quod Tellus non ſit centrum omnibus Planetis*; concludit: *Ab Eratoſthene, Archimedeque perſuaſum in circuitu terræ eſſe* CCCCVI. millia ſtadiorum, & decem ſtadia, ideſt 406010. in quo numero mendum eſt: iuxta priorem enim relationem ſunt paſſus 31500000. ideſt Milliaria 31500. quæ ducta per octo ſtadia, faciunt ſtadia 252000. quæ eſt Eratoſthenis opinio. Archimedes autem multò aliter ſenſit, vt diximus ſupra.

Caſatus. P. Paulus Caſatus Soc. noſtræ in Diſſertationibus de Terra machinis mota, eiuſque Grauitate, & Dimenſione, diuerſos proponit modos menſurandæ telluris valdè ingenioſos, & infra diſtinctè exponendos, ex quorum primo colligit ſemidiametrum Terræ paſſuum Roman. antiquorũ 4127822. & ambitum 25941000, ideoque vni gradui concedit milliaria Romana antiqua $72\frac{21}{380}$.

Cenſorinus de Die Natali, cap. 13. titulo vltimo, inquit, *Nam vt Eratoſthenes Geometrica ratione collegit, maximum terræ circuitum eſſe Stadiorum* CCLII. *millium: ita Pythagoras, quot ſtadia inter terram, & ſingulas ſtellas eſſent indicauit. Stadium autem in hac Mundi menſura id potiſſimum intelligendum eſt, quod Italicum vocant, pedum* DCXXV. *nam ſunt præterea, & alia longitudine diſcrepantia, vt Olympicum pedum* DC; *item Pythicum pedum mille*.

Claramontius. Scipio Claramontius in opuſculo de Altitudine Caucaſi propoſ. 2. ait, à quibuſdam recentioribus ſemidiametrum Terræ poni 3900. milliarium, vel 3579. vel $3035\frac{1}{11}$. ſed ipſe eligit 3036. præmiſerat autem opuſculum de inueſtiganda Terræ ſemidiametro, ex inſpectione imaginis per reflexionem ex aqua quieſcente in vaſe: Quod infra diſcutiemus. Nititur autem opinio de $3035\frac{1}{11}$. nautis dantibus vni gradui milliaria 53. Poſtea tamen Claramontius opuſculo de Horizonte ſenſibili, elegit Ptolemæi opinionem, & dat ſemidiametro Terræ Milliaria Italica $3579\frac{1}{2}$.

Clauius noſter in Sacrobuſchi ſphæram cap. 1. ſub tit. de *Ambitu Terræ* à pag. mihi 199. ad 213. proponit modum Eratoſthenis, & Maurolyci, deinde tradit diuerſas opiniones de Magnitudine Terræ, tribuitque diuerſitatem illam difficultati menſurandi ad amuſſim ſpatium terræ, reſpondens ſimili interuallo cœleſti, ob valles, montes, & viarum flexus; aut diſcernendi exactè punctum, quod radius viſualis tangit in ſuperficie Maris; eſto l. 8. Geometriæ Practicæ Probl. 20. tres ſimiles modos proponat, & ſuadeat ſpectandum Solem, aut Stellam in Horizonte. Tandem licet probabilem putet opinionem nauigantium, qui totum terræ ambitum luſtrarunt, & dicunt ambitum hunc eſſe milliarium 19080. Ipſe tamen eligit tanquam communiorem, & veriorem Ptolemaicam: Sed ecce Tabella opinionum Clauiana, ſpretis fractiunculis plerumque.

Tabella Clauij.

Auctores.		*Grad.* 1.	*Semidiam.*	*Diameter.*	*Ambitus Terræ.*	*Superficies conuexa Terræ.*
Ariſtoteles.	Stadia Milliar.	1111 139	63636 $7954\frac{1}{2}$	127272 15909	400000 50000	
Hipparcus.	Stadia Milliar.	769 96	44069 5509	88136 11017	277000 34625	
Eratoſthenes.	Stadia Milliar.	700 $87\frac{1}{2}$	40091 5011	80181 10822	252000 31500	
Ptolemæus.	Stadia Milliar.	500 $62\frac{1}{2}$	28636 3579	57272 $7159\frac{1}{2}$	180000 22500	10309090909 161079545
Alfraganus.	Stadia Milliar.	453 $56\frac{2}{3}$	$25963\frac{1}{2}$ 3245	51917 6490	163200 20400	8474530909 132414545
Fernelius.	Stadia Milliar.	544 68	31200 3900	62400 7800	196114 24514	12237535707 191211495
Recentiores Naucleri.	Stadia Milliar.	424 53	2428 $3035\frac{1}{11}$	48567 6071	152640 19080	7413308509 115832945

Cleomedes Lib. 1. Cyclicæ Theoriæ cap. 10. ait cœteris de magnitudine Terræ antecellere eam, quæ eſt Poſſidonij, & Eratoſthenis, quarum vtramq; cum ſuis fundamentis fusè explicat, & figuris dilucidat eius enarrator Balforeus: Concluditque Cleomedes eſſe ambitum terræ *ſtadiorum ducentorum quadraginta millium* ex Poſſidonio; ſed *Ducentorum quinquaginta millium*, ex Eratoſthene: Græcè enim bis habet *μυριάδας εἴκοσι καὶ πέντε, σταδίων: nempe 25. Myriadas ſtadiorum*. Cleomedes verò ipſe cap. 8. aliam veluti de ſuo opinionem videtur adduxiſſe, nempe de ſtadijs 300000. vt colligit Robertus Huës, ſed an rectè, infra videbimus: certè eodem capite inculcat *Terram eſſe ducentorum quinquaginta millium ſtadiorum*.

Cluuerius. Philippus Cluuerius in Introductione ad Geographiam c. 7. & in Proœmio ad Germaniam antiquam ſupponit in vno gradu terræ 60. Millia paſſuum Romanorum, & 15. Germanica Milliaria.

Conimbricenſe Collegium, de Cœlo cap. 14. q. 1. art. 1. relatis opinionib. iiſdem, quas refert Clauius, præſertim de 53. milliaribus in vno gradu, ſeu 19080. in ambitu iuxta recentiores Naucleros; diffidij cauſam refert ad menſurarum diſcrepantiam, vel ad erroneum calculum.

Cornelius Gemma in Aſtrolabio cap. 87. Nautarum opinionem adducit de Leucis Hiſpanis $17\frac{1}{2}$. vni gradui incluſis.

Creſcentius. Bartholomæus Creſcentius Nauticæ Mediterraneæ lib. 2. cap. 4. ait Geometras attribuere vni gradui terreſtri milliaria 60. ſed re vera eſſe $87\frac{1}{2}$. & c. 5. ait Nicolaum Sagrum in tractatu de Charta marina tribuere milliaria 70. At Franciſcum Dracum Anglum in charta quadam dediſſe ſingulis gradibus milliaria 100. ſed ipſe affirmat ex altitudinibus Poli in Mediterraneo Captis, & alijs indicijs certis, deprehendiſſe in vno gradu Meridiani $87\frac{1}{2}$. milliaria, quot etiam elegiſſe Piccolomineum in ſphæra de mente Eratoſthenis dixerat: loquitur autem Creſcentius, vtpote Romanus, de Romanis milliaribus ſui temporis.

Daniel Santbechius de Obſeruatione Propoſ. 144. indicat tantummodo methodum Ptolemaicam, & opinio-

nes

Digitized by Google

nes Eratoſthenis de ſtadijs 252000. & Appiani de Milliaribus Germanicis 5400. in ambitu terræ.

Dionyſiodorus. De hoc Plinius lib. 2. c. 109. ſic refert: *Alia Dionyſiodoro fides: neque enim ſubtraham exemplum vanitatis Græcæ maximum. Cydnius hic fuit Geometricæ ſcientia nobilis, ſenecta diem obijt in patria. Funus duxere ei propinquæ, ad quas pertinebat hæreditas. Eæ cum ſequentis diebus iuſta peragerent, inueniſſe dicuntur in ſepulchro Epiſtolam Dionyſiodori nomine ad ſuperos ſcriptam: perueniſſe eum à ſepulchro ad infimam terram eſſeque eo ſtadiorum quadraginta duo millia. Nec defuere Geometræ, qui interpretarentur ſignificare Epiſtolam à medio terrarum orbe miſſam, quo deorſum ab ſummo longiſſimum eſſet ſpatium, & idem pilæ medium. Ex quo conſecuta computatio eſt, vt circuitu eſſe ducenta quinquaginta quinque millia ſtadia pronunciarent*. Quibus ſtatim ſubdit Plinius. *Harmonica ratio, quæ cogit rerum naturam ſibi ipſam congruere, addit huic menſuræ ſtadia ſeptem millia, terramque nonageſimam ſextam milleſimam totius mundi partem facie*. In ambitu ergo iuxta Dionyſiodorum, ſunt ſtadia 255000. iuxta Plinium 262000.

Dracus. Franciſcus Drach Anglus dedit 100. milliaria vni gradui, vt refert Creſcentius ſupra.

Dudlæus. Robertus Dudlæus lib. 6. de Arcanis maris p. 3. vni gradui adſcribit leucas 20.

Eratoſthenes, eius opinionem ex Priſcis ſcriptoribus referunt, Cleomedes, & Strabo de Stadijs 250000. in ambitu Terræ; at Cenſorinus, Capella, Plinius, Macrobius, Vitruuius, de 252000. quorum tres iam ſupra recenſuimus, reliquos dabimus infra ordinatim. Eius vero Methodum plurimi exponunt, cum quibus nos infrà.

Fernelius. Io. Fernelius lib. 1. Coſmotheoriæ cap. 1. narrat opinionem Eratoſthenis, de 700. ſtadijs in vno gradu, quæ milliaribus Italicis $87\frac{1}{2}$. æquiparat. Et Io. de Monte Regio, de ſtadijs 640. ſeu milliarib. 80. & Ptolemæi de ſtadijs 500. ſeu milliar. $62\frac{1}{2}$. Et Almæonis Alfragani, Thebitij, & Campani de Milliaribus $56\frac{2}{3}$. quarum quodlibet continet cubitos 4000. ſeu paſſus 1200. ideoque Arabica $56\frac{2}{3}$. eſſe Italica 68. Se autem proprio experimento, de quo idem in ſcholijs, & nos infra, deprehendiſſe in vno gradu milliaria Italica 68, & paſſus 95. ſed explicat ſe de milliaribus vulgaribus, quæ excedunt Geometrica vt 12. excedit 10.

Gaſpar Peucerus. Libellum ſcripſit de Terræ dimenſione, quem videre non potui.

Gaſſendus. Petrus Gaſſendus in Inſtitutione Aſtronomica lib. 2. c. 3. ait propemodum ex nouiſſimis experimentis ſibi conſtare in vno gradu Terræ contineri milliaria Italica 73. at in Epicuri Philoſophia parte 1. pag. 243. ait. *Cum ex noſtra ſupputatione, & iuxta quidem Snellij obſeruata, Terræ ambitus ſit Italicorum milliarium* 26255. Et parte 2. pagina 872. *Cum Terræ ſemidiameter pro noſtra ex Snellianis obſeruatis deductione, ſit milliarium Italicorum quater mille centum, & ſeptuaginta ſeptem*, ideſt 4177. Iam diuiſis 26255. per 360. proueniunt vni gradui milliaria 72 [illegible]. ideſt rotunde 73. At de Snellio infra.

Geminus, in Elementis Aſtronom. cap. de habitatio-nib. ſupponit in ambitu Terræ ſtadia 252000.

Gemma Friſius lib. 1. de vſu Globi cap. 20. & in libello de diſtantijs, vni gradui 15. milliaria Germanica tribuit, & 60. Italica cum Petro Appiano de quo infrà.

Georgius Furnerius lib. 19. Hydrograph. c. 8. aſſumit tanquam demonſtratam à Tychone diametrum Terræ 1718. mill. Germanica.

Ginnarus. Bernardinus Ginnarus Soc. noſtræ part. 1. Xauerij Orientalis lib. 1. cap. 5. poſt adductam Ptolemæi opinionem, affirmat ex recentioribus naucletis in vno gradu terræ non eſſe plura, quàm 53. milliaria.

Girava. Hieronymus Girava Tarraconenſis lib. 1. Coſmographiæ Hiſpano idiomate ſcriptæ pag. 31. Ex Alphragrano colligit ſemidiametrum Terræ continere paſſus $5011363\frac{1}{2}$. & reducens hos ad Leucas Hiſpanas, *a quattro mil. paſſos por legua*, ait eſſe Leucas 1252. & inſuper paſſus $3363\frac{1}{2}$. ſed lib. 2. pag. 258. Alphragani opinionem communem putat, ſed confundit eam cum opinione Eratoſthenis de milliaribus $87\frac{1}{2}$. in vno gradu, & addit recentiores, qui dant vni gradui milliaria 60. intelligendos eſſe de milliaribus conſtantibus ex paſſibus fere 1500. quinum pedum; quam pag. 261. appellat *Leucam Italicam*, & adiungit Hiſpanam leucam continere Leucas Italicas 4. ſeu paſſus 6000.

Gulielmus Gilbertus, de Magnete lib. 6. cap. 3. ait: *Terræ diameter eſt 1718. milliariorum Germanicorum*; dat ergo vni gradui 15. milliaria germanica.

Heniſchius. Georgius Heniſchius in Procli ſphæram pag. 117. Vni gradui reſpondere putat milliaria Germanica 15. Italica 60.

Herigonius. Petrus Herigonius tomo 4. curſus Mathematici, in Geographia ſic habet. Gradus continet milliaria Italica 60. Germanica 15. Anglica 55. Scotica 50. Scandica 10. Ruſſica 80. Leucas Gallicas 25. Hiſpanicas $17\frac{1}{2}$. Horarias 20.

Hipparchus in ambitu Terræ poſuit ſtadia 277000. vt ex Plinio infra videbimus: ſed ex Strabone lib. 2. vſus eſt ſepiſſime ſtadijs 252000.

Honterus. Io. Honterus in Procli ſphæram ad Caput de Horizonte aſſumit in vno gradu ſtadia à Ptolemæo taxata 500. ſed ait facere Milliaria Germanica $15\frac{5}{8}$.

Iunctinus. Franciſcus Iunctinus in ſphæra pag. 223. Ptolemæi opinionem eligit de 500. ſtadijs, & milliarib. $62\frac{1}{2}$. in vno gradu. Diuerſitatem autem opinionum tribuit diuerſis tumoribus terræ menſuras alterantibus.

Keplerus, in Optica Aſtronom. cap. 4. propoſ. 11. de ſemidiametro Terræ loquens ait: *Fiant* 860. *Milliaria Germanica ſecundum receptam Geographorum traditionem*. Et in Epitome Aſtronomiæ Copernicanæ lib. 1. pag. 30. poſt duos modos explicatos dimetiẽdi ſemidiametrum terræ: ſubdit. *Communiter hodie 15. milliaria Germanica mediocria numerantur in gradus ſingulos, vt ita veniant toti circumferentiæ 5400. ſemidiametro 860. ferè: computamus autem in vnum milliare Germanicum Italica 4. ſeu 4. millia paſſuum Geometricorum, quorum quilibet habeat pedes 5.* Poſteà indicat opiniones Eratoſthenis, Poſſidonij, Ptolemæi, Albategnij, & Almæonis; & Arabum palmos 360000. in vno gradu, redigit ad 68. milliaria, & 17. Germanica. Poſtremò in Rodulphinis c. 16. præcepto 56. inquit. *Milliare Germanicum æſtimatur communiter iter, quod duarum horarum interuallo, pedes quilibet expeditus conficit; eorum milliarium quindecim inſunt in vno gradu circuli magni per ſuperficiem terræ ducti*. Cum autem certum ſit peditem expeditum conficere vna hora paſſus Geometricos antiquos 3000. vt ex Alberto Curtio ſupra, & experimento per nos ſæpe facto conſtat, eſſent in vno gradu paſſus Geom. 90000. Et ſic Italica illa 60. eſſent Leucæ paſſuum 1500. immò ibidem in 2. exemplo, ex Strabone colligit in vno gradu ſtadia 800. quæ ſunt milliaria Romana antiqua 100.

Kircher. P. Athanaſius Kircher Soc. Ieſu lib. 9. Artis magnæ lucis, & vmbræ part. 2. probl. 1. Eratoſthenis, & Poſſidonij, aliorumque modos attingit.

Kriſtmannus. Iacobus Kriſtmannus in Alfraganum c. 10. poſt adductam Almæonis, Abilfedeæ, & Alfragani opinionem de milliaribus $56\frac{2}{3}$. in vno Terræ gradu, deque cubitis 4000. in quouis milliari, ait illa eſſe milliaria communia Germanica $14\frac{2}{3}$. hoc eſt rotundè 15. ſed opinionem de 700. ſtadijs, quæ eſt Eratoſthenis, ipſe adſcribit Straboni, & Plinio; qui sũt meri illius relatores.

Longomontanus in Aſtronom. Dan. lib. 2. Sphæricorum c. 11. adhæret 15. milliaribus Germanicis in vno gradu incluſis.

Macrobius Ambroſius, Aurelius Theodoſius, vnicus eſt Autor non plures, licet pluralitas cognominum deceperit Sacrobuſcum, Fernelium, & alios putantes fuiſſe plures. Iam Macrobius l. 1. in ſomnium Scipionis c. 20. Quamuis Eratoſthenem non nominet, eius tamen opinioni adhæret dum ait. *Euidentiſſimis, & indubitabilibus dimẽſionibus conſtat, vniuerſæ terræ ambitum habere ſtadiorũ millia ducenta quinquaginta duo.* Et l. 2. c. 6. *Habet autẽ totus ipſe ambitus ſtadiorũ ducenta quinquaginta duo mill.*

Mæſtlinus, in præfatione ad Kepleri Prodromum, & libros Reuolutionum Copernici, aſſumit 15. Milliaria Germanica in quouis gradu terreſtri.

Maffeus. Io. Petrus Maffeus Soc. Ieſu lib. Hiſtoriæ Indicæ, loquens de Luſitanis leucis maritimis ait. *Quatuor ferè millia paſſuum ſingulæ continent.*

Maginus. Io. Antonius Maginus in Ptolemæi Geographiam parte 2. ipſo ſtatim initio ait. *Ambitus totius Terræ cognitæ eſt ſtadiorum 180000 hoc eſt milliarium 22500. Sunt tamen, qui ambitum paulo minorem ponunt, hoc eſt milliarium Germanicorum 5400. ſiue Italicorum* 21600. quo poſito, eſſent in gradu vno milliaria 60. Poſteà vero in principio recentioris Deſcriptionis Orbis, relatis opinionibus Eratoſthenis, Poſſidonij, Hipparchi, Dionyſiodori, Ptolemæi, cuius ſtadia 500. æquat communibus milliaribus $62\frac{1}{2}$. & Germanicis $15\frac{5}{8}$. ſubdit.

Sunt tamen, qui vni gradui terreſtris circuli 15. *Germanica milliaria praciſe tribuant, ac* 62. *Italica*. Vnde colligit ambitum 5400. Germ. & 21320. Ital. & diametrum 1718. Germ. 7556 $\frac{4}{11}$. Italicorum.

Manzinus. Com. Carolus Antonius Manzinus in Opuſculo inſcripto *Stella Gonzaga*. quędam valde vtilia adducit de modo ſubtiliter inueſtigandi ambitum Terræ; de quibus nos infra: ſed nihil ſtatuit de hoc.

Marinus Tyrius, vt de illo teſtatur Ptolemæus lib. 1. Geogr. c. 7. Parallelum Thyles poſuit diſtare ab Æquatore *gr. 63. ſtadijs verò* 31500. *ita vt pars vna quingenta ferme comprehendat ſtadia*, quod capite 12. approbat, vt infra dum de Ptolemæo.

Maurolycus. Dialogo 3. conciliare conatur opiniones, ſed Arabicam amplectitur. At de illo ſatis dixi l. 2. c. 8. num. 8. nam & ipſe recipit Arabica 56$\frac{2}{3}$. æqualia Italicis 68.

Mazzonus. Iacobus Mazzonus in Italica defenſione Dantis lib. 1. c. 77. indicata Methodo Poſſidonij, Ptolemæi, & Eratoſthenis, ſuam quoque ſuggerit, qua ſupponens in ſolſtitio æſtiuo diametrum apparentem Solis eſſe 750. partem ſui orbis, & ſpatium tunc immune ab vmbris meridianis ſub Tropico Cancri, eſſe ſtadiorum 300. multiplicat 750. per 300. ſtadia, & colligit ambitum Terræ ſtadiorum 225000. & milliarium 28125. ſed de hac methodo plura nos infra.

Mercator. Gerardus Mercator initio ſui Atlantis recipit in vno gradu milliaria Germanica 15. & Italica 60.

Merſennius. Marinus Merſennius in Geneſim pag. 111. dixerat ſemidiametrum terræ continere milliaria 3436. circumferentiam vero 21600. ſeu Leucas 7200 & in Reflectionibus Phyſicomathematicis cap. 2. pag. 78. inquit. *Terræ Diameter eſt leucarum* 2290 $\frac{10}{11}$. *cum illius ambitus ſit* 7200 *leucarum*: dixerat autem paulo ante Leucam Gallicam Pariſienſem conſtare pedibus 15000. Pariſienſibus; ideſt paſſibus 3000. pedum quinum; nam ſi vſurpes orgyas, ſeu ſexpedas pro paſſibus eſſent in hac leuca paſſus ſexpedales 2500.

Metius. Adrianus Metius de Vſu Globi affirmat Dauentriam, & Frenequeram eſſe ſub eodem Meridiano, & vno gradu diſtare inuicem, quippe Dauentriæ altitudinem poli eſſe gr. 52. 11′. & Freneq; 53. 11′. hinc deducit in vno gradu 15. milliaria Germanica.

Milichius. Iacob Milichius in Plinium lib. 2. c. 108. vni gradui dat milliaria 15. Germanica.

Moriſotus. Claudius Bartholomæus Moriſotus Diuionenſis lib. 2. Orbis Maritimi cap. 39. ait noſtrates tribuere cum Ptolemæo vni gradui ſtadia 500. eius verba ſunt: *Probabiliores opiniones Strabonis, & Hipparchi qui ſtadiorum* 252060. *ambitum terræ faciunt; Eratoſthenis, qui* 250000. *Poſſidonij, & antiquorum Arabum, qui* 240000. *Ptolemæi, & noſtratium, qui* 180000. *Arabum recentiorum qui* 204000. *Italorum, & Germanorum, qui* 172800. addit Milliare Italicum continere ſtadia 8. Anglicum paulo plus, Arabicum 10. Germanicum 32.

Munſterus lib. 1. Rudimentorum Mathemat. vſurpat Milliarium Italicum paſſuum mille, & Germanicum quatuor millium paſſuum, & de vno gradu refert tantum tres opiniones Eratoſthenis, Ptolemæi, Alfragani, in quam videtur propendere.

Nauclerus quidam Luſitanus Socius Odoardi Barboſæ, qui fuit in Naui Victoria, in ſua narratione, quam affert Ramuſius tomo 1. pag. 370. ait nauigaſſe ſe ab inſula Teneriffæ portu S. Crucis ſub gr. 28. Poli Arctici, vſq; ad gradum 4. nauigaſſe inquam recta verſus meridiem, & cõfeciſſe milliaria 1680. quibus diuiſis per gradus meridiani 24. proueniunt vni gradui milliaria 70.

Neander in Elementis Doctrinæ Sphæricæ cap. de Horizonte, vni gradui ſtadia 700. & milliaria Germanica 15. dat, & pag. 37. ambitum terræ 5400. milliar. Germanica definit.

Nonius vide infra Petrus Nonius.

Orontius Fineus lib. 5. Coſmographiæ cap. 4 Ptolemaicam poſitionem eligit de milliaribus 62 $\frac{1}{2}$. vnius gradus.

Petrus Appianus parte prima Coſmographiæ c. 11. ait: *ſecundum aliquos* 480 *ſtadia vni gradui Æquinoctialis correſpondent, quæ* 15. *milliaria Germanica, aut* 60. *Italica menſurant. Franci* 25. *Leucas vni grad. tribuunt, Hiſpani verò leucas* 18. *&* cap. 12. *Vni gradui* 60. *milliaria Italica, aut* 15. *Alemanica communia, aut Sueuica* 12. *reſpondere compertum habemus*; vnde elicit diametrum milliarium Italicorum 6873. Germ. 1718. Sueuic. 1375.

Petrus Medinenſis lib. 3. artis Nauigatoriæ cap. 7. aſſerit quemuis gradum continere leucas ſeptendecim cum dimidia 17 $\frac{1}{2}$.

Petrus Nonius lib. 2. de obſeruatione cap. 1. ait Inſulam Tertiariam diſtare Oliſſipone in Marina Charta *leucas Luſitanas* 262. *circiter, videlicet quindecim gradibus meridiani, tantum enim noſtri nautæ ſæpiſſimè inueniſſe aiunt, non ſolum æſtimatione confecti itineris, ſed alio multo certiore calculo* diuiſis autem 262. per 15. obueniũt vni gradui leucæ 17 $\frac{7}{15}$. Et capite 2. diſertiſſimè ait. *Continet autem vnus gradus circuli maximi in Terreſtri ſuperficie leucas* 17. *cum ſemiſſe, vt Luſitani aiunt. Inter quos tamen ſunt qui arbitrantur ſedecim tantum comprehendere, cum duabus tertijs vnius Leucæ, vt ſint in toto circuitu Leucæ* 6000. *Et quoniam ſecundum ſententiam Ptolemæi, & Marini, vni gradui maximi circuli, quingenta reſpondent ſtadia, triginta verò ſtadia vnum conficiunt ſchœnum, erunt igitur in vno gradu ſchœni* 16. *cum duabus tertijs. Quapropter Leuca vna vni ſchœno æqualis erat*. Deinde cap. 18. Emendans errores Eratoſthenis, colligit ex eo in ambitu terræ ſtadia non 250000. ſed 241610. Poſtremò tamen cap. 19. ait; *in vno gradu eſſe milliaria Italica* 60. *Ita enim receptum videmus*

Philalthæus 2. de Cœlo Ptolemæo inhæret de 500. ſtadijs, ſeu milliaribus 62 $\frac{1}{2}$. Italicis in vno gradu.

Philander. Gulielmus Philander in lib. 1. Vitruuij c. 6. Eratoſthenem ait non dare terreſtri peripheriæ milliaria 30500. vt putat Vitruuius, & Macrobius, &c. ſed 31250. & diſſidij cauſam inter Eratoſthenem, Poſſidonium, Ptolemæum, Alfraganum arbitratur ortam à paſſuum differentijs.

Piccolhomineus. Alexander Piccolhomineus in Sphæra lib. 4. cap. antepenultimo, ait meliores ſcriptores adhærere opinioni Alfragani de magnitudine terræ, ſed ita Alfragani milliaria interpretatur, vt aſſerat in vno gradu eſſe milliaria 87 $\frac{1}{2}$. qualium quodlibet continet millenos paſſus quinum pedum, & in toto ambitu milliar. 31500. Quæ eſt Eratoſthenis probè intellecti ſententia potius quam Alfragani.

Plinius lib. 2. cap. 108. hæc habet: *Vniuerſum autem hunc circuitum Eratoſthenes, in omni quidem litterarum ſubtilitate, & in hac vtique præter cæteros ſolers, quem cunctis probari video, ducentorum quinquaginta duorum millium ſtadium prodidit: Quæ menſura Romana computatione efficit trecenties quindecies centena millia paſſuum. Improbum auſum, verum ita ſubtili computatione comprehenſum, vt pudeat non credere. Hipparchus, & in coarguendo eo, & in reliqua omni diligentia mirus, adijcit ſtadiorum paulominus* 25. *millia*. Vt ſcilicet ſint ſtadia 277000. Et tamen Plinius capite ſequenti Dionyſiodori ſtadijs 255000. harmonicis rationibus ductus adijcit ſtadia ſeptem millia, vt ſint 262000.

Poſſidonius vt tradit Cleomedes lib. 2. Cyclicæ Theoriæ cap. 10. colligit in terræ ambitu ſtadia 240000. Græcè ὁ μέγιστος κύκλος τῆς γῆς εὑρίσκεται μυριάδων τεσσάρων καὶ εἴκοσι σταδίων videlicet *maximus terræ circulus inuenitur* 24. *myriadum ſtadiorum*. De modo Poſſidonij, eiuſque fallacia nos infra, qui etiam cap. 8. num. 5. oſtendemus eum fuiſſe primum Authorem opinionis Ptolemaicæ.

Proclus in ſphæra cap. de Horizonte, ait ad ſenſum intra ſtadia 400. videri eundem eſſe Horizontem; Hæc verba induxere quoſdam, vt dicerent ſecundum Proclum vni gradui deberi ſtadia 400. inter quos vidimus eſſe Brittium noſtrum ſupra: ſed re vera hoc Proclus nec ibi, nec vſpiam, quod reperire potuerim, docuit, nec ibi boni eius interpretes Honterus, aut Stœflerus, aut Heniſchius.

Ptolemæus lib. 1. Geographiæ c. 7. & 11. referens opinionem Marini Tyrij de terræ magnitudine eam comprobat, *ita vt pars vna quingenta ferme comprehendat ſtadia*, & lib. 7. cap. 5. *Ita vt pars vna, ſeu gradus vnus quingenta contineat ſtadia, quemadmodum ex diligentibus deprehenſum eſt dimenſionibus*. Modum, quem alibi indicat, infra exponemus. Hanc opinionem fuiſſe antiquorum patebit, ex dicendis dum de *Strabone*.

Ramuſius. Io. Baptiſta Ramuſius Volumine 1. nauigationũ, in Diſcurſu ſuper itineribus ad Moluccas, qui habetur pag. 374. ex Relatione D. Antonij Mendozæ iter Maritimum leucarum 950. conuertit in milliaria 2850. ergo terna milliaria dat Leucis ſingulis, & pag. 375. Iter graduum 249. reducit ad Leucas 4980. ergo vnicuique gradui dat Leucas 20. ſingulas milliarium 3. atq;

adeò

Digitized by Google

adeò gradui 60. milliaria: & tamen pag. 370. retulerat iter Naucleri, de quo ſupra in nomine *Nauclerus*, & Volum. 3. pag. 423. *Nauarchus inſignis Gallicanus, aſſerit ſingulis gradibus Æquatoris reſpondere leucas 17. ſecundum nauigationes modernas, vel* $17\frac{2}{3}$. *ſecundum Luſitanos.*

Regiomontanus, Io. de Monte Regio, vt teſtatur Fernelius lib. 1. Coſmotheoriæ cap. 1. dedit vni gradui ſtadia 640. ſeu milliaria 80.

Riſnerus Fridericus Riſnerus in Alhazenum de Crepuſculis, milliaria $66\frac{2}{3}$. quæ in vno gradu ſunt, interpretatur Italica, in titulo propoſ. 6.

Robertus Hues Anglus de Globo Cœleſti parte 3. c. 2. Multorum opiniones expendit de Terræ ambitu; ipſe verò ſingulariter hæc docet. Cleomedem ex propria ſententia agnoſcere in ambitu terreſtri ſtadia 300000. Eo quòd inter Syenem, & Lyſimachiā ſint ſtadia 20000. & Meridiani pars decima quinta; Eratoſthoni ait ſuffragari Dionyſiodorum, quia 42000. ſexies ſumpta faciunt ſtadia 252000. At ſi ſemidiameter circuli non eſt ſexta pars circumferentiæ, ſed eſt vt 50. ad 314. quare ex ſemidiametro 42000. colligitur ambitus ſtadiorū 263760. Eſto Plinius l. 2. c. 109. colligat 255000. Ptolemæi opinionem veritati propiorem putat. Poſtea dicit *Noſtrates 60. Milliaria, vel 20. Leucas vni gradui tribuunt, vt tota circumferentia ſit milliariorum 21600. idq; ad Ptolemæi mentem exactè congruit. Pedem enim noſtrum Anglicum, Græcorum pedi æqualem inuenimus, comparatione facta cum Græcorum pede, quem Agricola, & alij ex antiquis monumentis tradiderunt. Milliare autem 5000. pedes complectitur noſtrates, ſtadium 6000. Græcos.* His poſitis ducit 500. ſtadia Ptolemaica per 600. pedes Græcos, & fiunt pedes 300000. Deinde ducit pedes Anglicos 5000. per 60. quot milliaria dant vni gradui, & proueniunt pariter pedes 300000. Et concludit: *Vt ex his fundamentis extra controuerſiam ſit receptam Noſtratium Nautarum opinionem cum Ptolemaica conuenire.* Sed oportebat oſtendere Ptolemæum ſtadijs Græcis Olympicis vſum potius, quàm Ægyptiacis. Pergit, & rectè docet 60. milliaria Italica octonis ſtadijs conſtantia deficere in vno gradu à Ptolemaica menſura milliaribus $2\frac{1}{2}$. Addit Hiſpanos quoſdam leucas $16\frac{2}{3}$. aliquos $17\frac{1}{2}$. vni gradui dare, quæ ſi æquales ſint Paraſangæ, vt indicat Nonius, ait leucas $16\frac{2}{3}$. cum Ptolemaica menſura æquari. Poſtea diſſerit de Arabicis menſuris, & in fine ait ſe Ptolemæi opinionem anteferre ceteris, niſi obſtent Arabes recentiores, ponitq; opinionum probabilium ſynopſim hanc.

Robertus Hues emendatus.

Ex Roberto Hues	Gr. 1. Terræ	Ambitus Terræ	Milliare	habet
	Stadia	Stadia	infraſcript.	Stadia
Straboni ex Hippparcho	700	252000		
Erathoſteni	$694\frac{4}{9}$	250000	Italicum	8
Poſſidonio, & Arab. antiq.	$666\frac{2}{3}$	240000	Anglicum	$8\frac{1}{3}$
Ptolemæo, & Anglis	500	180000	Arabicum	10
Arabibus recentibus	$566\frac{2}{3}$	204000	Germanicum	32
Italis, & Germanis	480	172800		

Sunt tamen multi Itali qui dant $62\frac{1}{2}$. milliaria vni gradui, & Ptolemæum ſequuntur.

Sacrobuſcus. Io. de Sacroboſco cap. 1. Sphæræ Eratoſthenis opinionem de ſtadijs 252000. eligit ex Ambroſio, Theodoſio, & Macrobio quaſi tria hæc nomina tres auctores ſignificent, cum ſit vnicus, vt notat etiam Clauius ibi.

Sagrus apud Creſcentium ſuprà tribuit vni gradui milliaria 70.

Samuel Siderocrates, libello de locorum diſtantijs p. 18. vni gradui 15. milliaria Germanica.

Sinenſes vnum gradum putant capere 200. interualla hominum alte clamantium in campo aperto, & ſe audientium, quod interuallum 300. paſſibus definiunt, & appellant Ly. Sed P. Martinus aliter, ac P. Trigautius refert de Sinarum menſuris, vt diximus l. 2. c. 8. pag. 50. columna 2.

Snellius. Villebrordus Snellius in Eratoſthene Batauo, diligentiſſimè diſcuſſis opinionibus, & fundamentis Eratoſthenis, Poſſidonij, Ptolemæi, Arabum, & Fernelij, ex ſua tādem praxi concludit in vno gradu terreſtris Meridiani includi Milliaria Romana antiqua $68\frac{4}{10}$. & in ambitu 24624. putat enim Rhynlandicum, ſeu Leidenſem pedem ęqualem eſſe Romano antiquo, & in vno gradu terreſtri contineri milliaria horaria 19. quorum ſingula contineant pedes Leydenſes 18000. quod etiam confirmat Tiphy Batauo lib. 1. propoſ. 7. Iam diuiſis 18000. per 5. fiunt paſſus Romani 3600. pro quouis milliari horario, & hi ducti per 19. faciunt milliaria Romana 68. & $\frac{400}{1000}$. Addit in Tiphy ibidem, Anglos vni gradui tribuere 60. ſua milliaria, & Germanos 15. quæ valent 60. Anglica.

Steuinus. Simon Steuinus lib. 4. Geographiæ propoſ. 5. & ibi eius Scholiaſtes Albertus Girardus, ſequūtur opinionem Snelij de 19. milliaribus horarijs, & 15. Germanicis in vno gradu, ideſt de paſſibus Romanis antiquis 68400.

Stoflerus. Io. Stœflerus in Sphæram Procli ad Caput de 5. *Zonis* Ptolemaicam opinionem de 500. ſtadijs in vno gradu, & ex Strabone Eratoſthenicam de 700. proponit; & addit *Priſci vni gradui circuli magni aſſignarunt ſexdecim milliaria Germanica communia. Et apud eos vnum milliare Germanicum valebat quatuor milliaria Italica. Milliario autem Italico reſpondent ſtadia* $10\frac{2}{3}$. *vel aliud huiuſmodi intellige, cum gradus vnus complectitur ſeptingenta ſtadia*. Ergo in vno gradu, ſunt Italica milliaria octonum ſtadiorum $87\frac{1}{2}$.

Strabo lib. 2. Geographiæ proponit opinionem de 180000. ſtadijs in ambitu terræ relatā à Poſſidonio dum dicit. *Quod ſi recentiorum dimenſionum ea introducatur, quæ minimam facit Terram, qualem Poſſidonius refert octodecim myriadum ſtadiorum*. Græcè ςαδίων ὀκτὼ καὶ δέκα μυριάδων: Myrias enim valet decem mille. At idipſum Marinus Tyrius, & Ptolemæus receperunt; vt videas vel à tempore Poſſidonij, qui fuit coæuus Pompeo Magno, & ipſi Straboni, eam ſententiam introductam fuiſſe, atq; adeo vni gradui data ſtadia 500. Poſtea tamen, Strabo eodem lib. 2. refert Eratoſthenicam ſic. *Cum ergo ſic ſecundum Eratoſthenem æquinoctialis circulus ſtadiorum 252000*. Græcè ςαδίων μυριάδων πέντε καὶ εἴκοσι καὶ διςχιλίων, & ſecundum hanc poſitionem plerumq; ſuos numeros abſoluit Strabo. Sed nos c. 8. nu. 4. & 5. oſtendemus primum Authorem de ſtadijs 180000. fuiſſe ipſummet Poſſidonium.

Thebit apud Fernelium ſupra, ſecutus eſt Almæonis, & Arabum opinionem de milliaribus Arabicis $56\frac{2}{3}$. in vno gradu.

Theon Alexandrinus in expoſitione Almageſti, ait *circuitus totius terræ eſt octodecim myriadum Stadiorum, vt demonſtrauit Ptolemæus in Geographia*.

Tycho Brahe tomo 1. Progymnaſmatū pag. 97. agnoſcit in ſemidiametro terræ *Millaria Germanica vulgaria* 860. ſed pag. 733. hæc habet. *Nullos vapores, &c. vltra 52000. paſſuum, ſiue quod idem ferè eſt 12. Milliaria Germanica aſcendere*. Diuiſis 52000. per 12. proueniunt vni milliari Germanico paſſus $4333\frac{1}{3}$. ergo 15. Milliaria Germanica ſunt paſſus 65000.

Vitruuius lib. 1. cap. 6. affirmat. *Orbis terræ circuitionem per Solis curſum, & gnomonis Æquinoctialis vmbras ex inclinatione cœli ab Eratoſthene Cyrenæo, rationibus Mathematicis, & Geometricis methodis eſſe inuentam ducentorum quinquaginta duum millium ſtadiorum, quæ fiunt paſſus ſemel, & tricies millies mille, & quingenties mille.*

COROLLARIVM.

TOt igitur hactenus opiniones de Terræ magnitudine mihi colligere licuit, quas ſanè omnes cōciliare non eſt poſſibile quantumuis ad menſuras diuerſas

confugias. Multæ tamen ſunt, quæ haud ita reipſa inter ſe, vel à veritate diſcrepant, ſicut primo aſpectu videtur, vt prope finem huius libri oſtendemus. Interim operæ pretium duco præcedentes opiniones in vnam ſynopſim conferre, non adhibita vlla correctione noſtra, ſed vt iacent apud Scriptores, & Auctores ſuos, quorum nomina in præmiſſo Catalogo Alphabetico requiſita, fidem adſtruent noſtræ Tabulæ. In colligenda tamen ſemidiametro ex circumferentia, non vtimur craſſiori illa proportione, qua multi faciunt diametrum ad peripheriam vt 7. ad 22. ſed illa, quam demonſtratam à Ptolemæo, Vieta, Ludolpho Colonienſi, & Grienbergero diximus lib. 1. Almageſti Noui cap. 4. redacta tamen ad hos minores numeros 100. & 314. id enim abundè ſufficit. In conuertendis autem ſtadijs in milliaria vtemur vulgari more Coſmographorum, nempe dando ſingulis milliaribus ſtadia 8. ſiue Romana, ſiue Olympica; cum hæc fuiſſe æqualia reipſa oſtenderimus lib. 2. cap.6. Atque adeò Auctores illos, qui conueniunt in eundem Milliarium numerum ex ſtadijs erutum, ad eandem claſſem reducemus, etiam ſi de ſtadijs non meminerint. Exempli gratia ad ſextam Eratoſthenis redigemus omnes, qui vni gradui dant milliaria Italica 87 ½. quia totidem milliaria proueniunt ex ſtadijs 700. quæ Eratoſthenes vni gradui tribuit, & ſic de cæteris.

C A P V T II.

Continens Synopſim Opinionum de Magnitudine Globi Terreſtris, nondum correctarum, ſed vt iacent apud Auctores Cap. 1. Alphabeticè adductos.

Auctores cap. 1. recenſiti,	*Stadia, vel Milliaria.*	*Grad. 1. Circ. Maximi.*	*Circumferentia Terræ.*	*Semidiamet. Terræ.*
I. Claſſis Priſcorum.				
Ariſtoteles *ex Geometris ſui temporis*	Stadia	1111 1/9	400000	63636
Archimedes, *& forte* Cleomedes	Stadia	833 1/3	300000	47700
Hipparchus *apud Plinium*	Stadia	769 4/9	277000	44108
ſed apud Strabonem	Stadia	700	252000	40090 1/2
Dionyſiodorus *apud Plinium*	Stadia	708 1/3	255000	42000
ſeu ex ſemidiametro ſtadiorum 42000.	Stadia	732 4/9	263760	42000
Plinius, *ex Dionyſiodoro Harmonice correcto*	Stadia	727 7/9	262000	41704
Poſſidonius	Stadia	666 2/3	240000	38181 9/11
ſed in poſteriori opinione	Stadia	500	180000	28636 4/11
II. Claſſis Eratoſthenicorum.				
Eratoſthenes *apud Cleomedem*	Stadia	694 4/9	250000	39772 8/11
Eratoſthenes *apud Cenſorinum, Capellam, Macrobium, Plinium, Strabonem, Vurmium, & Geminum*	Stadia / Milliaria Italica	700 / 87 1/2	252000 / 31500	40090 10/11 / 5411 4/11
Creſcentius, Girava, Neäder, Piccolhomineus, Sacrobuſcus, Stœflerus:	Milliaria Italica	87 1/2	31500	5411 4/11
Eratoſthenes *correctus à Nonio*	Stadia		241610	
Eratoſthenes *correctus à Philandro*	Milliaria		31250	
III. Claſſis Ptolemaicorum.				
Recentitium opinio, *ex Poſſidonio apud Strabonem*	Stadia	500	180000	28636 4/11
Marinus Tyrius, Ptolemæus, Theon	Stadia	500	180000	28636 4/11
Barocius, Clauius, Claramontius tandem, Honterus, Iunctinus, Maginus, Moriſotus, Orontius, Philalthæus, Robertus Hues, Alſtedius.	Milliaria Italica	62 1/2	22500	3579 6/11
Alij apud Maginum	Milliaria	62	22320	3550
IV. Claſſis Arabum.				
Almæon, Abilfedea, Alfragan, Abrahã, Benkala, Abromadus, Thebit	Milliaria *Arabica*	56 2/3	20400	3245 5/11
Hinc Campanus, Fernelius, Münſterus, & Maurolycus	Ideſt Italica	68	24480	3894 6/11
	vulg. *ſed Geom.*	81	25160	4006 4/11
Fernelius vero *ex ſua obſeruatione*	Mill. *Italica*	68 95/1000	24514 1/2	3900
Snellius *Leucas 19. Horar. in vno gradu*	Et mill. *Italica*	68 2/3	24624	3919
Steuinus, & Girardus *cum Snellio*	*vt ſupra.*			
Gaſſendus ex Snelliana obſeruatione	Mill. *Italica*	73	26255	4177
Kriſtmannus *Arabica* 56⅔. *ait eſſe.*	Mill. *German.*	14 3/5		

ſed

Auctores cap. 1. recenſiti.	*Stadia, vel Milliaria.*	*Grad. 1. Circ. Maximi.*	*Circumferentia Terræ.*	*Semidiamet. Terræ.*
ſed Snellius, & Steuinus	Mill. *German.*	15		
Alhazen, Alikuſghius, & Riſnerus	Mill. *Italica*	66 $\frac{2}{3}$	24000	3822
Albategnius, iter bidui in gradu	Milliaria	85	30600	4868
V. Claſſis German. Italicorum.				
Daniel Santbech, Gul.Gilbertus, Longomontanus, Metius, Milichius, Mæſtlinus, Samuel.	Milliatia *Germanica*	15	5400	860
Apianus, Blaëu, Cluuerius, Gemma Friſius, Heniſchius, Mercator, Herigonius, Brietius.	Mill. *Germ.* & *Italica*	15 60	5400 21600	860 3440
Regiomontanus 15. *Germanica*, ſed	Mill. *Italica*	80	28800	4586
Tycho 15. *Germanica in Gradu*, ſed	Mill. *Italica*	65	23400	3723
Keplerus 15. *Germanica in Gradu, ſed iter horarum* 30. *quare*	Mill. *Italica*	90	32400	5159
Immò *in exemplis ex Strabone*	Mill. *Italica*	100	36000	5732
Albertus Curtius 15. Germ. *iter bidui horarum* 20.	Mill. *Italica*	60	21600	3440
De Neandro, & Stœflero, *vide in Claſſe* 2. De Hontero *in* 3. de Munſtero, Snellio, Steuino in 4.*nam, & hi recipiunt* 15. *Germ. vel vt* Stœfler. 16. *&* Honterus 15½.				
VI. Claſſis Naucleorum.				
Luſitani, & pleriq; Hiſpani *apud Petrum Medinenſem, Cornelium, Gemmam, Herigonium, Nonium, Ramuſium, Blaëu, & Herreram.*	Leucæ Hiſp. *vel*	17 $\frac{1}{20}$ 16 $\frac{2}{3}$	6138 6000	977 $\frac{1}{3}$ 955 $\frac{3}{10}$
Has Nauclerus Luſitanus apud Ramuſium, & pleriq; adducti l.2. c.8. faciunt quaternum milliarium, ideoque	Milliaria	70	25200	4009
Nonius *verò reſtringit ad*	Milliaria	60	21600	3440
Girana *autem ampliauit ad*	Milliaria	87 $\frac{1}{2}$	31500	5411 $\frac{4}{11}$
Angli, *vt* Dudlæus, *& cum illis*, Brietius, Herigonius, Merſennius, Ramuſius, Breſſanus,	Leucæ Horariæ & milliaria	20 60	7200 21600	1145 $\frac{5}{8}$ 3440
ſed Dracus Anglus	Milliaria	100	36000	5732
Naucleri innominati, *apud Clauium, Bercium, Brietium, Conimbricenſes, Blancanum*: & cum his Naucleris Bettinus, *tandem* Claramõtius, Ginnarus.	Milliaria	53	19080	3035 $\frac{5}{11}$
VII. Claſſis Reliquorum.				
Cabæus	Mill. Italica	61 $\frac{7}{18}$	21980	3506
Mazzonus	Stadia Milliaria	625 78 $\frac{1}{8}$	225000 28125	35825 4353 $\frac{1}{8}$
Bettinus olim Apiario 2.	Milliaria	85 $\frac{20}{21}$	30799	4884
Caſatus	Milliaria *Romana ant.*	72 $\frac{37}{1000}$	25941	4127 $\frac{817}{1000}$
Nos olim *in primis Rudimentis obſeruationum cum P. Franc. Maria Grimaldo, vt patet ex Almageſto Nouo Libr.* 1. *Cap.* 7.	Mill. *Bonon.*	72 $\frac{5}{6}$	26010	4139
	Rom. Antiq.	90 $\frac{7}{21}$	32512	5174
Nos Tandem, & P. Franciſcus Maria Grimaldus *poſt labores Annorum* 12. *ex euidentiſſimis obſeruationibus, de quibus infra.*	Milliaria *Bononienſia*	64 $\frac{363}{1000}$	23170 $\frac{819}{1000}$	3689 $\frac{591}{1000}$
	Milliaria *Rom. Veſpaſ.*	81 $\frac{325}{1000}$	29349 $\frac{540}{1000}$	4675 $\frac{493}{1000}$

SECTIO I.

De Modis inueſtigandi Ambitum Terræ per obſeruationes Solis, aut Fixarum.

PROLEGOMENON.

IN inueſtiganda Terraquei globi magnitudine procedi poteſt, aut à portione aliqua peripheriæ terreſtris determinatè, & certò nota ad totam peripheriam, & inde per Archimedæas regulas, ad Diametrum cæteraſque trinæ dimenſionis ſpecies: aut a Semidiametro, Diametroue prius profunde inquiſita, ad peripheriam deinceps, & reliquas magnitudines pernoſcendas. Vtraque autem methodus abſolui poteſt per obſeruationes Cœlitus deductas, ſeu dependentes ab obſeruationibus Solis, aut Solarium radiorū vmbrarumue, aut Fixarum ſtellarum, vt fit in pleriſq; modis ad priorem methodum ſpectantibus. Poteſt nihilominus idipſum perfici independenter a Cœleſtibus phænominis, ita vt Tellus ipſa ſibi ipſi menſurandæ ſufficiat, vt euenit in plurimis modis ad ſecundam methodum pertinentibus. In omnibus tamen neceſſe eſt præcognitum eſſe aliquod terreſtris, vel marinæ ſuperficiei ſpatium, eiuſque determinatam menſuram Mechanice, aut Geodætice inquiſitam. His poſitis ſectione prima, tractabimus de priori methodo dependenter ab obſeruationibus cœleſtibus; in 2. de poſteriori abſque cœli reſpectu, & plures modos partim ab alijs, partim à Nobis, & a P. Franciſco Maria Grimaldo excogitatos exponemus, per eamq; occaſionem, ſi qui ab aliquibus ad praxim deducti ſunt, examinabimus: ſectione demum 3. Noſtros conatus, quibus per Annos circiter 12. ſubinde huic negotio incubuimus donec certo certius Terreſtris globi magnitudo nobis Deo noſtris votis, ac laboribus opitulante conſtitit repræſentabimus. Ordinem tamen capitum iam inceptum proſequemur, ne opus ſit ſectiones ipſas crebro nominare.

CAPVT III.

Eratoſthenis Modus inueſtigandi Ambitum Terræ exponitur, expenditur, & emendatur.

I. HIſtoria huius praxeos Eratoſthenicæ petenda eſt, non a Maurolyco, Clauio, aliiſue nonnullis, qui non videntur Cleomedem inſpexiſſe, ſed ab ipſo Cleomede, qui vnicus ex vetuſtis ſcriptoribus eam nobis expoſuit Lib. 1. *περὶ τῆς κυκλικῆς θεωρίας μετεώρων* cap. 10. ſeu vltimo, quod totum eſt de *Magnitudine Terræ*. Eſto aliquas conditiones ad id facientes indicauerint Strabo lib. 17. & Plinius lib. 2. c. 73. & l. 6. cap. 29. Iamuerò Eratoſthenes, teſte Cleomede Dimenſionem orbis Terræ aggreſſus ſex ſuppoſitiones præmiſit: *Primo* Syenem, & Alexandriam in Ægypto eſſe ſub eodem Meridiano; *Secundo* Medium inter eas vrbes interuallum eſſe *πεντακισχιλίων σταδίων* quinque millium ſtadiorum; *Tertio* radios emiſſos a differentibus Solis partibus, ad differentes Terræ partes, parallelos eſſe; ſic enim exprimitur in Græco codice *ἀκτῖνας ἀπὸ διαφόρων μερῶν τοῦ ἡλίου*, &c. *ſic namque* addit Cleomedes, *conſtituerunt Geometræ*. Quartò rectam lineam actam per parallelas efficere angulos alternos æquales. *Quintò* angulos æquales ſubtendere arcus ſimiles. *Sexto* Syenem eſſe ſub Tropico Cancri, quod etiam Strabo lib. 2. & 17. affirmat dicens: *Syene puteus quidam eſt, æſtiui index Solſtitij, & hæc loca Tropico ſubiecta monſtrat, quando in Meridie vmbilici nullam faciunt vmbram*: redditq; rationem, quia ſcilicet Sol in vertice Syenes poſitus puteos etiam profundiſſimos irradiat vſq; ad aquam, vtpote perpendiculariter effoſſos.

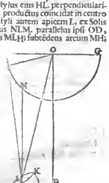
Eratoſthenis ſuppoſitiones.

Confirmat idem Plinius l. 2. c. 72. *Tradunt in Syene oppido, quod eſt ſupra Alexandriam quinq; millibus ſtadiorum, Solſtitij die medio nullam vmbram iaci; puteumque eius experimenti gratia factum, totum illuminari; ex quo apparere tunc Solem illi loco ſupra verticem eſſe*: ideoq; hunc appellat, *locum ſubtilitatis immenſæ; Mundo ibi deprehenſo, cum indubitata ratione vmbrarum Eratoſthenes menſuram Terræ prodere inde cœperit*, nimirum l. 6. c. 29. vbi loquitur de Berenice ſub eodem Tropico ſita, & ab vmbris immuni.

II. His ſuppoſitis Eratoſthenes die Solſtitij æſtiui collocauit ſcaphium in patente loco Alexandriæ; erat hoc vas ſaxeum, vel æneum hemiſphæricæ concauitatis, quale deſcripſimus Tomo 2. Almageſti noui lib. 10. ſect. 6. cap. 4. & ita collocauit, vt gnomon, ſeu ſtylus ex fundo ſcaphij erectus perpendiculariter inſiſteret horizontis plano, notauitq: meridianæ vmbræ confinium, & inde angulum à ſtylo, & radio vmbræ terminatiuo factum in ſtyli apice, quem reperit ſubtēdere *quinquageſimam partem circuli*, ex apice ſtyli deſcriptilis, videlicet gradus 7. & 12'. ideoque tantundem eſſe concluſit angulum coalternum, qui fieret in centro terræ à ſtylo Alexandrino eo vſq; producto, & à ſtylo, ſeu gnomone Syenenſi, atq; adeò arcum Meridiani inter Alexandriam, & Syenem eſſe quinquageſimam partem totius meridiani: Ergo multiplicatis ſtadijs quinq; millib. per 50. euaſit Eratoſtheni totus circulus terræ maximus ſtad. 250000. vt ex Cleomede retulimus capite 1. Sed quia diuiſo hoc ambitu per gradus 360. prouenere vni gradui ſtadia 694⅘. placuit ſiue Eratoſtheni, ſiue alijs rotundum hunc numerum efficere nempe ſtadiorum 700. quibus ductis per gradus 360. euaſit poſtea ambitus ſtadiorum 252000. vt habent Cenſorinus, Capella, Macrobius, Plinius, Strabo, Vitruuius, & Geminus adducti cap. 1. huius libri, ſed operæ pretium eſt ſchemate illuſtrare hanc vmbram potius demonſtrationis, quàm demonſtrationem Eratoſthenicam.

III. Eſto terreſtris hemiſphærij ſemimeridianus ABC. ex Terræ centro D, deſcriptus, & tranſiens per Syenem B, & Alexandriam H. Solis verò Hemiſphærium ſit EFG, cuius radius centralis OD. perpendiculariter incidat puteo Syenenſi B. ſit verò ſcaphium IHK, Alexandriæ ita locatum, vt ſtylus eius HL. perpendiculariter inſiſtat Horizonti, & productus coincidat in centro D, cum radio OD, Per ſtyli autem apicem L, ex Solis puncto N, ducatur radius NLM. parallelus ipſi OD, quantus enim eſt angulus MLH; ſubtēdens arcum MH; tantus quoque eſt coalternus angulus LDB; ſubtendens arcum BH; per 29. primi Elementorum Euclidis, cùm recta DL, cadat in rectas, & ex ſuppoſitione, parallelas OD, & NM. At Arcus MH, per accuratam dimenſionem Eratoſthenis inuentus eſt quinquageſima pars totius circuli ex centro L. interuallo HL, deſcriptilis, ſeu pars vigeſima quinta ſemicirculi IHK, nempe graduum 7. 12'. ergo & angulus BDL. erat quinquageſima pars totius Meridiani terreſtris, ſeu vigeſima quinta ſemimeridiani ABC. nempe 7. 12'. At arcus BH; per *ſecundum* ſuppoſitum eſt ſtadiorum 5000. ergo his ductis per 50. euadit totus meridianus Terræ, ſeu ambitus ſtadiorum 250000.

Eratoſthenis Methodus.



IV. At enim verò, licet Eratoſthenes egregius fuerit Pyramidum menſor, & duplicatione cubi celebris, & ob inſignem eruditionem præfectus Regiæ Bibliothecæ Alexandrinæ, & demum vt cum Plinio loquar, *in omni literarum ſubtilitate, & in hac vtique præter cæteros ſolers*: Et Cleomedes, ac Vitruuius hāc Geometricam demonſtrationem appellarint, Macrobius verò *euidentiſſimam, & indubitabilem*, & Plinius *ita ſubtili ratione comprehenſam, vt pudeat non credere*; ſicut ex verbis eorum cap. 1. adductis liquet: Nihilominus paralogiſmum in ea latere, & alia quædam accuratæ apodixi officientia, oſten- *Lib. 2. cap. 108.*

detunt

derunt iam Petrus Nonius lib. 2. de obſeruatione c. 18. Snellius lib. 1. Eratoſthenis Batauí à c. 9. Kircher lib. 9. Artis magnæ problem. 1. Et nos antea tomo 1. Almageſti Noui lib. 3. c. 27. Docentes ex hoc, & ſimilibus fallacijs ortam eſſe opinionem de obliquitate Eclipticæ Gr. 23. 52'. quam tamen etiam æuo illo ex obſeruationibus vetuſtis oſtendimus fuiſſe grad. 23. 30. vt & nunc eſt, vel quam proximè, ſed iam fallaciam Eratoſthenis retegamus.

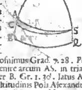
Obliquitas Ecliptica falſa apud Priſcos.

V. *Primò* & ſi verum eſt radios Solares ab eodem Solis puncto ad Terram demiſſos, puta OB, & OL, eſſe ad ſenſum parallelos, quod Nonius Snelliuſq; ſupra; Noſq; tom. 1. Almageſti lib. 3. c. 5. demonſtrauimus; verum quoq; eſt ex duabus quibuſuis terre partibus puta B, & M. duci poſſe duos radios parallelos ad ſuperficiem Solis. eò quòd Sol non ſit minor, ſed maior tota Tellure. falſum tamen eſt quoſlibet radios à diuerſis partibus Solis ad diuerſas partes Terræ ductos, eſſe ad ſenſum, nedum reipſa æquidiſtantes, & multò minus paralleli ſunt radij, quorum vnus ex centro Solis, alter ex limbo Solis ad Terram ducatur, vt ſunt radij OB, & FR, eò quod Sol ſit maior terra non ſolùm vicib. 140. vt cenſuit vetus Aſtronomia, ſed enormiter multò plus, ex dictis eodem lib. c. 11. ideoq; radij prædicti coëunt tandem infra Tellurem in puncto terminante conicam Terre vmbram. Oportebat ergo Eratoſthenem rectè vti Geometrico illo aſſumpto, & dicere illos Solis radios eſſe parallelos, qui dimittuntur à Solis punctis inter ſe diſtantibus tantum, quantum inter ſe diſtant puncta Terræ ad quæ dimittuntur, ſumptis vtrobiq. diſtantijs per lineas & ipſas æquidiſtantes; Aut quod melius erat ſumere duos radios à centro Solis egreſſos, quales ſunt radij OD, & OLP. eo quod hic in ſcaphio indicet Solaris centri diſtantiam à vertice, tantam quantus eſt angulus PLH, ſeu arcus PMH, qui tantò maior eſt, quam diſtantia ſuperioris limbi F. à vertice, quantus eſt angulus MLP, ideſt OLF. nempe quanta ferè eſt ſemidiameter Solis apparens, & præterea oportebat agnoſcere pro radio terminatiuo meræ vmbræ radium FLR, intra quem, & ſpatium HR, nulli radij Solis cadunt. Itaq; arcus Graduum 7. 12. ſeu quinquageſima circuli pars inuenta ab Eratoſthene, fuit arcus HR, ſubtenſus angulo HLR. Addatur iam huic arcus PR, ideſt angulus PLR, ſeu OLF, qui tantus eſt quanta ſemidiameter Solis apparens, erat autem Solis ſemidiameter in Solſtitio æſtiuo tunc temporis minutorum 15'. 35''. fiet ergo totus angulus HLP. Gr 7. 27'. 35''. at hic æqualis eſt angulo BDL, propterea quod OD. & OLP, ſunt phyſicè paralleli, ergo arcus BH, inter vertices Alexandriæ, & Syenes, fuit Gr. 7. & 27'. 35''. (Parallaxis enim, ideſt angulus DOL, iuxta Nos contemptibilis eſt in hoc ſitu, & vnius ſecundi) Eſto Snellius colligat Gr. 7. 27. 38'. Aſſumantur iam rotundè Gr. 7. 28'.

Paralogiſmus Eratoſthenis.

Verior diſtantia verticum Alexandriæ, & Syenes.

VI. *Secundò* nō videtur verum primum ſuppoſitum, nempe Alexandriam, & Syenem eſſe ſub eodem Meridiano. Si quidem ex Ptolemæi Geographia l. 4. Syene Orientalior eſt quàm Alexandria Gradu 1½. eſt enim Longitudo Alexandriæ à Fortunatis Gr. 60. 30. Syenes autem Grad. 62. Ex Tabula 3. Africæ. Altitudo autem poli verior oppidi Syenes, tanta quanta Tropici diſtātia ab Æquatore, videlicet Gr. 23. 30'½. Et Alexandriæ per ptolemæum in Almageſto gr. 30. 58'. vel in Geographia gr. 31. Et differentia Altitudinū Polarium gr. 7. 28'. Sit ergo Alexandria A, & Syenes S. earumq; interuallum arcus AS; portio communis Verticalis; & ex Boreali Polo B. ducantur duo quadrantales arcus BAE, & BSQ. intercipientes Æquatoris arcum EQ, erit enim angulus B. differentia Longitudinum, quam poſuimus gr. 1. 30. Ducatur autem portio Tropici Cancri CS, parallela ipſi EQ, erit enim AC, differentia Latitudinis, quam poſuimus Grad. 7. 28. *Primò* autem propoſitum ſit inuenire arcum AS. in triangulo ABS, in quo datur præter B. Gr. 1. 30'. latus AB. grad. 59. 2'. complementum altitudinis Poli Alexandriæ & BS. Gr. 66. 30' complem. altit. Poli Syenes. Nam per leges triangulorum, inuenietur AS, Gr. 7. 34. 50''. vel gr. 7. 35'. Ergo ſi AS. diſtantia Alexandriæ, & Syenes eſt Radiorum 3000, & AC. Gr. 7. 28'. erit AC. Radiorum 4923.



Alterum ſphalma Eratoſthenis.

VII. *Tertiò* dubium eſt an Syene ſit exactè ſub Tropico Cācri: id enim non ſequitur neceſſariò ex eò, quod puteus Syenenſis in Meridie diei ſolſtitialis totus illuſtretur. Nam, vt teſtatur idemmet Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ c. 10. ſpatium, intra quod gnomones immunes ſunt ab vmbra ſenſibili Meridiana in ſolſtitio, eſt ſtadiorum 300. cum ergo latera puteorum perpendiculariter excauatorum, tam interna quam externa gnomonis vice fungantur, potuit ille puteus ad fundum vſq; illuſtrari, etiam ſi non eſſet ſub ipſiſſimo Tropico, ſed vltra, aut citra per ſtadia ſere 300. puta 299. Hinc tamen colligitur non poſſe addi ex hoc capite, aut detrahi plura, quam 300. ſtadia ſtadijs 4912. inuentis in fine paragraph. 6. vt ſint minimum 4612. Tabulæ autem Xylandri adiectæ Straboni, ponunt Syenem non nihil citra Tropicum.

1. Dubium de diſtantia urbium

VIII. *Quartò* dubitatur de diſtantia eadem: cum aſſerente Plinio l. 2. c. 8. Hipparchus adiecerit ambitui Eratoſthenis ſtadia 25000. ſed magis augetur dubium, ex diuerſitate interualli reperta a metatoribus. Quamuis enim eam Cleomedes ex Eratoſthene ex Plinius l. 2. c. 72. definiant ſtadijs 5000. Plinius tamen lib. 5. cap. 9. poſterioribus menſuris adherens, ait: *Elephantini inſula infra nouiſſimum cataractam Nili tribus millibus paſſuum, & ſupra Syenem XVI. M. habitatur, nauigationis Ægyptia finis, ab Alexandria DLXXXVI. M. paſſ. in tantum errauere ſupraſcripti.* Detractis ergo XVI. ſuperſunt inter Syenem, & Alexādriam Milliaria Romana DLXX. quę ſtadia efficiunt Romana 4560. Errorem autem hunc detexere Metatores Romani miſſi a Nerone ad exploranda itinera, & interualla Æthiopiæ, & Ægypti, occaſione belli Æthiopici, quod cogitabat, vt narrat ipſemet Plinius lib. 6. cap. 29. Nam poſt illa verba: *Nuper renunciauere principi Neroni, miſſi ab eo milites prætoriani cum tribuno ad explorandum, inter reliqua bella etiam Æthiopicum cogitanti.* Subdit, *ſimili modo, & de menſura eius varia prodidere:* videlicet varij Auctores, quos ſtatim recenſet; videlicet *Dalion, Ariſtocreum, Bion, Baſilis Simonides minor, Timoſthenes, Eratoſthenes, Artemidorus, Seboſus:* inter quos Eratoſthenes inter Meroën, & Syenem poſuit DCXXV. M. paſſ. poſtremò concludit Plinius. *Verum omnis hæc finita nuper diſputatio eſt, quoniam a Syene ad Meroën DCCCCLXII. M. paſſ. Neronis exploratores renunciauere his modis;* vbi legendum puto DCCCCLII. ex Epilogiſmo partialium menſurarum, quas ſubijcit Plinius infraſcripto ordine,

2. Dubium

	Millia Paſſuum
A Syene Hieran Sycaminon.	LIIII
Inde *Tanin*	LXXV
Inde *Equonymitum*	CXX
Inde *Acinam*	LIIII
Inde *Pitaram*	XXV
Inde *Tergedum*	CVI.
Inde Napata	LXXX.
Inde *ad Inſulam Meroen*	CCCLX.
Inde *ad Oppidum Meroen*	LXX.

Summa eſt vt vides Milliarium DCCCCXLIV. duobus tantummodo excedens priorem numerum, credo quia bis poſita ſunt LIV. pro LIII. nam quando ſunt quatuor, ſoliti ſunt ſcribere potius IV. & facile fuit Librarijs tranſponere denarij notam X.

IX. Retentis ergo Milliaribus Romani 636. inter Alexandriam, & Syenem, & 942. inter Syenem, & Meroen, fuerunt Stadia Romana inter Alexand. & Syenem 5088. & inter Syenem, & Meroën 7536. Quorum ſumma eſt 12624. Falſum igitur quod refert Strabo lib. 2. illis verbis: *Meridianus autem Syenes maxime deſcribitur Nili defluxu a Meroë ad Alexandream, qui eſt ſtadiorum circiter decem millium* τα δὲ μεταξὺ μιλίων*: medio autem ſpatio Syene ſita eſt: inde ergo ad Meroen ſtadia ſunt quinq; millia,* Græce πεντακισχίλιοι: ſed totalis menſura Romana ab antiquiori illa minus diſcrepat, ſi dicamus Eratoſthenem, aut metatores Ægyptios vſos eſſe Alexandrino, ſeu Ægyptio ſtadio, quos includebat paſſus Romanos 144. vt oſtendimus lib. 2. cap. 4. num. 4. Ergo paſſus Romani 1578000. qui ex Neronis metatoribus ſunt inter Alexandriam, & Syenem, efficiunt ſtadia Alexandrina 10958. paſſus autem 636000. inter Alexandriam, & Syenem, ſtadia Alexandrina 4417. Mihi enim certum moraliter videtur Erathonem, & Regios Ægypti metatores vſos fuiſſe ſtadio Alexandrino, non autem

Roma-

Digitized by Google

Romano, cum nondum Ægyptus ſubacta eſſet à Romanis.

X. Tandem itaq; ad vltimam correctionem Eratoſthenici experimenti peruenimus. *Primò* enim ex oſtenſis num. 5. inter Alexandriam, & Parallelum Syenes, ſeu Tropicum ſunt grad. 7. 28'. *Secundò* ex oſtenſis num. 6. Arcus Verticalis inter Alexandriam, & Syenem Orientaliorem eſt gr. 7. 35'. *Tertiò* vera diſtantia, ex Romanis metatoribus iuxta dicta num. 8. eſt milliariorum Romanorum antiquorum 636. ſed quia in Tabula Ptolemaica 3. Africæ Syene vltra Nilum eſt, Alexandria verò citra tota Nili oſtia, & ob Lybicorum montium appendices, & cliuos iter non eſt omnino exactè rectum, ſecurè illud redigemus ad rectum iter non maius milliaribus 600 itaque gradibus 7. & 28'. repertis ab Eratoſthene correcto, conueniunt 591. & vni gradui $79\frac{48}{75}$. vel ad ſummum 80. & toti circumferentiæ Milliaria Romana antiqua 288000. qualia ſub Veſpaſiano, Nerone, Claudio, & Imperatoribus eius æui vſurpabantur. Et quorum mille paſſus conficiebant ſtadia Romana 8. ſed paſſus 144. Stadium Alexandrinum. vt oſtendi lib. 2. cap. 4. num. 4. Quod ſi quis pertinaciter retinere velit Milliaria 636. tanquam rectiſſimo itineri inter Alexandriam, & Syenem debita, tunc gradibus 7. 28'. obuenient milliaria $624\frac{1}{7}$. & vni gr. $83\frac{20}{27}$. & toti peripheriæ $30192\frac{1}{7}$. Quorum ſynopſim lubet apponere iuxta vtrãq; hypotheſim.

Ex Eratoſthenis Obſeruatione Correcta, & Menſuris iuſſu Claudij Neronis captis ſequuntur.

	Milliaria Romana antiqua.	*Stadia Romana.*	*Stadia Alexandrina.*
In Arcu inter Alexandriam, & Syenem qui eſt Gr. 7. 35'.	636	5088	4420
In Arcu Meridiani inter Alexandriam, & Tropicum Cancri Gr. 7. 28'.	$624\frac{17}{42}$	4999	4335
In Gradu 1. Meridiani Terræ	$83\frac{20}{27}$	665	$583\frac{1}{3}$
In toto ambitu Terræ	$30192\frac{1}{7}$	241540	272170

Sed Redactis milliaribus *636.* ad rectiſſimum iter Milliarium 600. ſequuntur

In Arcu.	*Milliaria Romana antiqua.*	*Stadia Romana.*	*Stadia Alexandrina.*
Inter Alexandriam Syenemq;	600	4800	$4166\frac{96}{144}$
Inter Alexandriam Tropicumq;	$589\frac{1}{3}$	4716	4093
In vno Gradu Meridiani	$79\frac{6}{75}$ vel 80	640	$555\frac{80}{144}$
In toto Ambitu Terræ	288.0	230400	200000

CAPVT IV.

Modus alter à Cleomede traditus, inueſtigandi Ambitum Terræ per Scaphia Solaria, vel Gnomones.

I. Abſoluta Eratoſthenis doctrina de Ambitu Terræ, Cleomedes lib. 1. cap. 10. ſeu vltimo ſtatim ſubiungit. *Ponuntur etiam in Hibernis Solſtitijs horologia in vtraq; vrbe, & vtraq; proijciente vmbras, neceſſario maior inuenitur Alexandria, quòd longius abſit à ſolſtitio hyberno hæc vrbs, capiendo igitur vmbra Alexandrina exceſſum ſupra vmbram qua Syene ſit, eam quoq; inuenimus partem quinquageſimam maximi in Horologio circuli, & perinde etiam ab hoc dignoſcitur maximus Terræ circulus ducentorum quinquaginta millium ſtadiorum.* Perſiſtit enim in hypotheſi quòd Alexandria, & Syene ſint ſub eodem Meridiano & diſtent inter ſe ſtadijs 5000. Quare ſi eodem quouis die, ſed præſertim Solſtitiali, aut Æquinoctiali obſeruetur in duobus locis citra Æquatorem ſub eodem meridiano poſitis, vmbra meridiana, & exceſſus vmbræ longioris ſupra breuiorẽ, notus eſſe poterit arcus interuertices, dummodo conſtet aut gnomones æqualis eſſe altitudinis, aut vtriuſq; altitudo ſeorſim nota ſit. Siue autem, quod refert Cleomedes, re vera obſeruatum ſit, ſiue, vt ſuſpicatur Snellius lib. 2. Eratoſthenis Batauı c. 9. totum illud exemplum argumẽti ſimilitudine ſit à Cleomede confictum; certum eſt non minus, immo magis vtilem eſſe hunc modum, quam ſi vni locorum Sol perpendiculariter inſiſteret, vt oſtendit ibidem Snellius.

II. Expedit tamen diſtantiam Solaris centri à vertice vtriuſq; loci ſeorſim per prædictas vmbras inquirere, addendo diſtantiæ Solaris marginis ſemidiametrum Solis apparentem, & habita ratione parallaxeos, ac refractionis, ſi qua ſenſibilis ſe huic praxi ingerat: iuxta dicenda dum de modis capiendi altitudinem Poli per vmbras gnomonum. Nam ſi præterea notum fuerit interuallum duorum locorum in Stadijs, aut Milliaribus, illico emergent ſtadia, vel milliaria debita tum vni gradui, tum toti cirumferentiæ terreſtri.

CAPVT V.

Tertius Modus inueſtigandi Ambitum Terræ Indicatus à Cleomede, & Archimedis Hypotheſi congruens.

I. Ne tam cito Cleomedem dimittamus, retrocedendum nobis à Capite 10. ad 8. ſeu ab vltimo ad antepenultimum lib. 1. Cyclicæ Theoriæ, vbi oſtendit Terram rotundam eſſe, non autem latæ, ac planæ figuræ, qua occaſione ait:

Ex Scie-

Digitized by Google

Ex Scietbericis demonſtratum eſſe inter Lyſimachia , & Syenes vertices eſſe quintamdecimam partem Meridiani, & inter ea loca eſſe internallum ſtadiorum 20000. Vicena namq; millia ſtadiorum à Syene ad Lyſimachiam , quæ ducta per 15. efficiunt ambitum Terræ 300000. ſtadiorum. Vnde Robertus Hues de Globo Cœleſti parte 3. c. 2. non dubitauit hanc opinionem peculiarem Cleomedi tribuere. Sed re vera Cleomedes non adhæſit huic opinioni cum eodem capite mox dicat, terræ ambitum eſſe *Ducentorum quinquaginta millium ſtadiorum* , & cap. 10. ſic exordiatur: *De Terræ magnitudine complures ſunt Phyſicorum ſententiæ , ſed in primis antecellunt, quæ Poſſidonij, & Eratoſthenis* : nec vſpiam alibi inter opiniones receptas meminit huius. Eſto ſit ipſiſſima Archimedis ſuppoſitio, cum & ipſe in Arenario tribuat Terræ peripheriæ ſtadia 300000. vt ex eius verbis patefecimus cap. 1.

Roberti Hues dubia à Cleomede aſſertio.

II. Cœterum ſicut Cleomedes aſſumpſit eam theſim de interuallo inter Lyſimachiam, & Syenem, ad abundantiorem ſui propoſiti oſtenſionem, non enim agebat tunc de quantitate, ſed de rotunditate terræ, ita & Archimedes, oſtenſurus numerum arenarum totius Terræ enunciabilem eſſe, etiam ſi tellus maior ponatur, quam eſt; aſſumpſit opinionem Terræ magnitudini multum tribuentem; cum ne illa quidem contentus eam ad huc decuplo maiorem aſſumpſerit, vt liquet ex Arenario ipſius. Porrò quemadmodum falſam deprehendimus præcedenti capite diſtantiam ſtadiorum antiquorum inter Alexandriam, & Syenem, ita meritò dubitamus de interuallo prædicto inter Lyſimachiam, & Syenem. Certe Ptolemæus lib. 3. Geographiæ Tab. 8. dat Lyſimachię longitudinem gr. 54. 20'. & latitudinem gr. 41. 30'. cum Syenes longitudo ſit ipſi gr. 62. & verior latitudo gr. 23. 30. & differentia latitudinis gr. 18. multo ſcilicet minor quam pars decima quinta totius Meridiani, cum ſit pars vigeſima: & indidem apparet Lyſimachiam Occidentaliorem eſſe Syene gradibus 7. 40'.

CAPVT VI.

Poſſidonij Modus, & Opinio prior de ambitu Terræ exponitur, & exploditur.

I. POſſidonius Geographus, & Aſtronomus celeberrimus Ciceroni, & Straboni notus, tantiq; nominis, vt Pompeius Magnus illum reueritus ſit, teſte Plinio lib. 7. cap. 30. *Gneus Pompeius*, inquit, *confecto Mithridatico bello, intraturus Poſſidonij ſapientiæ profeſſione clari domum, fores percuti de more à lictore vetuit: & faſces lictorios ianuæ ſubmiſit is, cui ſe Oriens Occidenſq; ſubmiſerat*. Is inquam Eratoſthene pluſquam ſeſquiſæculo recentior, Ambitum Terræ dimenſus eſt *ſimpliciore modo*, quam Eratoſthenes, vt loquitur Cleomedes lib. 1. Cyclicę Theoriæ c. vlt. quem pluribus deſcribit, ſed in ſummam redactus eſt huiuſmodi. *Primo* ſuppoſuit Rhodum, & Alexandriam eſſe ſub eodem Meridiano. *Secundo* interiectum vtriq; vrbi interuallum *quinq; millium ſtadiorum exiſtimari*, additq; *atq; ita habere ponatur*. *Tertiò* obſeruauit Rhodi Canobum lucidiſſimam Argonauis ſtellam in temone, ortam in horizonte confeſtim occidere, Alexandriæ autem Canobi altitudinem Meridianam ſuppoſuit obſeruatam per quadrageſimam octauam partem totius Meridiani, hoc eſt per gradus ſeptem cum dimidio: vnde intulit arcum Meridiani inter Alexandrię, & Rhodi verticem eſſe Graduum $7\frac{1}{2}$. loquebatur autem de Rhodo Vrbe, non de Inſula tota, nam Cleomedes id expreſſit illis verbis, *καὶ τὸ μεταξὺ τῶν πόλεων πεντακισχιλίων σταδίων εἶναι δοκεῖ* nempe; *Et interiectum vtriq; vrbi interuallum quinque millium ſtadiorum eſſe cenſetur*: ductis igitur ſtadijs 5000. per 48. fiunt ſtadia 240000. quæ concluſit eſſe in toto ambitu Terræ, ſed non ſine formidine, quia in concluſione addidit hypotheticum illud, quod repetit Cleomedes. *Si fuerint à Rhodo Alexandriam quina millia ſtadiorum, ſin minus ad rationem interualli*; & hæc poſtea mutaſſe docebimus cap. 8. num. 4. & 5.

Poſſidonij ſuppoſitiones.

Poſſidonius diuerſæ opinionis de ſtadijs.

II. Dubitatur iam, an Rhodus ſit ſub eodem cum Alexandria Meridiano: licet enim Poſſidonio conſentiat Strabo lib. 2. vel potius Eratoſthenes apud ipſum, dum ait: *Siquidem illo Auctore Cario , & Rhodus ſub eodem, quo Alexandria, ſunt Meridiano*. Et Ptolemæus lib. 5. Almageſti cap. 3. dicat: *Quoniam idem meridianus eſt per Rhodum, & Alexandriam* proximè tamen lib. 5. Geographiæ cap. 2. dat Ialyſo, iuxta quam Rhodus eſt, longitudinem Gr. 58. 20'. & latitud. gr. 36. cum Alexandriæ dederit longitud. grad. 60. 30'. & latitud. gr. 30. 58'. in chartis quoq; recentioribus orientalior eſt Alexandria, quam Rhodus. Facillima tamen eſt reductio, modo indicato cap. 4. num. 6. ſi conſtet de vtriuſq; altitudine poli. Nam ex modò adductis differentia altitudinum eſt gr. 5. 2'. & confirmatur ex Ptolemæo itē l. 2. Almageſti cap. 6. vbi aſſirmat Rhodi parallelum diſtare gr. 36. ab Æquatore, & vmbram Æquinoctialem eſſe ibi ad gnomonem, vt 43. 50'. ad 60. libro autem 5. cap. 12. ait Alexandriam diſtare ab Æquatore gr. 30. 58'. ſed & lib. 5. Geogr. c. 11. repetit parallelum Rhodi triginta ſex partibus diſtare ab Æquinoctiali. At Vitruuius l. 9. cap. 8. narrat, vmbram æquinoctialem Rhodi eſſe ad gnomonem, vt 5. ad 7 vnde eruitur altitudo poli correcta gr. 35. 48'. ſi altitudini Solaris marginis detrahatur, vt oportet, ſemidiameter Solis apparens. Verùm & ſi daremus eam eſſe grad. 36. tamen arcus inter eas vrbes non eſſet maior gradibus 5. 2'. vel gr. 4. 50'. cum Poſſidonius illum poſuerit gr. 7. 30'. vtiq; non ſine errore notabili cuius cauſam inquirere lubet.

1. Dubium de Meridiani identitate.

2. Dubium de Altitudine Poli Rhodi.

III. Supponatur iam tanquam certum Canobum illo æuo Alexādriæ eleuatum fuiſſe in Meridiano gr. $7\frac{1}{2}$. quam proximè; ſi quidem Geminus Aſtronomus in Elementis ait: *Canobi Stella in Rhodo difficulter cernitur, vel ſolum ab excelſis locis: at Alexandriæ planiſſimè: nam quarta ferè ſigni parte ſupra horizontem* ſublimis apparet Idipſum aſſerit Proclus in fine ſphæræ, & Plinius lib. 2. cap. 70. *Canobus ſtella quartam fere partem vnius ſigni ſupra Terram Alexandriæ eminere videtur: eadem à Rhodo terram quodammodo ipſam ſtringere*. Nec magnopere hoc diſcrepat à declinatione huius ſtellæ, quam Snellius lib. 1. Eratoſthenis Bataui cap. 14. ex abaco Ptolemaico colligit fuiſſe gr. 51. 28'. nempe circa annum Chriſti 130. ergo cum eſſet in primo Eclipticæ quadrante, duobus ſæculis antecedentibus, fuerit maior duobus, tribuſue minutis, & graduum 51. 30' vel 31'. Hæc ſubtracta Altitudini Æquatoris Alexandrinæ, quæ eſt gr. 59. 2'. relinquit altitudinem meridianam Canobi grad. 7. 31'. veram, viſam autem ob refractiones gr. 7. 39'. Nam refractio graduum ferè 3. quam Keplerus in Aſtronomia optica pag. 149. ſuſpicatur, & emendicat ex Nili vaporibus, ac pluuijs prope montes Lunæ, vt conciliet has obſeruationes, enormis eſt, & multo maior fuiſſet in Rhodienſi horizonte.

Confirmatur Altitudo Canobi Alexādriæ.

IV. Si ergo Rhodus, & Alexandria non diſtent niſi gradibus 5. 2'. ex dictis num. 2. Qui fieri potuit, vt Poſſidonius Rhodi viderit eam ſtellam horizontem propemodum ſtringere? cum debuerit videri alta grad. 2. 37. An id à loci ſitu? Strabo lib. 2. ita narrat. *Poſſidonius refert ſed de excelſa quadam domo in vrbe ab ijs locis ad 400. ſtadia diſtante, ſtellam vidiſſe, quam exiſtimauerit eſſe Canopum; & qui inde verſus meridiem ex Hiſpania paululum progreſſi ſint, fateri ſe eum cernere, quod etiam hiſtoria Cnidia teſtatur. Eſt enim in Cnido Eudoxi ſpecula non multo domibus ſublimior, ex qua is fertur Canopum ſpectaſſe. Eſſe autem Cnidum in Rodiaco Climate, in quo eſt Gades*. Vbi notandum eſt Eudoxum, & Hiſpanos Obſeruatores, quantumuis in eodem parallelo, ſeu Climate, vidiſſe Canobum in ipſo horizonte, & coniecturis ex circumſtantibus ſtellis exiſtimaſſe eſſe Canobū: aliquid ergo obſtitit Poſſidonio, quod veri horizontis Phyſici proſpectum impediens, fuit illi inſtar horizontis. Nimirum vt arbitratur Snellius interceſſere illi montes, quos Strabo lib. 14. verſus Alexandriam in Rhodo deſcribit; præſertim Mons, in quo templum Mineruæ Lindiæ, & mons Atabyris, quem altiſſimum vocat, addens Rhodi vrbem Septentrionaliorem illis eſſe. Facilimè igitur potuere illi montes duos gradus, & amplius opticè occupare, adeo vt Canobus ſupra illorum dorſum paucis minutis eminens, paulo poſt viſus ſit occidere.

V. At inquies, prætermiſſo Canobo; ſaltem ex interuallo inter Alexādriam, & Rhodum colligi poterit ambitus

Digitized by Google

bitus terræ, cum iam propemodum conſtet de arcu inter earum vertices gr. 5. 2'. vel ſaltem gr. 4. 50'. Bene eſſet, ſi conſtaret de vero ſtadiorum numero, quæ Poſſidonius ex nimis vulgari traditione aſſumpſit 5000. quippe rotundiore numero, paria fecerunt interualla inter Rhodum Alexandriamq; , hanc & Syenem, & hanc atq; Meroem, quod tamen falſum deprehendere Neroniani metatores, vt dixi cap. 4. ſed audiamus Eratoſthenem. de quo Strabo ſic lib. primo, *Quis vnquam prohibuit è Lycia, aut Rhodo aliquem biduo Alexandriam nauigio peruenire, quæ non diſtat vltra quatuor millia ſtadia?* Et luculentius lib. 2. *à Rhodo Alexandriam vſq; traiectus eſt ſtadiorum* τετρακισχιλίων, *quatermillium: Eratoſthenes, ait nautarum eſſe hanc opinionem, & quoſdam alii huius maris traiectui dictam aſſignare quantitatem, alios non vereri quinq; millia tribuere; ſe ſciothericis gnomonibus vſum obſeruaſſe* τρισχιλίων ἑπτακοσίων πεντήκοντα: *tria millia ſeptingenta quinquaginta*. Videlicet per ſcaphia vmbræ ſua gnomonum, arcum interiectum obſeruauit, & ex ſua thesi de ambitu terræ continente 250000. ſtadia, collegit interuallum hoc: ſed ex theſi vtiq; falſa ex demonſtratis cap. 4. conferamus ergo nos ad Plinium, qui lib. 5. c. 31. inquit, *Sed pulcherima, & libera Rhodos circuitu CXXX. M. paſſ. aut ſi potius Iſidoro credimus CIII. habitata vrbibus Lyndo, Camiro, Ialyſo, nunc Rhodo: diſtat ab Alexandria Ægypti DLXXVIII. M. paſſ. vt Iſidorus tradit: vt Eratoſthenes CCCCLXIX. M. vt Mutianus D. M.* Ductis his per 8. fiunt ex milliaribus 578. ſtadia 4624. ex 469. ſtadia 3752. ex 500. ſtadia 4000. At diſquiramus gnomonicam Eratoſthenis rationem. Non dubium quin ille pro vera habuerit ſuam poſitionem de 250000. ſtadijs debitis gradibus 360. ergo ſi inter Alexandriam, & Rhodum reperit ſtadia 3750. vtiq; repererat arcum inter eas vrbes gr. 5. 24'. quod notandum pro altitudine poli Rhodienſis, nam admixtio Solaris ſemidiametri, vtrobiq. omiſſa ab Eratoſthene, compenſationem erroris includit; At correcta praxis Alexandriæ, & Syenes, de qua cap. 4. non dant niſi ſtadia 230400. toti meridiano, ergo grad. 5. 24'. non dant niſi ſtadia 3456. Nihil igitur ex Poſſidonio certi habemus; nihil ex interuallis Rhodi, & Alexandriæ, vnde poſſumus Ambitum Terræ ſtabilire. Sed ex Eratoſthenis ſciatericis ſolum diſpicimus, Rhodi altitudinem poli augeri poſſe ſuper Alexandrinam gr. 5. 24'. & eſſe ad ſummum gr. 36. 22'. ſiquidem Alexandrina ſit gr. 30. 58'. Vnde confutatur Maurolycus l. 3. Dialogorum Coſmogr. qui vt defenderet Poſſidonium retinuit erroneum illum arcum gr. 7½. inter Rhodum, & Alexandriam, ac proinde non dubitauit, altitudinem poli Rhodi poſſe eſſe gr. 38½.

Diſtantia Rhodi, & Alexãdria.

Rhodi altitudo poli.

Concluſio.

Maurolyci ſphalma.

CAPVT VII.

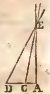
Modus inueſtigandi Ambitum Terræ per Diametrum Solis, & ſpatium Terræ immune ab vmbris Eratoſtheni, & Cleomedi agnoſcendus, ſed non agnitus.

I. VErè dictum à Virgilio, *Non omnia poſſumus omnes*, vel verbulo vno mutato, *Non omnia cernimus omnes*. Sciebat Eratoſthenes, ſciebat Cleomedes, immò & Poſſidonius ſpatium Terræ, quod ſub Tropico immo etiam in tota zona Torrida, eſt immune ab omni vmbra meridiana, quando Sol tranſit per eorum locorum vertices, eſſe ad ſtadia 300. vnde obuium erat concludere quot ſtadia contineat ambitus Terræ, ſi quidem ſpatium illud tantum arcum complectitur, quanta eſt proximè Diameter Solis apparens. Fugit nihilominus eos nobiliſſimum hoc problema; primuſq; illud ſubodoratus fuit, quãtum legendo aſſequi potui, eruditiſſimus vir *Iacobus Mazzonius* Cæſenas, in Italica defenſione Dantis lib. 1. cap. 77. Hunc ipſum modum ſagaciſſimus Snellius lib. 1. Eratoſthenis, cap. 16. & Robertus Hues Anglus aduertit parte 3. de globo Cœleſti cap. 2. eumdemq; nos in Almageſto nouo expoſuimus olim lib. 10. ſect. 4. probl. 16. & poſtea P. Paulus Caſatus in Diſſertatione de Terra machinis mota. Sed ad hunc rite abſoluendum deſiderantur quædam in hiſce Auctoribus, quæ in præſentia peragenda ſuſcepimus: miruumq; hunc tam leui brachio exceptum à Snellio, alias ſane diligenti.

II. In primis audiatur Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ c. vltimo, vbi inducit Eratoſthenem ſic ratiocinantem: *Syene ſub æſtiuo Tropico poſita eſt: cum ergo Sol fuerit in Cancro, Solſtitiumq; facit æſtiuum, & medium Cœli exactè obtinuerit, neceſſe eſt vt vmbra ſint expertes horologiorum gnomones, Sole ad amuſſim perpendiculariter imminente. Hæc ratio facit dimetientem ad ſtadia trecenta*; Græcè ἐπὶ σταδίους τριακοσίους. De Syene, & Berenice per id temporis immunibus ab vmbris gnomonum atteſtatur Plinius lib. 2. cap. 73. & lib. 6. cap. 29. His poſitis tria nobis diſcutienda ſunt; *Primò* quantum re vera ſit ſpatium Terræ immune ab vmbra meridiana Sole perpendiculariter imminente; *Deinde* cuius generis fuerint ſtadia Eratoſtheni in hoc vſurpata, *Poſtremò* quanta tunc temporis fuerit diameter apparens Solis ex Terræ centro exiſtimata. Ex his enim Ambitum Terræ venabimur, & quam proximè aſſequemur.

Quanta pars Terræ ſit expers vmbra Solaris.

III. *Primò* itaq; certum phyſicè videtur, ſpatium illud immune ab vmbris eo vſq; extenſum donec Gnomones vmbellam aliquam ſenſibilem proijcerent. At inter vmbram ſenſu perceptibilem, & totalem carentiam omnis vmbræ mathematico rigore conſiderabilis, intercedit medium aliquid, nempe vmbella ſed nondum ſenſui manifeſta. Hinc fit, vt ſpatium immune ab hac etiã vmbella, aliquanto reipſa contractius fuerit, quam vulgari æſtimatione definitum fuerit, & vt minimum ſtadijs 5. Auſtrum verſus, totidemq; Boream verſus, ita vt omnino fuerint ſtadia 290. expertia omnis omnino vmbræ etiam inſenſibilis. Quod rationabiliter dictum ſic oſtendimus: Detur nobis, vmbram Gnomonis pedalis non maiorẽ, quàm eſt pars trecenteſima vnius vnciæ, inſenſibilem eſſe, ſeu ſenſui non euidentem, quod facile patebit experienti; vbi verò hanc particulam æquauerit, vel exceſſerit, ſenſibilem euadere. Sitque pedalis Gnomon AE. vnciarum 2. ſeu particularum 3600. qualium vna vncia habet 300. Sit autem Sol tam propè verticem loci, vt vmbra AC, ſit particularum talium 2. erit enim angulus AEC. ſubtendens diſtantiam extremi Solaris radij à vertice, minuti vnius, & ſecundorum 55'. per regulas ſubtiliores Trigonometriæ logarithmicæ, vt patet ex ſubiecto calculo.



AE. part.	3600	Reſid. Logarit.	64436975
AC. part.	2	Logarithmus	03010 03.0
Angul. AEC	1'. 55''.	Tãgilogarith.	67447275

Rurſus debeat augeri vmbella AC, vnica ex prædictis particulis, ita vt tota AD, ſit particularum 3. euadet enim angulus AED, minutorum 2'. & 45'', vt infraſcriptus calculus docet. Vt igitur creſcat vmbra vna particula, quæ ſit minimum ſenſibile, oportebit Solem diſtare à vertice Gnomonis AE, ſecunda ſcrupula 50''. hoc eſt vno ferè minuto, cui reſpondet vnum circiter milliare Italicum in terra; ideoq; ſi dum vmbra AC, gnomonis in A, locati eſt partium 2. qualium AE. 3600. interim alteri gnomoni euadere debet partium 3. oportebit diſtare à loco A, vnum pene milliare Italicum, vel pro ratione 50'', ſtadia circiter 6. aut 5. Quod dixi hactenus

AE. part.	3600	Reſid. Logarit.	64436975
AC. part.	3	Logarithmus	04771213
Angul. AED.	2'. 45''.	Tangilogarith.	69208188

de in-

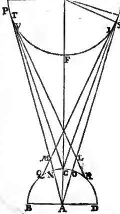
de incremento minimo ſenſibilium ſupra vmbram iam ſenſibilem, valeat de tranſitu ab inſenſibili ad primò ſenſibilem. Rationabiliter ergo dictum eſt ſpatium immune ab vmbris 5. circiter ſtadijs hinc, & 5. inde contrahi poſſe, & de 300. redigi ad 290.

IV. *Secundo* non minus rationabiliter, immò penè neceſſariò aſſerimus ſtadia illa, quibus vſi ſunt Ægyptij in menſurandis ſuis interuallis tempore Regum Ptolemæorum, & quibus aſſueuerat Eratoſthenes, Cyrenæus quidem patria, ſed Alexandriæ, & in Ægypto Geometriam exercens, fuiſſe Alexandrina, ſeu Ægyptia, pede Regio Alexandrino admenſa; nondum enim Romanæ leges ibi vigebant. Oſtenſum eſt autem lib. 2. cap. 4. ſtadium Alexandrinum fuiſſe paſſuum Romanorum 144. ſeu pedum 720. Romanorum ſub Veſpaſiano, & Imperatoribus coæuis vſitatorum: vt non ſit nobis neceſſe aliud hoc loco addere. Qua propter ſtadia 290. ἄσκια, ideſt vmbris prædictis carentia, efficiunt Romanos paſſus 41760.

Solis Diameter quanta?

V. *Tertiò* Nobis euidens eſt, ex poſtremis obſeruationibus Solis in ingenti Gnomone S. Petronij Bononiæ accuratiſſimè per hoſce annos peractis à D. Dominico Caſſino Excellētiſſimo Aſtronomiæ Doctore, ac publico Profeſſore, coram teſtibus peritis, quibus & nos aliquando interfuimus, operamq; noſtram cum P. Grimaldo nauauimus: Euidens inquam eſt Diametrum in Solſtitio æſtiuo non eſse partem ſeptingenteſimam quinquageſimam Solaris orbis, vt poſuit Ariſtarchus, & ex Cleomede refert Mazzonus, qui proinde multiplicans ſtadia 300. per 750. colligit in ambitu terræ 225000. ſtadia; ſed & euidens eſt non eſse quantam multi à nobis adducti lib. 3. Almageſti Noui cap. 10. autumant; ſed eſse in Apogeo 31'. minutorum, & 5''. ſecundorum, longè autem ab apogeo per gradus 25. prout erat Sol in Solſtitio temporibus Eratoſthenis, eſse minutorum 31'. 10''. Quod & Dominus Caſſinus in ſuo Opere Aſtronomico, & Nos Deo fauente in noſtris ſecundis Mobilibus fuſiùs demonſtrabimus.

VI. His poſitis ſit Telluris centrum A; ex quo deſcriptum ſit eius Hemiſphe rium ſuperius B CD; Solis autem hemiſphærium EFG, cuius centrum H, radio ſuo centrali HC, perpẽdiculariter immineat loco C. Extremi autem Solis radij ſic incidentes in Terram, vt perpendiculariter in eãdem deſcendant, ſint AK, & AP, ſi enim ſub ipſis erigãtur Gnomones LO, & MN. comprehendent ſpatium Terræ N CO, intra quod nulla vmbra meridiana proijcietur. Nam licet ex Solis punctis intra PFk, nullus illuminet partes proximè exteriores Gnomonum, nempe partes O, & N; ſed radius per apicem Gnomonis LO, ex ſiniſtra partes Solis ductus, nempe radius VL cadat in R, facturus penumbram OR; & radius IM, ductus per apicem M, cadat in Q. facturus penumbram NQ: nihilominus Radius kL, illuſtrat Gnomonem LO, vſq; ad particulas omnes Gnomonis pedi O. vicinas, & intra ſpatium OR, cadunt plures radij, ex punctis Solis intra kFV. excuntibus, quare intra OR, nulla reuera vmbra apparet. Similiter, & radius PM; illuſtrat totum gnomonem MN. eiuſq; pedem N, & intra ſpatium NQ, cadunt plurimi radij ex punctis intra IP. contentis. Multo verò plures cadunt radij intra ſpatium NCO. At ſi Gnomones alij fingantur intra OR, vel NQ; cùm nullus alius ſit radius Solis vltra puncta k, & P, cadens perpendiculariter in Terram, poſuimus enim extremos perpendiculares eſse Ak, & AP: vtiq; Gnomones prædicti jam vmbram aliquam proijcient. Quare totum ſpatium carens vmbris eſt illud, quod comprehenditur ab extremis Solis radijs perpendiculariter Terræ incidentibus, atq; adeò coincidentibus in centrum Terræ, quales ſunt Radij Ak, & AP; qui proinde ſubtendunt angulo ſuo kAP, Diametrum Solis apparentem, ſi ſpectaretur ex centro Terræ. Proinde ſi notus fuerit angulus kAP, notus quoque fiet arcus NO, ex eodem centro A. deſcriptus. Oportet igitur inquirere illius dimidium, ideſt angulum kAH, eſt enim minor angulo SCH, ſubtendente ſemidiametrum Solis apparentem, ac ſpectatam ex Terræ ſuperficie.



VII. Ducantur enim ex centro, H, due rectæ Hk, ad punctum contactus k, & HS, ad punctum contactus S; extremus enim radius Ak, hoc ipſo quod eſt extremus tangit Solem in k; & extremus CS, complectens Solem, tangit illum inferiùs in puncto S, quare anguli AkH, & CSH, recti ſunt; angulus autem AHk, maior angulo AHS. Quare cùm in vtroq; triangulo AkH, & ASH, tres anguli æquẽt duos rectos; oportet vt angulus HCS, tantò ſi maior angulo HAk, quanto angulus AHk, maior eſt angulo CHS; nempe quantitate anguli kHS. Datur autem ex dictis numero 5. angulus HCS, ideſt ſemidiameter Solis apparens Minutorum 15'. 35''. ideoq: ACS. Grad. 179. 44'. 25''. continuetur iam CS, donec concurrat cum radio Ak, in puncto X, vt naſcatur triangulum ACX, in quo præter angulum C, datur AC. ſemidiameter Terræ vt 1. & diſtantia Solis a Terra ideſt AX, aſſumptilis in hoc negotio, tanta quanta eſt AH, quæ ex dictis in Almageſto Nouo lib. 3. cap. 7. ex Aſtronomia veteri vſq; ad Tychonem incluſiuè, Sole prope Apogeũ conſtituto cenſebatur ſemidiametrorum terreſtriũ 1189. ſed per nos inuenta eſt ſemidiametrorum circiter 7600. Ergo per Canones Trigonometrię logarithmicę Angulus CAX. inuenitur iuxta veterem hypotheſim diſtantiæ Solaris non minor Miņutorum 15'. 34'. 16''. iuxta noſtram verò Minutorum 15'. 34''. 40'''. vt ex infraſcripto Epilogiſmo liquet, in quo duplicatis ad ſecuriorem calculum lateribus, ſumitur AC. vt 2. & Ak, in hypotheſi veteri vt 2378. in noſtra vt 15200.

Per 18 Tert Eucl. & per 32. primi.

Supple in ſchemate literam X omiſſam à ſculptore.

ACX. Gr. 179. 44'. 25''.		
HCX. Gr. 0. 15. 35.	Logarith.	76563807
AC. partium 2.	Logarith.	03010300
AX. part. 2378.	Rel. Log.	66237881
Ergo AXC. Gr. 0. 0'. 0''. 44'''.	Logarith.	45811988
Et CAX. 0. 15'. 34''. 16'''.		
HCX. Gr. 0. 15'. 35'.	Logarith.	76563807
AC. parte 2.	Logarith.	03010300
AX. partium 15200.	Rel. Log.	58181564
Ergo AXC. Gr. 0. 0'. 0''. 20'''.	Logarith.	37755671
Et CAX. 0. 15. 34. 40.		

Quare totus angulus PAX, ideſt arcus NO, eſt Minutorum 31. 9''. 20'''. in veriori hypotheſi, vel 31. 8''. 32''', in veteri. ſed quaſi medio modo 31'. 9''.

VIII. Fiat iam vt 31'. 9''. ideſt ſecunda 1869''. arcus NO, ad ſtadia 290. Alexandrina, vel paſſus Romanos 41760. quæ docuimus num. 3. eſſe in ſpatio Terræ carenti omni vmbra Gnomonum, ita gradus 1. ideſt ſecunda 3600''. vel gradus 360. ad quartum numerum proportionalem, & euadent in Gradu vno Meridiani Terreſtris ſtadia Alexandrina 558 $\frac{1}{3}$. & Romani paſſus omnino 80360. In toto autem ambitu ſtadia Alexandrina erunt 200891. Vel milliaria Rom. antiqua 28928 $\frac{1}{1}$. Quorum ſynopſis digniſſima inſpectu, ob mirum conſenſum cum Eratoſthenis correcti concluſione, in fine capitis IV. poſita, vel hinc agnoſcas neceſſarium vſum Alexandrini ſtadij, horum inquam Synopſis hæc eſto.

Terræ

Terra	*Stadia Alexandrina.*	*Paſſus Rom. antiqui.*
Gr. 1. Circuli maximi	558 $\frac{1}{30}$	80360
Ambitus totus	200891	28928304

CAPVT VIII.

Ptolemæi de ambitu Terræ inueſtigato Modus, & Fundamentum falſum detegitur, Primuſq; illius Opinionis Author Poſsidonius oſtenditur.

I. QVa ratione præceſſores ſui Ambitum Terræ indagauerint, vniuerſaliter deſcribit Ptolemæus lib. 1. Geographiæ c. 3. vbi ait: *Qui ante nos fuerunt non ſolum in Terra rectum aliquod interuallum inquirebant in maximi circuli peripheria, ſed etiam arcum in Cælo interceptum inter duos vertices ſub eodem meridiano, idque per ſciothericа inſtrumenta, cui iter in terra dimenſum reſponderet, eo quod lineæ illud ſpatium comprehendentes, & à verticibus duorum locorum ductæ coinciderent in idem centrum*. Hinc breuiter, ſi conſtet quanta ſit diſtantia itineraria inter duo Terræ loca, ſub eodem meridiano ſita, & ſimul ex altitudinibus Solis, aut Stellarum meridianis ſciotericè, vel alio inſtrumento captis, quanta ſit differentia altitudinum eodem tempore, atq; adeò quantus arcus interſit inter duorum locorum vertices, ideſt quot graduum, ac minutiarum, illico manifeſtum fiet, quot ſtadia, ſeu milliaria inſint vni gradui meridiani Terreſtris, vel toti ipſi meridiano. His prælibatis ſubijcit Ptolemæus: *Vnde etiam ſi non per polos circulum ſecundum dimenſum interuallum ſumpſerimus, ſed in quolibet maximorum circulorum, propoſitum oſtendi poteſt:* Circulus per polos Mundi ductus Ptolemæo eſt Meridianus. Docet itaq; ambitum Terræ ſciri poſſe, etiam ſi diſtantia itineraria non ſub eodem Meridiano, ſed ſub quouis alio circulo maximo nota fuerit; quod quomodo fieri poſſit, infra partim ex Ptolemæo, partim ex alijs, & noſtris excogitatis planum fiet. Interim ex modo loqendi Ptolemæi ſatis conſtat eius anteceſſores ambitum terræ venatos fuiſſe ſub eodem meridiano, ex differentia altitudinum meridianarum Solis per ſciathetica, ideſt per vmbram gnomonum, ſiue horologiorum. Quando igitur infra l. 1. c. 7. & 11. & lib. 7. cap. 5. affirmat Marinum Tyrium vni gradui adſcripſiſſe ſtadia
Verbo Ptolemæi. 500. & id approbat eo quod id *ex diligentibus deprehenſum ſit* obſeruationibus, vt retuli cap. 2. nihil ſibi arrogat, ſed inſinuat id ab alijs factum, & quidem non aliter quàm prædicto modo. Quiſnam verò fuerit primus ille Geometra, qui ſic obſeruando in vno gradu Terræ 500. ſtadia deprehenderit; alto, & indigno, præſtantæ vtilitatis, ac nobilitatis problemate ſilentio ſepultum latet.

II. Illud tamen certum videtur, non fuiſſe huius menſuræ inuentorem Marinum Tyrium, id enim non diſſimulaſſet Ptolemæus cùm alioquin eum ſolum ſibi examinandum, imitandumq;, aut emendandum propoſuerit pretermiſſis tã multis alijs Geographis, Pithea, Eratoſthene, Hipparcho, Artemidoro, Iſidoro, Mutiano, Poſſidonio, ipſoq; Strabone, qui præcedenti ſæculo ſub Auguſto, & Tiberio floruerat. Immo ita Marinum laudat, vt lib. 1. Geogr. cap. 6. dicat: *Marinus itaq; Tyrius nouiſſimus eorum, qui noſtro fuere tempore, parti huic ſummo ſtudio incubuiſſe videtur. Patet enim eum plurimas hiſtorias euoluiſſe, vltra eas quoq;, quæ prioribus cognitæ fuerunt temporibus, ac ſcripta ferè omnium, qui eum præceſſere diligentiſſimè percepiſſe*. Ex quibus etiam diſcimus, Marinum Tyrium per aliquod tempus coæuum fuiſſe Ptolemæo, qui floruit ſub Antonino, & Adriano Imperatoribus, ideoq; Marinum primo CHRISTI Domini ſæculo floruiſse, nec ita multo poſt Strabonem, & Poſſidonium; videlicet circa Annum Domini 80. aut 100. vt docui in Coſmographorum Chronico, ante primum Almageſti Librum præmiſso.

III. Marino itaq; minimè agnito pro menſuræ prædictæ Authore reſtat, vt Poſſidonius videri poſſit ipſius Author: ita enim viſus eſt Snellio l. 1. Eratoſthenis Bataui cap. 16. ob verba illa Strabonis lib. 2. *Κἂν τῶν νεωτέρων δὲ ἀναμετρήσεων εἰσάγηται ἡ ἐλαχίστην ποιοῦσα τὴν γῆν οἵαν ὁ Ποσειδώνιος ἐγκρίνει περὶ ὀκτωκαίδεκα μυριάδας οὖσαν*. Quæ ita vertit Snellius: *Etiamſi è Neotericis dimenſionibus ea aſſumatur, quæ terræ ambitum quam minimum nobis conſtituit, qualem Poſſidonius comprobat, circiter centum octoginta millia ſtadiorum*. At Xylander verbum ἐγκρίνει non interpretatur *comprobat*, ſed *præfert*, vbi mendosè ponitur *refert*, pro præfert: nam ἐγκρίνω propriè ſignificant *approbo, eligo, præfero, admitto, in ordinem adopto*. Mirum tamen eſt, Cleomedem Poſſidonij laudatorem eximium, cum de Terræ magnitudine ipſius dimenſionem retulit lib. 1. Cyclicæ Theoriæ c. 10. nihil tale de ipſo indicaſse. Et ſanè ſiue Poſſidonius eam opinionẽ retulerit, ſiue prætulerit alijs, non idcirco tamen verum videtur, quod loco laudato aſserit Snellius dicendo, *Strabo palmam hanc Poſſidonio tribuit*: cùm Strabo non dicat Poſſidonium ipſum dimenſionem eam peregiſse, ſed ſolùm approbaſſe, aut inter probabiles recenſuiſse, nec id Strabo non expreſsurus fuerit de coæuo, & amico ſuo, ſi eum huius præclari laboris auctorem cognouiſset, ac determinatè opinionis huius aſſertorem.

IV. Cogitanti mihi, quiſnam huius opinionis inuector fuerit, incidit animo expendere Poſſidonij arcum inter Rhodum, & Alexandriam putatum, & ſimul opiniones de ſtadijs inter ea loca: Et ecce ſtatim reperi cur Poſſidonius approbarit, & prætulerit opinionem de ſtadijs 500. in vno gradu deque 180000. in ambitu Terræ, ita vt poſſit quidem dici ex parte eius auctor, & tamen neq; Cleomedes, neq; Strabo, aut inuidi, aut negligentes cenſeri debeant in hoc diſſimulando, ſed quod omni gemma pretioſius habui, eodem contexu falſitatem huius opinionis manifeſtam deprehendi. Quæ omnia mox plana fient. Cleomedes lib. 1. Cyclicę Theoriæ cap. vltimo, poſt quam retulit Poſſidonium ex aſpectu Canopi obſeruati in Horizonte Rhodienſi, & ab alijs Alexandriæ obſeruati, collegiſſe arcum inter vertices Rhodi, & Alexandriæ quadrageſimæ octauæ parti totius Meridiani æqualem, ideſt graduum $7\frac{1}{2}$. intulit de mente Poſſidonij: *Quia igitur hoc interuallo poſita eſt terræ pars quinque millium ſtadiorum eſſe, & alijs ſubiecta ſegmentis quinque millium ſtadiorum eſſe comprobantur, maximus quoque terræ circulus inuenitur ducentorum quadraginta millium ſtadiorum: ſi fuerint à Rhodo in Alexandriam, quina millia: ſin minus, ad rationem interualli. Atq; hæc Poſſidonij doctrina de Terræ magnitudine*. Porrò illæ aliæ partes terræ ſubiectæ alijs ſegmentis meridiani ſunt interuallum inter Alexandriam, & Syenem; Syenem, & Rhodum, quæ ſingula quinum millium ſtadiorum exiſtimarunt Eratoſthenes, & alij apud Strabonem, vt docui cap. 4. num. 9. ſed falsò, vt ibidem oſtendi num. eodem: cum ergo Poſſidonius primò vſurpauit opinionem de quinq; millibus ſtadiorum inter Alexandriam, & Rhodum, multiplicans ea per 48. partem circuli, colligit in toto ambitu ſtadia 240000. Sed quia non fuit auctor dimenſionis illius, & de ea dubitauit, propterea adiecit reſtrictionem illam: *Si fuerint à Rhodo, &c.* immò ſibi alijſq; reſeruauit facultatem corrigendi ambitum terræ, pro ratione ſtadiorum verius inuentorum, aut inueniendorum, per illa verba: *ſin minus, ad rationem interualli*. Quod quia nondum præſtiterat Poſſidonius, ideò Cleomedes nihil habuit, quò Poſſidonij poſteriorem opinionem referret poſteritati.

V. Verùm vbi Poſſidonius legit Eratoſthenem damnaſſe vulgarem illam nautarum opinionem de ſtadijs 5000. inter Alexandriam, & Rhodum, & ex Sciathericis aſſeruiſſe, eam eſſe tantummodo 3750. vt narrat Strabo lib. 2. vel 3752. vt ex Plinio habetur lib. 5. c. 31. quorum verba attuli ſupra c. 6. num. 5. ſtatim hæc ſtadia 3750. multiplicauit per 48. partem circuli quantam fit-

nuter

miter putabat eſſe inter Alexandriam, & Rhodum, reperitq; in ambitu terræ rotundè ſtadia 180000. totidem enim exactiſſimè emergunt, ductis 3750. per 48. atq; adeò vni gradui conueniunt ſtadia 500. En igitur genuina, & primitiua cauſa, ob quã Poſſidonius teſte Strabone hanc opinionem prætulit, & approbauit, innixus recentioribus dimenſionibus, nempe Eratoſthenis, qui antiquiores de ſtadijs 5000. damnauerat. Nec erat cur Strabo illum Authorẽ huius totius inuentionis faceret, cùm ſciret eam partem, quæ ad dimenſionem terreſtris interualli ſpectat, pertinere ad Eratoſthenem, ſolumq; Poſſidonium pertinere obſeruationẽ arcus cœleſtis inter Alexandriam Rhodumq;. Habemus igitur opinionis huius auctorem primum Poſſidonium, quia nec vllus alius, nec alia de cauſa pretulit hãc de ſtadijs 180000. niſi is qui aſſeruit primus inter Alexandriam, & Rhodum partem circuli 48. & vidit hinc, & ex ſtadijs ab Eratoſthene aſſertis, ſequi illum ipſum numerum ſtadiorum 180000. Ante Poſſidonium enim hæc opinio fuiſſe nuſquã legitur, nec vllus alius ſcitur poſuiſſe inter Alexandriam, & Rhodum quadrageſimam octauam partem totius Meridiani; ſed neq; vlli poſt Poſſidonium tribui poteſt primatus huius opinionis, cum Ptolemæus, imò Marinus Tyrius Poſſidonio Suppar, & proximus eam iam inuectã repererint, & quod magis vrget, Strabo iam dicat à Poſſidonio electam, & prælatam ceteris. Quod enim ait Theon in Commentarijs ad Almageſtum, *maximi in terra circuli ambitum eſt ſtadiorum centum octoginta millium, quemadmodum ipſemet Ptolemæus in ſua Geographia colligit:* non ſignificat eum anthorem fuiſse huius opinionis, aut ex propria obſeruatione id confirmaſſe, ſed ſolum ex Marino, qui eam opinionem elegerat, & quem diligentiſſimum Ptolemæus cenſebat eam quoq; elegiſſe Ptolemæum. Habemus igitur, & Authorem ipſiſſimum huius opinionis, & patentiſſima opinionis ſundamenta, ex vehementiſſimis, & irrefragabilibus non coniecturis tantùm, ſed argumentis quod indicauit quidem, ſed non demonſtrauit Snellius.

Poſſidonius primus Author opinionis Ptolemæi de Ambitu Terræ.

VI. Iam verò cum oſtenſum ſit Capite VI. per quam falſum eſſe arcum illum, quem Poſſidonius montium obſtaculo deceptus, putauit eſſe inter Alexandriam, & Rhodum, nempe totius meridiani partem quadrageſima octauam, ſeu gr. 7. 30'. cum vix ſit gr. $5\frac{2}{7}$. & iam in confeſſo ſit apud probatos Coſmographos Poſſidonium in hoc allucinatum eſse; falſum quoq; eſse Marini Tyrij, Ptolemæi, & ſectatorum ipſius opinionem luce meridiana clarius eſt, cùm ſit ipſiſſima Poſſidonij, & ab eodem primum inuecta: corruntq; omnes Geographicæ ſubſtructiones, quas Ptolemæus in ea ratione ſundauit. Sed & falſa eſt ex parte quoq; dimenſionis Eratoſthenicæ, cui adhæſit Poſſidonius, debuit enim inter Alexandriam, & Rhodum colligere non ſtadia 3750. ſed 3456. vt docui cap. 6. num. 5. conuenientia grad. $5\frac{2}{7}$. de quibus ibidem, atq; adeo vni gradui deberentur ſtadia $555\frac{80}{144}$. ſed Alexandrina, Eratoſthenem enim de his locutum, & his tantum vſum, ſuprà non ſemel docuimus, vnde minuitur error Poſſidonij, & Ptolemæi, ſed augetur error eorum, qui ſtadia 500. vſurparunt pro ſtadijs Romanis, vel Olympicis, de quibus mox.

Ptolemaica opinionis falſitas.

VII. Quam multi ex Ptolemæi ſectatoribus ſtadia 500. ab eo in vno Terræ gradu aſserta, vſurparint pro Romanis, vel Olympicis, & ideo diuidentes ea per 8. attribuerint vni gradui milliaria Romana antiqua $62\frac{1}{2}$. patet ex dictis cap. 1. & 2. huius Libri. At eos omnes hallucinatos eſse arbitror, quia Ptolemæus Alexandrinus, & Marinus Tyrius, nondum aſsueuerant ſtadio Romano, ſed Alexandrino illo, & Marinus Samio, quod cap. 6. lib. 2. fuiſse Alexandrino æquale docuimus. Deinde ſaltem certum eſt, Eratoſthenem, ac proinde Poſſidonium eius ſtadijs vtentem, vſurpaſse ſtadia Ægyptia, ſeu Alexandrina, & Ptolemæum numerum ſtadiorum 500. in gradu, & 180000. in ambitu, non aliunde ſumpſiſse, quam à recepta, & vulgata opinione, quam introduxiſse Poſſidonium oſtendimus. Poſtræmò ſtadij Alexãdrini vſurpatio vindicat Poſſidonium, & Ptolemæum ab errore non toto, ſed magis quam ſi vtamur ſtadio Romano antiquo. Nam ſtadia Romana antiqua 500. non efficiunt niſi milliaria Italica antiqua $62\frac{1}{2}$. At ſtadia Alexandrina 500. efficiunt milliaria Italica antiqua 74. Oſtenſum eſt enim lib. 2. c. 6. Alexandrinum ſtadium fuiſse Romanorum paſsuum 144. ergo ſtadia 500. faciũt paſsus 74000. id autem magis accedit ad veritatem quam $62\frac{1}{2}$. cum vera opinio, imo nobis euidens ſententia ſit, in vno gradu Terreſtris Meridiani eſse milliaria antiqua 80. quod etiam ex Eratoſthene correcto, & ex alia obſeruatione ſupraneceſsaria illatione deduximus, & infra oſtendemus ex milliaribus 64. Bononienſibus, qui vni gradui includuntur. Ratæ igitur ſunto infraſcriptæ Concluſiones.

Alter error ſectatorum Ptolemæi.

I. Concluſio. Opinio de ſtadijs 180000. in Ambitu Terræ, & de 500. in vno gradu; Primùm inuecta eſt à Poſsidonio, & ab eo cæteris prælata. Patet ex dictis num. 4. & 5. atq; adeò eius Anteſignanus non Ptolemæus, nec Marinus Tyrius cenſendus eſt.

II. Concluſio. Opinio de ſtadijs 180000. in Ambitu Terræ falſa eſt ex duplici capite, nempe ex arcu Cœleſti à Poſsidonio obſeruato, & ex arcu Terreſtri ab Eratoſthene, conſtat ex dictis num. 6.

III. Concluſio. Si nihilominus ſtadia 500. vnius gradus vſurpentur pro Alexãdrinis, fiunt in vno gradu milliaria Romana antiqua 74. Idque eſt multo propius veritati, quam ſi Romano more fiant $62\frac{1}{2}$. Conſtat ex dictis num. 7. & ex dicendis infra magis conſtabit.

CAPVT IX.

Arabum Opinio de Ambitu Terræ, eiuſq; Fundamenta exponuntur.

I. ALmamon, ſeu Maimon, magnus Caliphas Babylonis, & Imperator Arabum, vt ex annis Hegiræ in Hiſtoria Saracenica habemus, floruit circa annum Domini 827. quo iuſsit Almageſtum Ptolemæi ex Græco in Arabicũ, alij dicunt in Latinum, ſermonem verti. Fuit enim Aſtronomiæ, & Mathematicis vniuerſis addictiſsimus, magni animi, ac ſplendidæ munificentiæ erga viros doctos. Hunc etiam Almæonem non pauci tanquam ſynonymia nominant; ſed certe non eſt confundendus cõ Almęone illo filio Almanſoris, vel Albumaſaris, qui Anno Chriſti 1140. aut 1150. obſeruauit maximam Solis declinationem non maiorem gr. 23. $33'\frac{1}{2}$. Cum Almamamon, anno Chriſti 830. obſeruaiſet illam. Gr. 23. 35'. vt ait Alfraganus differentia 6. Hic idẽ vt affirmãt Abilfedea Geographorum Arabũ princeps in ſua Geographia, & Alfraganus differentia 8. ſeu cap. 10. Elementorum Geograph. conuocatos multos ſapiẽtes, ac peritiſſimos Coſmographos, iuſſit explorare quot milliaria continerentur in vno Gradu circuli Terræ maximi. Electi autem ſunt Campi Fingar patentiſſimi iuxta rectum tramitem Maris Rubri, pro menſura interualli terreſtris: Quomodo autem arcum Cœleſtem vni gradui reſpondentem, cum terreſtri interuallo nacti ſint obſeruando, non eſt memoriæ traditum; ſed ſolum ex prædictis Auctoribus conſtat, eos in vno Gradu circuli Terræ Meridiani deprehendiſſe milliaria Arabica $56\frac{2}{3}$. vt inter pleroſq; conuenit, quanquam aliqui ſuputaſſent 56. vel $56\frac{2}{3}$. conſtat præterea Milliare Arabicum fuiſſe cubitorum antiquorum 3000. neotericorum 4000. Cubitum autem Arabicum antiquum digitos 32. neotericum 24. habuiſſe; & digitum ſex hordei grana in latum, atq; adeò cubitum recentem grana hordei 144. continuiſſe: vt ex verbo auctorum lib. 2. c. 8. relatis conſtat.

Almamon præconium

II. Ex prędictis fundamentis diuerſi diuerſum numerum Italicorum milliarium æqualem Arabicis $56\frac{2}{3}$. elicuerunt. Maurolycus enim Dialogo 3. Coſm. & Fernelius l. 1. Coſmotheoriæ c. 1. cum Campano, & Thebit multiplicantes cubitos 4000. ideſt pedes 6000. per $56\frac{2}{3}$. inuenerunt pedes 340000. quibus per 5. diuiſis obuenerunt paſſus 68000. Vnde concluſerunt in vno gradu Terreſtri cõtineri totidem paſſus Geometricos, ſeu Milliaria Italica 68. ſecundùm Arabum ſapientum dimenſionem. Quod intelligendum non eſſe de Milliaribus Italicis vulgaribus, quorum paſſus mille efficiunt Geometricos 1200. patebit ex capite ſequenti. Quo poſito non erat difficile conciliare cum hac opinione Albategnium, qui c. 6. de ſcientia ſtellarum, in vno gradu terreſtri dixit contineri *Milliaria ferè* 85. idque eſſe *ferè duorum dierum iter*, & Alhazenum de crepuſculis propoſ. 1. & 5. necnon Ali Kuſghium, qui de ſapientum

Digitized by Google

Arabum ſententia dant terreſtr. peripheriæ milliaria 24010. & vni gradui $66\frac{2}{3}$. vtiq; Italica, vt habet Riſnerus in Alhazeno ſuo. Quid autem ad concilium hoc, vel notitiã milliaris Arabici adduxerint Snellius, & Robertus Hues, non eſt opus hic reiterare, cùm totum hoc negotium abſolucrimus lib. 2. cap 8. quod totum hoc loco relegendum eſt. Inde enim conſtabit ex noſtra inuentione, Arabica milliaria $56\frac{2}{3}$. æqualia fuiſſe Romanis antiquis 81. & hæc æqualia eſſe recentioris temporis milliaribus Italicis, vel $66\frac{2}{3}$. ſi paululo breuiora ſint Bononienſibus 64. vel milliaribus 68. ſi adhuc breuiora ſint; qualia inueniri patet ex lib. 2. cap. vltimo. Nam quod ſpectat ab Albategnij *Milliaria fere* 85. patet facillimè illũ conſentire cũ Arabibus alijs, ſi milliaria eius fuerint pluſculo breuiora Romanis Antiquis. Ceterum cum tot ſapientes, ac periti viri, ſub Rege, cuius iudicium ſubire debebant, conſpirarint in dimenſionem terræ, vtiq. par eſt credere illos proxime ad veritatem acceſſiſſe. Cùm verò noſtris euidentiſſimis experimentis deprehendamus eos non repugnare, & ex hordei granis collegerimus illorum milliaria $56\frac{2}{3}$. efficere Romana milliaria 81. illiberalis eſſet ingenij, vlterius reluctari; præſertim cùm ex Campani, & Fernelij ſententia milliaria Arabica $56\frac{2}{3}$. equalia ſint vulgaribus Italicis 68. Geometricis autem 81. vt capite ſequenti docebo.

CAPVT X.

Proponitur Io. Fernelij Modus, & Sententia de Ambitu Terræ.

I. IO. Fernelius lib 1. Coſmotheoriæ cap. 1. poſtquam Arabica Milliaria $56\frac{2}{3}$. vni gradui debita interpretatus eſt milliaria 68. eorum menſuram ſuo experimento confirmat, quod fuit huiuſmodi, vt ipſe ibidem narrat.

Prima induſtria Fernelij. *Primo* anno ni fallor 1525. Auguſti 25. Pariſijs per Regulas Parallacticas obſeruauit Solis Meridianam altitudinem Gr. 49. 13'. ſupponenſq; Solem in Gr. ♍. 11. cum declinatione Boreali gr. 7. 51. quos detrahens altitudini Solis, collegit altitudinem Æquatoris gr. 41. 22'. & Poli Pariſijs prope Collegium S. Barbaræ Gr. 48. 38'. hinc, & ex tabula declinationis deduxit, quanta deberet diebus ſequentibus apparere Solis altitudo Meridiana in loco qui Borealior eſſet Pariſijs vno gradu, & notauit infraſcriptas altitudines, immò, & alias plurium dierum ſequentium præparauit.

Altitudines ☉ in loco, cuius Altitudo Poli gr. 48. 38'.			
Auguſti		*Altit. Solis Gr.*	*'*
Die	26	47	51
Die	27	47	26
Die	28	47	5
Die	29	46	41

II. *Secundò* Pariſijs diſcedens, & verſus Septẽtrionem quo directius fieri potuit profectus, cõfecto ſeſquidie ſubſtitit, & Horatio vſus ad meridiei, & horarum inueſtigationem accommodatiſſimo, accepit Solis
2. Induſtria Fernelij. altitudinem Meridianam, quæ inuenta eſt grad. 48. 6'. nempe maior illa, quam pro die 27. ſupputauerat, vnde concluſit, ſe nondum integro gradu Pariſijs receſſiſſe. Sed neq; die 28. voti compos factus, tandem die 29. nactus eſt altitudinem Solis Meridianam gr. 46. 41'. congruentem altitudini huic diei deſtinatæ: vnde intulit, locum illum vno gradu Terreſtris Meridiani diſtare Pariſijs.

III. *Tertiò* etſi vulgi teſtimonio locum illum 25. leucis diſtare Pariſijs audierat, his tamen non acquieſcens,
3. Induſtria Fernelij. vehiculum, quod inde recta via Pariſios petebat, conſcendit, & rotæ vnius tota via circumuolutiones 17024. *ferè* numerauit Vallibus, & Montibus ad æqualitatem, quoad facultas noſtra (inquit) ferebat redactis. Erat autem Rotæ illius diameter ſex pedum Geometricorum, & inſuper paulo plus ſex digitorum, vnde ambitum pedum 20. ſeu paſſuum 4. collegit, per quos multiplicans ductas reuolutiones, concluſit in vno gradu eſſe paſſus Geometricos 68096. Et inde agnouit, Leucam Gallicam excedere duo miliaria Italica, quod & alio experimento comprobauit. Nam à Regio Palatio ad ædem Sacram Diui Dionyſij numerauit paſſus 5950. cum inter ambo loca numerentur paſſus 4450. Porro paſſus ſuos, & cuiuſuis hominis ſtaturæ mediocris, ait tales eſſe, vt quinq. ex illis efficiant ſex Geometricos, & mille ex illis 1200. Geometricos; *Quod* (ait) *maxime conſonum eſt opinioni Campani, & cæterorum ponentium milliarium paſſibus Geometricis* 1200. *conſtare, ſeu mille paſſibus vulgaribus: Hancq; veram exiſtimarim milliarij quantitatem.* Hactenus Fernelius.

IV. Iam verò ex aſſertione Fernelij obtinemus milliare vulgare Italicum ex opinione Campani cõtinuiſſe paſſus Geometricos 1200. Ergo milliaria 68. Italica, quæ Campanus, & cum eo Fernelius dixit æqualia eſſe Arabicis $56\frac{2}{3}$. efficiunt milliaria Italica, paſſu Geometrico æſtimata, ideſt paſsu Vitruuiano $81\frac{1}{4}$. prorſus vt & nos ex granis hordei in pede Geometrico Romano antiquo, & numeris Arabum colleginius, vt mirificus cõſenſus ſit inter noſtram, & horum Auctorum ſententiam: & ſi Fernelius nolit ſuos paſsus 68096. diuerſos eſse à paſſibus Campani, quod vtiq. non voluit, cum dicat, *id maxime conſonum eſſe opinioni Campani. Hancq; veram exiſtimarim milliarij quantitatem.* Quidquid ſit interim de modo quem Fernelius adhibuit in numerandis totæ prædictæ reuolutionibus, & in reducendis vallibus, ac montibus ad rectum iter, quæ nonnullam ſuſpicionem de praxeos certitudine mouere poſsent, & reipſa mouerent Snellio lib. 1. Eratoſthenis Batauí cap. vltimo, vbi laborem Fernelij potius, quam euentum approbat, præſertim cum locum nullum extra Pariſios nominet ex vicinia pagi alicuius, aut vici, vt poſset examinari experimentum ipſius. Accedit quod altitudo Poli Pariſijs capta ab alijs Mathematicis diuerſa tradatur nempe ab Orontio Gr. 48. 40'. à vieta Grad. 48. 49'. ab Hortenſio Gr. 48. 43'. à Bullialdo Gr. 48. 51. à Gaſsendo Gr. 48. 52. ab Herigonio Gr. 48. 55. à P. Georgio Furnerio Soc. Ieſu Gr. 48. 52'. Cœterum Fernelij conatus laudandus eſt, quo etiam auctarij loco ait, dimenſam à ſe *Pariſiorum longitudinem paſſuum Geometricorum* 2110. *latitudinem* 2030. *ambitum* 7630.

Campani conſenſus cũ Auctore ſummo, & Fernelij.

Suſpicio de Fernelij modo.

Pariſiorum magnitudo.

CAPVT XI.

Villebrordi Snellij modus examinati Terreſtris Ambitus adducitur, & diſcutitur.

I. VIllebrordus Snellius Geometricorum operum Fama celeberrimus, ſed imprimis Eratoſthenis Batauí, in quo Terræ dimenſionem, & Typhys Batauí, in quo de Maritimi itineris dimenſione, & nauigandi arte diſserit: poſtquam lib. 1. Eratoſthenis examinauit Methodos, atq. opiniones Eratoſthenis, Hipparchi, Poſſidonij, Ptolemæi, Arabum, & Fernelij, concludit vltimum caput hiſce verbis: *Quamobrem ſubductis omnibus omnium ætatum obſeruationibus, cum eas hactenus vel à verò longe diuerſas abire, vel nobis omnino ignorabiles oſtenderimus reliquum eſt vt deinceps aliquid melius ipſi ex accuratiſſimis noſtris obſeruationibus in medium proferre conemur.* At bona cum venia tanti viri, negamus eius cenſuram
Snellij cenſura moderationis egens. ſupra omnes eas cadere, falſaſue omnes, aut ignorabiles eſſe, ſiquidem Deo noſtris conatibus fauente oſtẽdimus hactenus, non paucas certa quadam ratione reduci poſſe ad veritatem, & poſse non ignorari determinatam menſuram orbis terræ, quam ipſi nobis tradiderunt, ſi adhibeantur ſtadia, vel milliaria, quæ oportet, & corrigantur arcus non arbitraria, ſed Geometrica prorſus ratione. Vtinam ita nobis ſuccedat ipſius opinionem ad veritatem reducere, vti maxime optamus.

II. Igitur Snellius l. 2. Eratoſthenis Batauí à cap. 1. ad 6. totus eſt in exponẽdo nobis modulo *Pedis Leydenſis, ſeu Rhynlandici*, quem contendit æqualem eſse Pedi
Pes Leydenſis quãtus. Romano Antiquo. Qua de re plura diximus lib. 2. c. 7. num. 3. vbi oſtendimus ex datis ab ipſo Snellio, Leydenſem pedem ad Romanum Antiquum Veſpaſianæum eſſe, vt 1216. vel 1218. ad 1200.

III. Deinceps Snellius in c. 6. exponit Geodæſiam
Summa praxeos Snellianæ. ſuam, qua per plurimas ſtationes, & partialia interualla vigintiquatuor, plurĩ triangulorum ſolutionem inuoluentia, tandem concluſit, inter Alcmariam, & Leydam recto itinere intercedere pedes Leydenſes 177000. ſeu

paſsus

Digitized by Google

paſſus 35400. cumq; aſſerat inuentam à ſe differentiam altitudinis Poli inter Alcmariam, & Leydam Minutorum 31'.4''. inde deduxit in vno gradu circuli Terræ maximi eſſe paſſus Leydenſes, atq; adeo (vt putat ipſe) Romanos 68400. quos tamen leucis horarijs 19. ibi, & lib. 1. Typhys Bataui c. 7. æſtimat: in ambitu verò Terræ colligit millia paſſuum 24624.

IV. Quoniam verò Nos lib. 2. cap. 7. num. 3. euicimus Leydenſem pedem ad Romanum Veſpaſianæum eſſe, vt 1218. ad 1200. ſequitur, paſſus Leydenſes, ſeu Romanos Statilianos (hos enim ille pro typo habuit) 68400. eſſe Romanos Veſpaſianæos 69426. cum deberent eſſe quam proximè 80000. vel 81000. Vt ex dictis cap. 3. 7. 9. & 10. & ex demonſtrandis ſectione 3. parebit. Diſquirendum nobis eſt, vnde tanta diſcrepantia in Pragmatiam Snellij potuerit irrepere. Sed certè non aliunde, quam à Geodæſia tam multiplici, qua venatus eſt diſtantiam rectam inter Alcmariam, & Leydam, aut ab altitudinibus Poli captis in vtraque vrbe, aut ex vtroq; capite. Quam multiplex, & multis Trigonometriſmis implicita fuerit Geodæſia illa Snelliana, fusè ac diſtinctè oſtendimus lib. 4. cap. 7. & 8. vbi concluſimus, abſq; vlla iniuria poſſe nos ſuſpicari de errore vnius, aut alterius milliaris Italici in tota illa diſtantia. Cum & nos ipſi vltro fateamur in diſtantia inter Serram Paterni, & Mutinenſem turrim aberraſſe paſſibus 735. Siquidem in priſtina Geodæſia vulgata iam lib. 2. Almageſti noui cap. 7. diſtantia illa reperta fuerat per nos, & P. Grimaldum paſſuum 21176. quam poſteà maioribus inſtrumentis, & ſubtiliſſimè adhibitis, nacti ſumus paſſuum 20441. vt oſtendi lib. 4. cap. 4. & tamen totum illud negotium peractum fuerat quinque aut ſex tantummodo Triangulis. Nihil igitur mirum ſi Snellius vſus Triangulis circiter 26. aberraſſe dicatur à vera menſura totius interualli paſſus 1000. aut etiam 2000. Id ſi detur, duplicanda ſunt hæc milliaria in toto gradu; nam ſi in minutis 31'.4''. non paſſus Leydenſes 35400. vt vult Snellius, ſed reuera fuerint 36000. vel 37000. erunt in minutis 60. ſeu gradu vno paſſus Leydenſes 69528. vel 71460. id eſt Romani Veſpaſianæi, iuxta rationem ſupra indicatam, vel 70572. vel 72532. Adhuc tamen procul abſumus à milliaribus Romanis Veſpaſianicis 80. Proinde perpendendum eſt alterum caput de Altitudinibus Poli.

1. Caput ſuſpicionis de interuallo terreſtri à Snellio dimenſo.

V. Quam procliue ſit errare duobus, tribus, ac pluribus minutis in capiendis ſtellarum altitudinibus, etiam ſi maiuſculis inſtrumentis vtare, non ob diuiſionem, ac ſubdiuiſionem in Gradus, Minuta, & aliquot ſecunda, ſed ob alia, quæ ad vſum exactum eorum requiruntur, didicimus ipſi ex plurium annorum obſeruationibus, oſtēdemuſq; in noſtro libro Organico, ſi Deus voluerit, & experiri poterit quicumq; Aſtronomicis obſeruationibus ea qua par eſt circūſpectione incubuerit. Quamuis igitur Snellius affirmat, ſe quadrante quinq; pedali acquiſiuiſſe Altitudinem Poli Leydæ Gr. 52. 10'. 30''. & Alcmariæ gr. 52. 40'. 30''. vnde differentia Altitudinum 30'. minutorum eruitur, ex qua, & ex differentia longitudinis deduxit arcum 31'. 4''. inter vertices locorum illorum: non erit tamen iniuriū ſi de vno, vel altero minuto dubitauerimus in ſingulis altitudinibus. Præſertim cum exactiſſima Tabula Comitatus Hollandiæ, quæ extat in Nouo Atlante Ianſſonij edito Anno 1647. & in qua Altitudinum Poli non ſolum gradus, & ſingula minuta diſtincta notantur, ſed etiam bene magna; in ea inquam altitudo Poli Leydæ ſit Grad. 52. 12'. & Alcmariæ Grad. 52. 39'. vt cuiuis perſpicuum mox eſſe poterit, & ſi vlla in Tabula fides ſit Hollandis Coſmographis habenda, vtiq; potiſſimum in Tabula Hollandiæ. Inde igitur differentia altitudinum eſt tantummodo 27'. minutorum, ideoq; arcus verticalis inter vertices Leydæ, & Alcmariæ ad ſummum minutorum 28'. Fingamus iam in dimenſione itineris inter ea loca Snellium nihil peccaſſe, ſed eſſe interuallum paſſuum 35400. Leydenſium, erunt vtiq; in arcu minutorum 60. id eſt in vno gradu, paſſus Leydenſes 75857. Hinc ſi fiant vt 1200. ad 1218. ita 75857. ad aliud: prodibunt paſſus Romani Veſpaſianæi 76995. vel rotundè Milliaria Romana 77.

VI. Credo igitur Coſmographos Hollandos gratiam nobis habituros, quod ipſorum menſuram præ Snelliana elegerimus, vt & ipſum Snellium ad Veritatis aram ſiſtamus. Nam ſi ex eius dimenſione terreſtris interualli vnius ſemigradus, aucta tantummodo ſeſquimilliari Italico, hoc eſt in toto gradu 3. milliaribus; & ex altitudinibus Poli Tabulæ Hollandicæ, vnde ſeorſim prodeunt 77. milliaria Italica antiqua Veſpaſianea, totam correctionem conflemus, prodibunt 80. Milliaria Italica Veſpaſianæa vni gradui debita Terreſtris circuli, nec vlla ſupererit repugnantia inter Snellium, ſuoſq; Hollandos; aut veram quantitatem orbis terræ. Neq; hinc abhorrebunt Steuinus, Snellij ſectator, aut Gaſſendus, qui in Epicuri Philoſophia parte 1. pag. 243. & part. 2. pag. 872. milliaria 24624. quos Snellius tribuit ambitui Terræ, ex ſua deductione reducit ad Italica 26255. quibus diuiſis per Grad. 360. obueniunt vni gradui Milliaria Italica 73. Quæ ſi æſtimentur Pede Pariſienſi Regio, cui aſſueuit Gaſſendus in ſuis operibus, cum Pariſinus pes ad pedem Veſpaſianæum, & ita paſſus quinum pedum ad paſſum ſit vt 1310. ad 1200. ex oſtenſis lib. 2. c. 7. num. 2. fiunt vtiq; vt 1200. ad 1310. ita milliaria 73. Italica hodierna Gaſſendica ad Romana Veſpaſianæa $79\frac{1140}{1200}$. hoc eſt rotundè 80. quo nihil conſonantius. Eſto igitur Concluſio infraſcripta.

CONCLVSIO.

Ex Leydenſi pede ad Romanum Veſpaſianæum, per data ab ipſo Snellio reducto; & ex altitudinibus Poli Leydenſi, & Alcmariana, correctis per Tabulam Hollandici Comitatus Ianſonianam, & ex interuallo terreſtri inter has vrbes per Snellium dimenſo, & aucto, ſeſquimilliari Italico, ſequitur in vno Gradu maximi in Terra circuli contineri Milliaria Italica antiqua 80. qualia Veſpaſiani tempore, & ſub primis illis Imperatoribus vſitata fuere.

CAPVT XII.

Opiniones Selectæ Reliquorum, qui ſub eodem Meridiano, ex differentia altitudinis Poli, aut Stellæ cuiuſpiam, & interuallo Terreſtri inter duo loca, Terræ Ambitum rimati ſunt.

I. Ex Germanis Scriptoribus *Adrianus Metius* de Vſu Globi affirmat ſub eodem Meridiano ſitas Dauentriam diſtare ab Æquatore Gr. 52. 12'. & Frenequeram Gr. 53. 11'. & inter eas eſſe iter 15. milliarium communium. Cum tamen in Tabula Blaeu, & Ianſonij in nouo Atlante Freucquera habeat Latitudinem grad. 53. 18'. Deinde *P. Albertus Curtius* Soc. Ieſu in Amuſſi Ferdinandea Propoſ. 93. docet ſub eodem proxime Meridiano ſitum Neuſtadium & Viēnam Auſtriæ, & communiter cenſeri altitudinem poli Neoſtadij Grad. 47. 50'. Viennæ autem Gr. 48. 20'. itaut ſit arcus inter eas minutorum 30'. eſſe autem earū Vrbium interuallum milliarium Germanicorum $7\frac{1}{2}$. vnde concludit in vno Gradu eſſe milliaria Germanica 15. quod æſtimat iter bidui hominis, quitidie horas 10. ambulantis, & ſingulis horis, abſoluentis paſſus Geometricos 3000. Cæterum de Milliaribus Germanicis 15. in vno Gradu incluſis celeberrima eſt opinio Auctorum, quos recenſui cap. 2. Claſſe V. Inter quos aliqui ea coæquant Italicis 60. Tycho 65. ſed hi loquuntur de Italicis hodiernis, quorum Anconitana, & his affinia continēt paſſus Veſpaſianæos 1375. Florentina autem, Bononiēſia, & Rauennatica talia ſunt vt 64. circiter ex illis efficiant 80. Milliaria Veſpaſianæa ex dictis lib. 2. cap. 9. Omnium verò optime Magnus ille Regiomontanus cēſuit, cum vni gradui 80. milliaria Italica deputauit teſte Pernelio lib. 1. Coſmoth cap. 1. loquens vtiq; de Antiquis, & pede Geometrico Vitruuiano dimenſis. Nam quod Keplerus dicit cap. 16. in gradu vno eſſe milliaria Germanica 15. quorum ſingulum abſoluit pedes expeditus intra duas horas, id minime Regiomontano, aut nobis officit, cum potius nimium augeat hoc interuallum. Oſtendimus enim lib. 3. cap. 2. paragrapho 1. Milites Romanos vna hora æquali pleno gradu ſolitos cōficere Paſſus Romanos circiter 3700. ſed celeri quidem, at non concitato 3200. ergo percommodè pedes expeditus conficere poteſt vna hora tales paſſus ſaltem 3000,

Digitized by Google

& ſic 15. milliaria Kepleriana efficerent Romana antiqua minimum 90. At ſi duobus diebus ambulandum ſit remiſſius erit aliquanto iter, & facile redigetur ad 80. milliaria.

Obſeruationes pro Brietij opinione.

II. Affirmat noſter P. Brietius in Parallelis Geographicis par. 1. lib. 3. cap. 4. Abbauillam, & Caletum ſub eodem Meridiano eſſe, & illam ſub gradu 50. latitudinis Borealis, hanc ſub gradu 51. iacere; Peritum verò Geometram ingenioſa menſurandi ratione, ſubductis montium valliumque flexibus per lineam rectam deprehendiſſe diſtantiam inter eas vrbes 60. millium paſſuum, vnde concludit 30. Leucas Francicas vnum gradum conficere. Quod confirmat altera obſeruatione, qua Anno Chriſti 1636. idem Mathematicus iiſdem inſtrumentis vidit Spicam Virginis Caleti eleuari ſupra Horizontem meridiana altitudine gr. 31½. Abbeuillæ antem gr. 30½. Præterea vidit oculum Gruis ſtringere horizontem Caleti, Abbeuillæ autem vno gradu ſupra horizontem aſſurgere. Maluiſſem equidem nominari Peritum illum Geometram, niſi is ipſe eſt P. Brietius, præ modeſtia ſuum nomen ſupprimens. Sed cur ſaltem non indicauit modum diſtantiæ illius captæ, ac reductæ ad rectum tramitem, neq; enim negotium eſt hoc facile creditu, niſi modo ipſo expoſito peritia comprobetur. Deinde magnam ſuſpicionem craſſiuſculæ obſeruationis facit rotunditas illa numerorum; maiorem verò neglectus refractionum horizontalium, quæ non ſunt æquales in horizonte, & ſupra horizontem, & difficultas ordinaria videndi fixas etiam primi ſplendoris in ipſiſſimo horizonte, obſtantibus vaporibus. Sed fuerit ſane viſus oculus Gruis in ipſo horizonte Caleti, eius altitudini ob refractionem Tychonicam detrahi debuerunt minuta 30'. eidem verò eleuatæ Abbauillæ per gradum 1. detrahi 21'.30". vnde differentia Altitudinis poli eſſet vno gradu minor, totis minutis 8'. 30". & ſic repugnat hæc obſeruatio priori obſeruationi. Eſto tamen non repugnet, cum Leucam Francicam æquiparet Brietius 60. milliaribus Italicis, intelligi debet de maioribus, qualia ſunt in Piceno circa Anconam. Neq; hactenus ex ſimilibus obſeruationibus elucet, quidpiam, quod noſtræ hypotheſi manifeſte, aut refragetur, aut ſuffragetur.

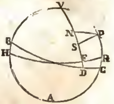
Dubia circa eas obſeruationes.

CAPVT XIII.

Modi Ambitum Terræ inquirendi extra Meridianũ indicati à Ptolemæo vel ab Alijs, Nobiſue excogitati.

I. PTolemæus lib. 1. Geograph. cap. 3. poſt indicatum antiquorum modum venandi Ambitum Terræ per Meridiani arcum, inter duorum locorum vertices incluſum, ſubiungit: *Vnde etiam ſi ſecundum dimenſam diſtantiam, ſumpſerimus circulum non per polos; ſed quemlibet maximorum circulorum, propoſitum hoc oſtendi poteſt. Idem nobis patebit, ſi per Meteoroſcopium elevationes Poli in duobus terminis fuerint obſeruata, poſitione ſimul animaduerſa, quam loca diſtantia ad alium Meridianum habent.* Additiq; alijs vtilitatibus Meteoroſcopij, præcipuè verò in obſeruando angulo Verticalis, & Meridiani, quem Arabes *Azimuth* vocant, & declinationum habitudine ad Meridianum, & arcum communis Verticalis inter duo loca præſertim non ſub eodem parallelo ſita, concludit: *Itaue per talem modum ſi ſolum diſtantia vna recta in Terra fuerit dimenſa, totus etiam numerus ſtadiorum, quos ambitus continet, inueniri poteſt.* Quibus verbis multa inuolute indicat, nobis mox euoluenda, dimiſſa nunc Meteoroſcopij deſcriptione, ideſt inſtrumenti, quo ſublimia obſeruantur nempe altitudines ſiderum, eorumq; declinationes, & ſimilia; cuius vicem ſupplet Quadrãs Aſtronomicus, præſertim Azimuthalis, vel cum noſtro Triangulo Filari adhibitus, de quò infrà ſectio 3. Supponit autem Ptolemæus, iam dimenſione Geometrica notam eſſe diſtantiam ſtadialem inter duo loca, & hac poſita inſinuat, acquirendum arcum verticalem inter ea interceptum, vel per altitudines poli, & poſitionis angulos, ſeu angulus azimuthales, vel per declinationes, vel per diſtantiam circuli declinationum à Meridiano, vel per quæuis tria ex his data, vbi acutè admonet, non eſſe adhibendum communis paralleli arcum, ſi duo loca ſint ſub eodem parallelo, ſed arcum circuli maximi.

II. Pro his, quæ ſub obſcurè à Ptolemæo adumbrata ſunt, à Nobis autem alias etiam de Ptolemæo nil cogitantibus præuiſa, & à P. Franciſco Maria Grimaldo in Theſibus anni 1655. Bononiæ publicè edita, eſto ſequens figura, in qua ſit Meridianus circulus A B C. tranſiens per vnius loci, puta Bononiæ verticem V, ex quo deſcribatur Horizon HR, & ex eodem ducatur Verticalis circulus VD, tranſiens per alterius loci, puta Mutinæ Verticem N; ex quo intelligatur deſcriptus alter Horizon BC, ducaturq; ex conſpicuo Mundi Polo P, ad Verticem N, portio alterius Meridiani NP: quòd ſi ſtella aliqua obſeruata fuerit in eodem communi Verticali VND. puta in S; ducatur ex P, ad illam Declinationis complementum PS: hac enim Sola figura omnia, mox tradenda Problemata abſoluemus, dummodo notum ſit, quot ſtadia, vel milliaria ſint in recto tramite terræ ſub communi arcu NV, inter dicta loca collocato. Nam ſi fiant vt arcus NV, ad Gradus 360. ita ſtadia, vel milliaria ſub hoc arcu inuenta, ad aliud, prodibunt ſtadia, vel milliaria toti circumferentiæ Terræ debita.



I. PROPOSITIO.

Decem Problemata includens.

Arcum Circuli Verticalis inter duo loca Terra inueſtigare, datis tribus quibuſcumq; horum: nempe Altitudinibus Poli; Angulis poſitionis, ſeu Azimuthalibus, & Diſtantia Meridianorum, ſeu Differentia Longitudinis.

III. *Primò* enim dentur vtriuſq; loci N, & V, Altitudines Poli, & Angulus poſitionis loci V, ad locum N, videlicet angulus NVP. in Triangulo enim NVP, præter angulum V, dantur latera PV, & PN, vt pote altitudinum polarium complementa ad Quadrantem: ergo per Regulas Triangulorum ſphæricorum obliquangulorum non latebit quæſitus Arcus NV.

IV. *Secundo* dentur eorundem locorum Altitudines Poli, & Angulus Poſitionis loci N, ad locum V. Nam in eodem Triangulo NPV, præter angulum PNV. dantur, vt ſupra, PN, & PV, complementa Altitudinum Poli, ergo per Trigonometriam dabitur Arcus NV.

V. *Tertiò* dentur vtriuſq; loci Altitudines Poli, & differentia longitudinis, ſeu Meridianorum diſtantia; per hanc enim dabitur angulus ad Mundi Polum, ideſt Angulus NPV, cum quò, & cum PN, & PV, vt ſupra, notis, notus fiet ope Trigonometriæ Arcus NV.

VI. *Quartò* dentur loci tantummodo N, altitudo Poli, atq; adeo eius complementum NP, ſed detur poſitionis angulus vterque, nempe PVN, & PNV: patet enim per hæc, & Triangulorum leges, ſciri poſſe Arcum NV.

VII. *Quintò* dentur loci N. altitudo Poli, & inde complem. NP, & Angulus poſitionis PVN, cum diſtantia Meridianorum, ideſt angulo NPV; nam & ex his tribus Trigonometra inquiret Arcum NV.

VIII. *Sextò* detur loci N, altitudo Poli, & hinc complementum NP, ſimulq; detur poſitionis angulus PNV, & diſtantiæ Meridianorum Angulus NPV. Tria enim hæc ſubſidio Trigonometriæ manifeſtabunt Arcum NV.

IX. *Septimò, Octauo, & Nono.* Quod dictum eſt de tribus modis numero 6. 7. 8. data altitudine Poli loci N, dictum eſto data Altitudine poli loci V, & inde ipſius complemento PV, & vel angulis poſitionis V, & N, vt vtrolibet eorum, & angulo NPV, cognito per diſtantiam Meridianorum; Per hæc enim tria data, & per canones Triangulorum inquiri poteſt Arcus NV.

X. *Decimò* dentur tandem ſoli tres Anguli, nempe

mutuo

Digitized by Google

mutuo locorum Poſitionis V,& N; & diſtantia Meridianorum, quam metitur Angulus NPV. Nam ſufficientia elementa dantur ad analyſim Trianguli NPV, & inuentionem Arcus NV.

Exempla dabuntur ſectione 3. ex noſtra praxi.

II. PROPOSITIO

Quatuor Problemata includens.

Datis duorum locorum Altitudinibus Poli, & Altitudine Stellæ notæ Declinationis, in communi eorumdem locorum Verticali exiſtentis; Inuenire Arcum Circuli Verticalis inter duo loca interceptum Modis 4.

XI. *Primò* enim in præcedenti figura, datis Altitud. Poli locorum N, & V; dantur earum ad Quadrantem complementa NP, & VP. deinde Stella S. in eodem Verticali poſita,& data eius Declinatione, datur Declinationis complementum PS ad Quadrantem; data vero ſtellæ Altitudine S, obſeruata in loco N, ideſt altitudine SD, datur quoq; ipſius à vertice N, diſtantia NS. At ſi ſtellæ S. obſeruata ſit in loco ſub V, poſito, altitudo FS, datum erit eius ad quadrantem complementum, nempe diſtantia SV, à Vertice V. Fac igitur obſeruatum fuiſſe ſtellam ab obſeruatore poſito ſub verticali puncto N. Triangulo enim NPS; inquire angulum S, vel N; Dantur enim in eo tria latera, nempe NP. Complem. Altitud. Poli loci N, & PS. complementum Declinationis Stellæ, & NS. vera diſtantia ſtellæ à vertice correcta ſcilicet per refractionem ſi ſit opus. Deinde, ſi reperiſti angulum PSN; cum eo in Triangulo VPS, quære arcum VS, dantur enim eo, præter angulum S, latera PS, vt ſupra, & PV. complem. altitudinis Poli loci V. Nam ſi ab arcu VS, ſubtraxeris arcum NS, diſtantiam ſcilicet ſtellæ à Vertice N; relinquetur notus arcus NV.

XII. *Secundò* ſi ex prædictis datis quæſiueris angulum PNS, notum ſtatim erit eius ad gradus 180. complementum PNV. cum quo in Triangulo PNV, & cum altitudinum polarium complementis PN,& PV, cognoſci poterit ope Trigonometriæ optatus arcus NV.

XIII. *Tertiò* ſi ſtellæ altitudo fuerit obſeruata ſub vertice V, vtere Triangulo PSV, in quò dantur tria latera, videlicet altitudinis poli complementum PV, & declinationis ſidereæ complementum PS, & ſtellæ à Vertice V, diſtantia SV. Quære igitur per triangulorum doctrinam, angulum PVS, vel VSP. Inuento enim PVS, inde in Triangulo NVP, cum altitudinum polarium complementis PN, & PV, inuenies deſideratum arcum NV.

XIV. *Quartò* ſi per priorem partem præcedentis problematis inueniſti Angulum VSP, cum eo quære in Triangulo NPS, arcum NS. dantur enim NP, complem. altitud. poli loci N, & complem. declinationis ſtellæ, quod eſt PS. ſubtracto deinde arcu NS, à ſtellæ diſtantia SV, relinquetur notus arcus NV.

III. PROPOSITIO,

Ex Problemata 2.

Arcum inter Vertices duorum locorum adipiſci, obſeruando in communi eorum Verticali altitudinem eiuſdem ſtellæ intra tempus, quo non variat ſenſibiliter declinationem.

XV. Deſignetur prius communis Verticalis planum ope noſtri Trianguli Filaris, de quò ſectione 3. ſed quàm exactiſſimè, ad quod requiritur, vt in duobus locis, in quibus facienda eſt obſeruatio, ſint ad id ſtationes commodæ,& præterea vtrinq; euidenter conſpicuæ, ac perexiguæ latitudinis, neq; enim ſufficient duæ exempli gratia Turres, ſed deſignanda eſt etiam pars illa Turris, in quam collimes, alioquin videbitur eſſe idem planum Verticalis,& non erit, & ſic in obſeruationem cadet variatio plurium minutorum, præſertim ſi longè abſit à Meridiano, tunc enim vel minima variatio azimuthorum, notabiliter variat ſtellarum altitudines.

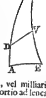
Deſignato igitur communis Verticalis plano, obſeruetur eiuſdem ſtellæ diſtantia ab vtroq; vertice, ſiue eadem nocte à duobus obſeruationibus in diſtinctis locis, ſiue ab eodem obſeruatore diuerſis noctibus; itaut ſe quam primum transferat in alterum locum, ſaltem intra menſem, quam diu ſtella non variat ſenſibiliter declinationem. Comparando enim diſtantias ab vtroq; vertice, differentia earum, ſi ſtella non eſt inter dictorum locorum vertices, vel aggregatum earum ſi ſtella eſt inter eorum Vertices, exhibebit ſtatim Arcum quæſitum. Vt in figura præmiſſa, ſi in Bononienſi loco ſub vertice V, obſeruata ſir ſtelles, diſtantia SV, à Vertice V, & in Turri Mutinenſi ſub vertice N, eiuſdem ſtellæ diſtantia NS: ſubtrahe arcum NS, ab arcu VS, & relinquetur notus arcus VN. At ſi ſtella eſſet in N, & locorum duorum vertices eſſent V, & S; iunge diſtantias ſtellæ N, nempe NS,& NV, & cōſtabis arcū VS, inter duo loca quæſitum.

XVI. Modum hunc omnibus alijs præfert Illuſtriſs. Com. Carolus Antonius Manzinus in ſuo Opuſculo, quod inſcriptum eſt *Stella Gonzaga*, eo quod, & ſine tricis Trigonometricis abſoluatur, & non pendeat à declinationibus, vel altitudinibus poli non rarò fallacibus, ac dubijs. Cœterum, vt aduertit P. Franciſcus Maria Grimaldus in ſua Theſi 37. optimus eſt hic modus, ſi & obſeruatores ſint circumſpectiſſimi, & planum verticalis communis ſit quam proximum Meridiano, nec tangens, aut ferè tangens circulum, in quo ſtellæ illius diurna reuolutio peragitur, alioquin expoſitus eſt errori pluriū minutorū, vt nobis in praxi contigit, obſeruantibus Menſe Septembris Ficiculam Lyræ. & Caudam Cygni, tum in Mutinenſi Turri, tum in area ante domū noſtram Serræ Paterni, quantauis diligentia deſignaſſemus communis Verticalis planum. Tantilla enim deuiatio plani deſignati Mutinæ verſus dictam domum, & deſignati in prędicta area verſus medium Turris Mutinenſis S. Geminiani, in cuius medio eſt ampla feneſtra ad obſeruationem hanc idonea, inuehit non paucorum minutorum errorem, vt in exemplis ſectionis 3. dicemus. Erat enim & eſt ſitus ille procul à Meridiano. *Com. Manzini modus*

CAPVT XIV.

Modus inquirendi Ambitum Terræ per Altitudines Poli, & Angulos Loxodromiæ nauticæ, ac maritimi itineris æſtimationem refertur, & refellitur.

I. QVemadmodum per angulos poſitionis locorum duorum, & altitudines poli, poteſt ſciri arcus inter duos vertices; & cognita ſub eo diſtantia itineraria, deduci quot milliaria ſint in Ambitu terreſtri; ita videtur idem obtineri poſſe per angulos Loxodromiæ nauticæ, ideſt obliqui itineris, nempe per angulos Rhomborum, ac Ventorum, præſertim ſi eodem ſemper vento, ac Rhombo nauigatum ſit ab vno portu ad alterum, quorum & altitudo Poli nota ſit, & interuallum itineris recti. Eſto enim Æquatoris arcus AE, ad quem ex Polo Boreali B, ducantur duorum Meridianorum quadrantes AB, & BE; quorum vnus tranſeat per Vlyſſiponis portum V, alter per Inſulam Palmam D; ſitq; iter rectum ſub communi verticali factum DV: nam ſi detur angulus BVD, quò Rhombi linea dirigens nauim ex V, in D, deflectit à Meridiano BE; & ſimul dentur ex altitudinibus Poli, earum complementa BV,& BD, vtriq. in Triangulo DBV, ope Trigonometriæ inuenietur, quantus ſit arcus DV, & ex itinere per rectificationem artis nauticæ reducto ad rectum tramitem, notum erit quot leucæ, vel milliaria inſint prædicto arcui, vnde patebit proportio ad leucas totius circuli verticalis in Terra.



II. At vix modum hunc conceperam animo, cum

Digitized by Google

illum ad praxim reuocans, agnoui euidenter eſſe fallaciſſimum. Eſto exemplum in itinere tritiſſimo ab Vlyſſiponis portu ad Palmam Inſulam extremam inter Fortunatas, hoc enim redactum a Naucleris ad rectum iter, æſtimatur communiſſimè leucarum Maritimarum 250. ſeu milliarium Italicorum mille; vt affirmant Naucleri Luſitani apud Ramuſium volum. 1. nauigationum pag. 114. & vol. 3. pag. 3. vbi addunt, ad Palmam Inſulam ex Vlyſſiponis portu nauigari per Hypolibonotum; Italicè: *Quarta di Garbino verſo Oſtro*; Hiſpanicè *Sudueſte quart'al Sur*: qui Rhombus declinat a Meridiano grad. 33.45'. vt notū eſt peritis pyxidis nauticæ diuidentibus Horizontem in Rhombos 32. æqualiter à ſe inuicem diſtantes. Proinde poſita acu magnetica in Meridiano BE, & pyxidis centro in V, angulus EVD, eſt gr. 33.45'. & BVD, gr. 146.15'. Datur preterea ex Naucleorum obſeruatione ſubtiliori apud Robertū Dudlæum in Arcanis Maris, altitudo Poli in portu Vlyſſiponenſi V, gr. 38.50. & Palmæ inſulæ in portu gr. 28. 50'. ideoq; earum complementum BV. gr. 51. 10'. & BD. gr. 61. 10'. ex quibus & angulo V, præmiſſo, per analyſim Trianguli ſphærici obliquanguli BDV, inuenitur arcus DV, grad. 11. 45'. quibus ſi debentur leucæ 250. vtiq; vni gradui debentur leucæ 21 $\frac{2}{7}$. cum tamen conſtanti conſenſu plurium Nauclerorum Luſitanorum, & aliorum, debeantur 17$\frac{1}{2}$. qua ratione leucis 250. conueniret arcus DV, graduum 13. 46'.

III. Hinc apparet non poſſe nos ad amuſſim, ex ſimilium nauigationum relatu quantitatem leucarum, aut milliarium gradui vni, aut toti circumf. terreſtri debitorum adipiſci. Nec mirum, quia magnetica acus in
Cauſa erroris, vel dubij in hac methodo. pyxide nautica, non deſignat euidenter, niſi aut Rhombos ipſos, aut eorum dimidium, quod diſtat vtrinq; à propiore Rhombo grad. 5. 37'. 30''. quare ſi acus intra hanc quātitatem fuerit, etiam ſi gradibus 5. ampliuſculè deflectat à Rhombi vicinioris linea, Naucleri tamen dicunt nauigatum eſſe per illum Rhombum. Sic in caſu noſtro quamuis dixerint nauigatum eſſe per Hypolibonotum, fieri potuit vt linea veri Venti nauem deferentis, vltra, vel citra illum Rhombum fuerit totis quinque gradibus, & angulus EVD, fuerit graduum 39. Qua in re confirmauit iudicium meum P. Franciſcus Ioſeph Breſſanus peritiſſimus artis nauigatoriæ, & qui quater emenſus eſt iter ad nouam Franciam; obſeruauitq; omnes Nauclerorum regulas, & pro Mathematicarum peritia, qua erat inſtructus, ſæpe illorum errores corrigebat, ac in æſtimatione itineris, & locorum veriora, quàm illi canebat. Is itaq; aſſeruit mihi procliue eſſe vt in nominando Rhombo, per quem nauigatur, aberretur à veri Venti linea dimidio Rhombo, ſeu gradibus vtrimlibet quinq; præſertim ſi Magneticæ acus deuiatio à Meridiano incerta ſit, & inſtabilis ob ferramenta, quibus nauis aut compacta eſt, aut armata, & onuſta. Quam ob cauſam nec certum quidem eſt nauigari per Æquatorem, aut Meridianum, etiam ſi apparenter ita nauigari videatur. Hac igitur methodo aliquam quidem non contemnendam coniecturam capere poſſumus de Magnitudine Telluris, ſed non exactam quantitatem conſequi. Sed de hoc plura exempla dab. infrà cap. 25.

IV. Altera & potiſſima ratio eſt; Quia Loxodromia non eſt linea circuli maximi, ideoque adhiberi non poteſt, vt latus trianguli in Trigonometria conſueta.

SECTIO II.

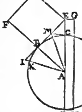
De Modis Inueſtigandi Ambitum Terræ, vel potius Diametrum eius, independenter ab obſeruationibus Cæli.

CAPVT XV.

Maurolyci Methodus Exponitur, & Expenditur vnà cum modi huius experimento apud Brietium.

I. QVod Maurolycus dialogo 3. Coſmographię docuit de modo inueſtigandi Terræ diametrum per Tangentem Maris ex nota altitudine viſualiter productam, exponunt, ſed non omnes æquè, Clauius in *Expoſitores huiuſmodi.*
fine Capitis primi ſphæræ, & lib. 8. Geometriæ practicæ prop. 34. Syluius Bellus Opuſc. de Diſtantijs parte 3. propoſ. 12. Snellius lib. 2. Eratoſthenis Bataui cap. 17. Blancanus in ſphæra lib. 4. tract. 3. c. 5. & Philippus Brietius in Parallelis Geograph. part. 1. lib. 3. cap. 2. & 4. vbi etiam experimentum factum in Gallia profert, de quo infra.

II. Eſto Telluris centrum A, ex quo deſcribatur eius circulus maximus BCD; & ipſius Diameter CD, producatur vſq; in E, cacumen montis altitudinis, videlicet, vt Maurolycus aſſumit, Ætnæ; ex quo, ait, *per plura quam ducenta paſſuum millia in pelago viſus protenditur, totuſq; Inſulæ ambitus circumſpicitur*, videlicet per viſualem radium BE, tangentem in B. conuexam ſuperficiem Maris. *Figura Expoſitio.* Supponit autem per conſuetas Altimatriæ regulas notam eſſe montis altitudinem CE, ſeu eius perpendiculum ſupra æquilibrium Maris; itemq; per Embadometriam, notam eſſe diſtantiam BC, à Montis perpendiculo C, vſq; ad contactum B, quam etſi curuam eſſe fatetur; *à Recto tamen*, inquit, *ſenſibili diuerſitate non diſcrepat ob exiguam circumferentiam*; & deniq; notam eſſe diſtantiam BE, ad quam viſus protenditur.



III. His præhabitis, ait lineas BC, & CE, continere angulum rectum in C, quia fingit BC, tanquam planiciem rectam; ideoq; quadrata linearum BC, & CE, iam nota, æqualia eſſe quadrato Rectæ BE, ſubtendentis rectum angulum BCE, per penultimam primi Elementorum Euclidis: nempe quadrato BEIF; cuius radix quadrata, eſt linea BE, tangens circulum, etiam præcognita. *47. primi.* At per penultimam tertij Elementorum, quadratum tangentis BE, æquale eſt rectangulo, quod fit ex tota ſecante DE, & ex CE; *36. tertij.* Quod vt repræſentemus, ſit EG æqualis ipſi CE, & angulum rectum faciens cum illa in E; eique parallela ſit, & æqualis DH, & ſic fiat parallelogramum rectangulum DEGH; hoc enim æquale eſt quadrato BEIF; & proinde notum erit & ipſius latus DE. Si enim quadratus numerus rectæ BE, ideſt arealis numerus rectanguli DEGH, diuidatur per rectam EG, ſeu CE; quotiens dabit rectam DE, cui tandem auferendo CE, remanebit nota diameter DC. Hæc eſt ipſiſſima Maurolyci doctrina: quæ tamen non obtinet Geometricam ἀκρίβειαν, ob fallaciam duplicem, *Opticam* vnam, *Geometricam* alteram.

IV. Optica fallacia prouenit, non ſolum à difficultate determinandi punctum B, in ſuperficie maris, quod tangitur à viſuali radio BE, ſed etiam, & præcipuè à refractionibus attollentibus apparenter ſpeciem, ſeu imaginem obiecti viſibilis B. ob denſos vapores aëris maritimi, vnde fit vt particula ſuperficiei maris, quę alioquin non videretur ex E, puta particula K, opticè tamē eleuata in L, videatur per rectam EBL, ex maiori diſtantia, & arcu CK, quam ſit BC. atq; adeo maior aſſumetur radix quadrati, quam ſit vera tangens BE, terminata in B. *Optica fallacia huius modi.* *Harum* refractionum effectum ſæpius P. Franciſcus Maria Grimaldus, & ego obſeruauimus, proſpiciendo ex Serra Paterni montis Bononienſis Rauennaticum Mare, &

Rauen-

Digitized by Google

Rauennam ipſam, cuius Turres Manè, & Veſperi apparebant nobis multo eleuatiores ſupra cacumen arboris exiguæ interiectæ, quam in meridie, quò etiam depreſſiores videbantur eodem cacumine, ceſſantibus pene refractionibus ſenſibilibus. Idipſum P. Athanaſius kircher crebrò notauit, & ad me perſcripſit Epiſtola anni 1647. data 17. Februarij: nempe ſpecies inſularum, ac montium refringi in aëre circummaritimo, & ideo videri altiores, & propiores quàm reuera ſint. Adiecit ſibi Melitę degenti viſum ſepe Ætnam, quem poſtero die quamuis ſereniſſimo videre non licebat; & D. Carolum Ventimilium ex Panormitano monte Peregrino inſulam Lupricam vidiſſe, quam poſtea ſereniore cęlo ſpectare non potuit. Oportebat ergo monere Lectorem de hac fallacia, & de tempore ad refractiones ſenſibiles quam maxime vitandas opportuno; qua de re infra ſect. 3. *Refractionū vis in obiectis viſibil.*

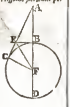
V. Altera fallacia eſt in ſupponendo angulo BCF, recto ex ſuppoſitione quod BC, ob modicum interuallum (tale enim æſtimat Maurolycus interuallum ducentorū milliariū) poſſit aſſumi pro recta linea, quod poteſt quidem fieri abſq; ſenſibili diſcrepantia inter quantitatem curuæ BC, & ipſius chordæ, vt & nos docuimus lib. 4. cap. 10. probl. 4. ſed non inde ſequitur, eam facere cum perpendiculo EC, angulum in C, rectum. Nam ſi hoc deberet facere oporteret eius loco ſumere rectam MC; ac proinde recta ſubtendens angulum rectum C, eſſet non tota BE, ſed pars eius ME, tanto breuior, quanta eſt ipſa BM; hæc autem tanta eſt, quanta CM, ducta enim ad M, recta AM, naſcuntur duo triangula ABM, rectangulum ad contactum B, & ACM, rectangulum ad contactum C, quorum commune latus eſt AM, & latera AC, & AB, æqualia, ideoq; & latus BM, lateri CM, æquale erit per regulas Triangulor. Rectang. *Geometrica fallacia huius modi.*

VI. Ex dictis patet quid cenſendum ſit, de experimento P. Brictij numero 1. nominato, & Methodo Maurolyci innixo; factoq; in *Monte Calidoberto* ad Abbauillam, quem ait attolli ſupra Æquor ad paſſus Geometricos 577. & inde patere proſpectum in Mare Britanicū ad paſſus 10059. Geometricos: his poſitis quadratum horizontis ſenſibilis, quod ait eſſe 97303179720. diuidit per paſſus 577. & exeunt illi paſſus $674545 4\frac{3}{5}$. *pro diametro terra ſubductis ſubducendis*, vt ipſe loquitur. At præter dicta num. 4. & 5. deſideratur in hac praxi verior numerorū ſupputatio, mihi enim numeri ne prope quidem reſpondent, nec verum eſſe poteſt ex altitudine paſſuum 577. non patere proſpectum vltra 10. millia paſſuum: quare mendum aliquod irrepſit in numeros. Præterea deſideratur modus ſumptæ altitudinis, & determinatæ illius diſtantiæ visus: haud enim facile acquieſcunt animi aſſerenti, & non probanti.

CAPVT XVI.

P. Clauij triplex modus inueſtigandi ſemidiametrum Terræ, & Tres alij modi Auctoris.

I. PAter Chriſtophorus Clauius lib. 8. Geometrię Practicæ Propoſit. 34. vt Maurolyci ἀλογισμὸν corrigeret, tribus modis eius problema docet abſolui poſſe. Sit enim Altitudo Montis AB, ex cuius apice A, radius viſualis AC, per dioptras quadrantis, aut Quadrati Geometrici tranſmiſſus, ita conuexum Maris Terræue tangat in C, vt notum faciat Angulum A, *quod tum demum certiſſime fiet, cum per dioptram conſpicitur Sol, aut Stella, quādo oritur, vel occidit*: verba ſunt Clauij: intellige ſi Horizon ſit nitidus, alioquin Stellæ non apparent in ipſiſſimo Horizonte Phyſico, ſed ſupra illum in ſui Prima, vel vltima phaſi. Deinde inquiratur per Altimetriæ regulas, perpendicularis Altitudo AB. Quibus acquiſitis reliqua perfacile expedies, ducta BE, faciente in B, rectum angulum; ex Terræ centro F, ducta CF, ad contactum C, faciente in C, angulum rectum per 18. tertij: & demum ducta ex F, ad concurſum lineæ BE, cum AC, linea EF.



II. Primò enim in Triangulo ABE, rectangulo ad B, datur AB, & angulus A, ergo per leges Triangulorum rectilineorum, & rectangulorum inuenies latus AE, & BE, quod æquatur ipſi CE. Igitur totius AC, quadratum diuide per altitudinem AB, & prodibit tota AD: cui demum ſubtrahe AB, & relinquetur nota diameter BD, cuius ſemiſſis eſt ſemidiameter BF. *Per 36. Tertij.*

II. *Secundò* in Triangulo ACF, rectangulo ad C, cognito angulo A, datur eius ad alterum rectum complementum, idest angulus AFC. Quia verò ducta FE, duo latera CF, & BF, ſunt æqualia: & latus FE, commune Triangulis EBF & ECF rectangulis ad B, & C, erunt Triangula hæc æquiangula, & ęquilatera, ac proinde angulus BFE, dimidium totius noti AFC. cum quo, & cum latere BE, cognito, vt dixi num. 2. in Triangulo BFE, rectangulo ad B; per Trigonometriæ leges ſtatim inuenies Terræ ſemidiametrum BF. *Per 4. primi*

IV. *Tertio*. Quia cognito angulo A, cognitum eſt eius ad rectum complementum AFC, ac proinde ipſius ſecans AF, in partibus, qualium Radius BF, eſt 100000. vel 10000000. & cognita item eſt altitudo AB, in paſſibus; ſubtrahe Radium BF, ſecanti AF, & remanebit AB, in partibus Radij. Deinde fac vt AB, in his partibus notam, ad eandem in paſſibus notam; ita Radium BF, ad paſſus in BF, incluſos, & habebis ſemidiametrum Terrę. *Hactenus Clauius*.

V. *Quarto*. Cognitis vt ſupra AB, AE, & BE, cum Angulo A. atq; adeo ipſius complemento AFC; adde ipſi AE, BE, idest CE, ſunt enim equales, & nota erit tota AC. Fac igitur vt Tangentem AC, anguli AFC, ad Radium BF, in partibus ſinuum notam, ita Tangentem AC, in paſſibus notam ad BF, in paſſibus, & prodibit Terræ ſemidiameter. *Tres alij modi Auctoris.*

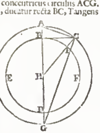
VI. *Quinto*. Cognitis iiſdem de quibus num. 5. quęre ſecantem anguli AFC, & fac vt Tangentem eiuſdem anguli, ad ſecantem, ita AC, in paſſibus notam ad AF, in paſſibus, cui deme altitudinem AB, & remanebit ſemidiameter BF, nota in paſſibus.

VII. *Sextò*. Cognito vt ſupra angulo, BFE, qui eſt dimidium Anguli AFC, & nota vt ſupra BE, in paſſibus fac vt Tangentem BE anguli BFE, ad radium BF, ita eandem BE in paſſibus ad BF, & prodibunt paſſus debiti ſemidiametro BF.

CAPVT XVII.

P. Bettini Methodus inueſtigādi Diametrum Terræ Proponitur, & a Nobis alijs modis promouetur.

I. EXtant eruditiſſima Apiaria P. Marij Bettini Soc. Ieſu in quorum ſecundo progymn. 3. propoſ. 7. Methodum hanc proponit pro inquirenda Telluris Diametro. Sit Turris AB, ad littus Maris, notæ altitudinis, per cuius pedem B, ex Terræ centro H, ducatur circulus Terraquei globi BE, DF, & per apicem A, alter concentricus circulus ACG, ad cuius peripheriam ex B, ducatur recta BC, Tangens conuexum Telluris in B, ac proinde faciens in B, angulos vtrimq; rectos; cuius extremum C, connectatur cum H, per rectam CH, in qua forte reperiatur altera Turris, vel ſcopulus CI, æqualis in altitudine ipſi AB, vel ſi hoc difficile inueniatur, ſit ibi nauis cuius antennæ CI, ſummitas ſit C, quę poſtea peruenit in B, aut ibi eſſe fingatur, & antennæ æqualis altitudinis cacumen ſit A, & menſuretur per conſuetas Geometriæ *Per 18. tertij Euclid.*



Digitized by Google

metriæ practicæ regulas Diſtantia BC: conſiſtente interim naui CI, in anchoris, donec abſoluatur dimenſio diſtantiæ.

II. His præcognitis connectatur C, cum G, extremo Diametri BD, productæ in peripheriam ACG; ducta ſcilicet CG, naſcuntur enim duo Triangula ABC, rectangulum ad B; & ACG, rectangulum ad C, quia angulus ACG, eſt angulus in ſemicirculo, ac proinde rectus per 31. Tertij elementorum: eſt autem angulus A, communis vtriq; triangulo, ergo complementum alterius recti, ideſt angulus BCA, æquale eſt complemento, ſeu angulo AGC. Quare Triangula prædicta ſunt ſimilia; ſicut & Triangula ABC, & BCG, quia à recto ACG, demiſſa ponitur perpendicularis BC, ad AG, & per primam definitionem ſexti ſunt æquiangula, & BC, eſt media proportionalis inter AB, & BG. per 13. & per coroll. 8. ſexti. Fiat igitur vt AB, nota in paſſibus, vel ſtadijs ad BC, itidem notam, ita BC, ad aliud, & prodibit quantitas BG; cui deme DG, æqualem ipſi AB, & remanebit nota diameter BD. Hactenus P. Bettinus in dicta propoſit. eiuſque ſcholio 1.

III. Supponit autem P. Bettinus ibidem, mediocrem diſtantiam viſus eſſe milliarium 35. ſeu ſtadiorum 280. & tantam aſſumi poſſe rectam BC, & ſuppoſita AB, exempli meri gratia, vnius ſtadij, nempe paſſuum 125. facit vt AB, ſtad. 1. ad BC, ſtadia 280. ita BC, ſtad. 280. ad BG, ſtad. 78400. quibus demit ſtadium vnum DG, & remanet Diameter BD, ſtadiorum 78399. quem numerum dicit eſſe medium inter Eratoſthenis, & Ptolemæi de hac Diametro numeros. Omnia hæc tamen non abſolutè, ſed per meram hypotheſim, vt exemplo aliquo demonſtrationem illuſtret. Alioquin ſi abſolute dicatur mediocris diſtantia viſus eſſe milliarium 35. vt dixit Academicus Aquilonaris in appendice ad 3. Tomum Apiariorum Bettini Defenſione 1. reſp. 2. falsò dicitur, falſoq; additur eſſe communiter ſuppoſitam. Abſolute enim poſtea, ideſt Apiario 8. progymn. 2. prop. 3. eligit Nauclerorum illorum opinionem, qui vni gradui dant 53. milliaria, ſeu ſemidiametro Terræ milliaria 3035½. & toti diametro milliaria 6071. hoc eſt ſtadia 48568. Neq; enim hypotheſis illa de mediocri diſtantia viſus milliarium 35. vera eſſe poteſt ſi oculus ſit in B, nihil aut fere nihil eleuatus ſupra conuexitatem Globi terraquei; vt manifeſtum fiet ſequenti libro. Et quamuis poneretur vera, non propterea in eius terminum cadet malum nauis CI, aut alia ſimilis altitudo niſi duo hæc concurrant, nempe CI. ſtadij vnius, & HI. ſtadiorum 39199½. Præterquam quod refractionis vi imago cacuminis C, altior ac citius apparebit oculo B, quam par eſſet. Denique ipſemet P. Bettinus in ſcholio adducto agnoſcit pro nimis parua, altitudinem vnius mali nautici ad id negotium: nec video, cur prius requiſierit duas altitudines vnam Turris AB, alteram Montis aut ſcopuli, aut Turris CI.

Examen hypotheſis Bettinicæ.

IV. Melius igitur fuerit vti aliqua Turri in littore maris notæ altitudinis puta Laterna Genuæ, quæ cum ſcopulo, altior eſt Turri Aſinella Bonon. quæ laterna ſit CI; à qua tandiu recedendum eſt in littore, aut nauigio, donec perueniatur in B, vbi oculus per dioptræ radium parallelum horizonti, ideſt per BC, videat ipſius cacumen, vel facem in ea corruſcantem. Deinde ope Geodæſiæ menſuranda eſt diſtantia, inter cacumen C, & ſtationem B. Deſcripto enim ex H per C, circulo ACG, euadet AB, æqualis altitudini CI, etiam ſi in B non ſit reipſa talis altitudo, & ſic poterit ope mediæ proportionalis BC, inueniri vt ſupra tum BG, tum BD; ſed timendum non nihil à refractionibus.

Bettini methodus promota in melius.

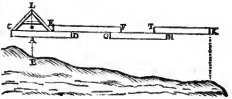
V. Immo aliter inueniri poterit Diameter Terræ Cognitis enim vt ſupra, AB, & BC, in triangulo ABC, rectangulo ad B, per regulas talium Triangulorum notus fiet angulus ACB. qui demptus angulo recto, ACG, relinquet angulum BCG, cum quo, & cum BC, iam nota, in triangulo BCG, inuenietur tota BG, & ei detrahendo DG, tantam quanta eſt CI, remanebit diameter Terræ BD. Semper tamen remanebit ſcrupulus à refractione; niſi corrigatur.

Alter modus noſter.

CAPVT XVIII.

Methodus P. Chriſtofori Griembergeri Soc. I. pro inquirenda Diametro Terræ.

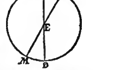
I. NOtitiam methodi huius debemus P. Bettino, qui eam ab Auctore impetrauit, & poſteritati communicauit Apiario 2. progymn. 3. prop. 7. ſchol. 2. Igitur P. Griembergerus, ſuſpectas habens diſtantias locorum rectas pro curuis vſurpatas, & vulgares altitudines montium, radioſque viſuales tangentes Mare, quæ in Maurolyci methodo, & ſimilibus adhibentur, modum hunc excogitauit. Eligatur littus maris ad 30. vel 40. vel 50. milliaria extenſum, in quo recta poſſit procedi, & fabricari murus, in eodem plano verticali, cuius muri ſuperficies per induſtrium Artificem conſtruatur ad perpendiculum ſecundùm totam littoris longitudinem, procedendo quam directiſſimè ab vno termino ad alterum. Deſignetur deinde in ſuperficie muri, planum verticale repræſen-



tante, recta linea ab initio vſque ad finem muri totius continuata per alias, atque alias regularum applicationes hoc modo. Ad punctum A, quod in principio muri vno alterone palmo eminet ſupra ſuperficiem pacatiſſimi maris applicetur Regula CD, librata exquiſitè ope libellæ L, & ſecundum latus eius, quod vocant lineam fiduciæ, ducatur in pariete prima linea recta CD, deinde Regulæ A, ſuperponatur ad partes extremas D, altera Regula EF, ita vt habeant communem partem ED, & ſignetur ſecunda recta DF. Poſtea ſupponatur Regula CD, Regulæ EF, in ſitu GH, vt habeant communem partem GF, & deſignetur tertia recta GH; & ita deinceps ope duarum, vel trium Regularum ſubinde applicatarum, continuetur in longum linea recta vſq; ad finem muri, cuius finis K, neceſſariò erit multo altior, quàm initium AB. Poſtremò menſuretur mechanice tota longitudo muri CK. Poterit tamen menſurari per partes priores, & adnotatis in charta numeris menſurarum, deſtrui pars prior muri, vt materia deſeruiat ſequenti ſubſtructioni.

II. His peractis eſto Globus Terraqueus BMD, cuius diameter BD, producatur in A, quanta fuit ab initio muri altitudo, murus verò ipſe ſit quaſi Trapetium BAKL, à cuius extremo R, demiſſo perpendiculo ſubtiliſſimo, menſuretur exactiſſimè angulus BRL, & ſecundùm perpendiculi ductum, intelligatur continuata recta linea RLEM, per centrum Terræ, & poſtremò menſuretur tota altitudo RL; omnia enim parata erunt ad demonſtrationem. Nam quia recta BR, deſignatam in pariete rectam lineam repræſentans, aut illi parallelam, facit cum perpendiculo AB, ab initio adhibito, angulum rectum in B, & ibidem tangit orbem Terræ, nota erit in iiſdem partibus tam Tangens BR, quàm portio RL. Secantis totius MR. Iam vero per 36. Tertij Elementorum Quadratum tangentis BR, æquale eſt rectangulo ſub tota MR, & ſub RL contento. Ergo ſi quadratum

2. Schema



dratum

dratum prædictum diuidatur per RL, relinquetur in quotiente quæſita diameter ML. Vel ſi angulus BRE, notus fuerit, ideoque & eius complementum BER, fiat vt tangens anguli BER, ad Radiom BE; ita BR, nota in paſſibus, ad paſſus ſemidiametro BE, debitos.

III. Verum hæc ingenioſa quidem methodus eſt, ſed adeò laborioſa, & ſumptuoſa, vt vix ſperandum ſit fore vnquam vllum adeò liberalem, ac magnificum, qui velit tantum huic negotio impendere. Prædictus enim murus in principio quidem humilis, & tenuis eſſet, ſed in progreſſu magis magiſq; attolleretur, ideoq; vt ruinæ

Difficultas huius modi

eſſet expers, requireret craſſitiem duplicatorum, aut triplicatorum laterum, & fundamentum valde profundum in littore maritimo, & in fine milliarium 30. aut 40. aut 50, altitudinem excedentem altiſſimas quaſque turres, adeò vt qui tales impenſas vellet aggredi mallet fortaſſe vnicam Turrim ad dimenſionem Terræ idoneam, ſtabiliter conſtruere, vt eius memoria, & commoditas repetendi experimentum extaret apud poſteros, & poſſet ſeruire pro Pharo nauigantibus alijſue vſibus. Volenti igitur ſcire quanta ſit futura altitudo illius muri in fine milliarium 30 aut 40. aut 50. vt inde coniecturam capiat de reliquis impenſis, ne deceptus illudatur, *quod cœperit ædificare, & non potuerit conſummare*: ita operandum erit.

IV. Aſſumatur ſemidiameter Terræ BE, paſſuum

Muri altitudo inueſtigata.

4586000. ſiquidem iam ſcimus tantam eſſe quam proximè, & arcui vnius gradus deberi Paſſus Geometricos Romanos antiquos 80000. quo poſito paſſibus 30000. debetur arcus BL, minutorum 22'.30''. & tantus quoque angulus BEL, at paſſibus 40000. arcus, ſeu angulus 30'. & paſſibus 50000. arcus, ſeu angulus 37'. 30''. His poſitis fiat vt Radius BE, partium 10000000. ad anguli 22'. 30''. ſecantem EL, 10000214. ita BE ſemidiameter paſſuum 4586000. ad eandem EL, paſſuum 4586091. quibus ſi demas EL, paſſuum 4586000. remanebit muri altitudo LR, paſſuum 91. idest pedum 455. ſimili ratione pro arcu, & longitudine muri milliarium 40. vel 50. vel 60. idest pro arcu 30'. vel 37'. 30''. vel 60'. inuenientur infraſcriptæ altitudines.

Longit. muri milliar. Ital.	30	40	50	60
Altitudo muri in paſſibus	91	175	273	698
Altitudo muri in pedibus	445	875	1365	3490

V. Pro computo autem impenſæ, concipiatur muri paries ABC, Triangulo incluſus, & initio quidem A, mi-



nimæ altitudinis, in fine autem BC, tot pedum quot ſupra diximus, ſitq; murus ſimplex vnius laterculi in craſſitie cuiuſmodi 800. laterculi Bononiæ requiruntur ad perticam quadratam decempedalem: ſi ducantur pedes BC 445. idestperticæ 44½. per AB paſſuum 30000. idest

Computatio ſumptus

perticarum 15000. fiet murus parallelogrammus ABCD, perticarum quadratarum 735000. ergo dimidium, idest Triangulum ABC, eſſet perticarum 367500. Iam vero vna pertica quadrata muri ſimplicis craſſitiei, ſeu vnius laterculi valet hic Bononiæ libras minimum 20. hoc eſt centuſſes, ſeu ſcutatos Romanos 4. ergo perticę quadratæ 367500. ſcutatos 1470000. at verſus finem deberet murus non ſolum duplo, ſeu triplo, ſed pluſquam quadruplo craſsior fieri ne corrueret, & ita cõputatis pontibus, ſcalis, & alijs requiſitis excederet proculdubio impenſa ſcutatos 10,000,000, vbi enim peruentum eſſet ad altitudinem pedum 200. oporteret muri craſsitiem eſse vnius perticæ, vt ſecurus eſset à ruina. Et licet deſtrui poſsent partes priores, vt lateritia materia ſeruiret poſterioribus partibus, ipſa tamen deſtructio impenſas ſuas requireret, & vix quarta pars impenſarum detrahi poſſet. At ſi longitudo muri eſſet milliarium 40. aut 50. impenſa creſceret ad ſcutatorum Milliones 15. aut 20. Eſt autem contra Griembergeri mentem vti longitudine milliarium tantum 3. vt ponit Academicus Aquilonaris in Apendice ad tom. 3. Apiariorum Bettini Defenſione 2. Scholio 3. nec per menſuram adeo breuem poſſet cognoſci diameter Terræ ſine periculo erroris valde magni.

VI. Huc accedit duplex altera difficultas, vna eſt à *vide primã figurã nu. 1.*

conſueta libella cæmentariorum fabrorum, qui vtuntur funiculo perpendiculi craſſiore, nec ita accurate normam conſtruunt, quin facillimum ſit perpendiculum LA, deflectere à vero ſitu lineę in centrum Terræ cadentis, ſi non 20'. ſaltem 10. circiter minutis, vt quilibet examinando tales Libellas, & normas deprehendet. Fac igitur in primæ regulæ applicatione CD, primam rectæ lineæ ducendæ partem declinare à vero ſitu Tangentis, ſurſum, aut deorſum per 10'. minuta, & pro AB tandem deſignatam eſſe in fine AC, paſſuum 50000. idest pedum 250000. in Triangulo enim ACB, rectangulo ad B, erit vt Radius 10000000.

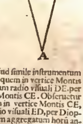


ad Baſim AC, pedum 250000. ita Anguli A, minutorum 10'. ſinus 29089. ad BC, pedum 727 $\frac{225}{1000}$. At ſi ponatur Angulus A, tantummodo minutorum 5. quorum ſinus eſt 14544. erit BC, pedum 363⅗. Et hic error pedum 727. vel 363. non ſolum redundabit in menſuram lineæ RL, figuræ 2. ſed etiam in impenſam longè maiorem, ſi linea ſurſum ſupra veram Tangentem parallelam tendat. Altera difficultas eſt à replicatione ipſa regularum, toties applicandarum verticali plano parietis conſtructi. Nam ſi Regula fuerit decempedalis, vtiq; applicationes in Longitudine Milliarium 50. idest pedum 250000. erunt 25000. Quare ſi ob minus exactam Regulæ rectitudinem, aut applicationem deflectatur à vero ſitu lineæ ducendæ per 10''. ſaltem ſecunda ſingulis vicibus, Regula vltimo applicata poſſet deflectere ſecunda 250000. idest Grad. ferè 50. qui eſſet enormis error; ſed hunc ſane non timeamus, aut fingamus compenſare ſe errores applicationum; At remanet ſemper ſuſpicio non leuis primi erroris ex priore cauſa.

CAPVT XIX.

Kepleri Modus inquirendi ſemidiametrum Terræ Proponitur, & Præponitur omnibus ferè alijs.

I. Libro Epitomes Aſtronomiæ Copernicanæ Io. Keplerus à pag. 28. ad 31. præter Clauij modos, ſuum quoq; proponit, in hunc modum. In Terræ centrum A, concurrant duo perpendicula montium duorum BD, & CE, ſuper Terræ conuexum BC, aſſurgentium, quæ producta in A, efficiant rectis lineis DBA, & ECA, angulum A, ſitque nota per Geodæſiam diſtantia montium DE, quæ contemptibili differentia differt ab arcu BC; ſi quidem montes vſitati vix attolluntur ad vnum, vel alterum milliare, & cum debeant eligi mõtes mutuò conſpicui, non poteſt diſtantia talium montium eſſe tanta, vt magnam differentiam ingerat inter diſtantiam DE, & arcum BC, iuxta doctrinam traditam lib. 4. cap. 10. Deinde per Quadrantem, aut Emicyclium, aut aliud ſimile inſtrumentum obſeruetur in D Angulus FDE, quem in vertice Montis BD; facit perpendiculum DF, cum radio viſuali DE. per Dioptram directo in cacumen Montis CE. Obſeruetur in E quoq; angulus DEG, quem in vertice Montis CE, facit perpendiculum EG, cũ radio viſuali ED, per Dioptram directo in cacumen D. Nam aggregatum horũ angulorum ſubtractũ Gradibus 180. idest duobus angulis rectis, manifeſtabit angulum A, in centro Terræ ſubtendentem arcum BC, qui eſt portio circuli Terræ maximi.



II. His

Digitized by Google

Duplex modus pro Terræ magnitudine. II. His acquiſitis multiplica per Gradus 360. Paſſus, ſeu Milliaria incluſa in Diſtantia DE, ideſt in Arcu BC, & ſummam diuide per Gradus, aut minutias inuentas in angulo A, ſeu arcu BC. Quotiens enim dabit Ambitum Terræ. Vel reſolue Triangulum ADE, in quo dantur omnes anguli, & præterea latus DE, nam ope Trigonometriæ inuenies latus AD, quod erit aggregatum ex Terræ ſemidiametro AB, & altitudine Montis BD, qua detracta, reſtabit nota AB.

Compendium Problematis Breuiter Fiat vt *Sinus Anguli* A, ad *Diſtantiam* DE, ita *ſinus Anguli* E, ad *Latus* AD, vel ita *ſinus Anguli* D, ad *latus* AE. Aut *Reſiduo Logarithmi* Anguli A, adde *Logarithmos*, tum Diſtantiæ DE, tum alterutrius Anguli D, vel E, & fiet *Logarithmus* index quantitatis lateris oppoſiti, AE, vel AD.

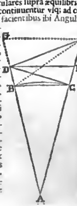
III. Meritò Keplerus adiecit. *Nulla parabilior eſt iſta via quam nunc tradidi; vt in qua nihil aſſumitur, quod non ſemper, & vbique ſit obuium?* Vt ſcilicet poſſit iterari obſeruatio. Oportet tamen inſtrumentum menſorium angulorum eſſe bene magnum, & non ſola minuta Graduum, ſed etiam decades ſecundorum exhibens, paruus enim error in angulo A, notabiliter variat quantitatem ſemidiametri terreſtris, vt oſtendetur capite vltimo ſectionis huius: ex quo etiam conſtabit cur hic modus omnibus ferme alijs præſtantior ſit.

Supponitur hic cum omnibus hactenus Mathematicis, duo quælibet perpendicula producta coire in centro Terræ. Quod etiam alibi ſæpe ſuppoſuimus, & in ſequentibus etiam ſupponemus.

CAPVT XX.

Modi Aliqui à Nobis excogitati ſemidiametri Terreſtris inquirendæ.

I. PRoſequimur ordinem temporis ideoque præter Modos à Nobis excogitatos, & traditos ſupra Capitib. 13. 14. 16. & 17. alios ſubijcimus, quos ante Caſatum, Caſſinum, & Claramontium infra recenſendos adinuenimus, pro quibus vnica figura vtimur; In qua ex Terræ centro A, deſcribatur arcus BC, portio ſcilicet peripheriæ totius ambitus Terræ mariſq; ſintq; bini montes, aut Turres BD, & CE, quorum perpendiculares ſupra æquilibrium Maris altitudines BD, & CE, continuentur vſq; ad centrum Terræ rectis BA, & CA, facientibus ibi Angulum DAE, ſitque nota per Geodæſiam diſtantia cacuminum DE. Ducatur deinde chorda BC, recta ſub prædicto arcu, fiet enim Triangulum iſoſceles ABC: & ducta ex humiliori cacumine D, recta DF, parallela ipſi BC, fiet alterum triangulum Iſoſceles, ADF. Ducta verò ex altiori cacumine E, recta EG, parallela ipſi DF, donec concurrat cum AD, ſurſum producta; naſcetur tertium Triangulum Iſoſceles AGE; Tandem connectantur cacumen D, cum pede Montis C, per rectam DC, & cacumen montis, vel Turris E, cum pede B, per rectam BE. His enim deſignatis naſcuntur ſequentia Problemata, & Propoſitiones.



Problemata 4

Semidiametrum Terræ inuenire, Datis Diſtantia duorum locorum, Angulis inclinationis vnius ad alterum, vel eleuationis. & Altitudine locorum ſupra æquilibrium Maris.

II. *Primò*. Dentur Altitudines Turrium, vel Montium BD, & CE, atq; adeò maioris exceſſus EF, in Triangulo DEF, in quò detur quoq; verticum diſtantia DE, & angulus inclinationis DEF, ex obſeruatione, quo radius viſualis ex E, inclinatur ad verticem D. Nam ope Trigonometriæ inuenies tam Baſim DF, quàm Angulū DFE, *Per 13. primi.* cuius ad duos rectos complemētum eſt Angulus DFC, cum quò in Triangulo DCF, & cum FC, æquali ipſi BD, & cum inuenta nuper DF, inuenies latus DC; cum quò & cum Altitudine BD, anguloq CBD, tanto quantus eſt BCF, ideſt DFE, ob paralleliſmum linearum BC, & DF; *Per 15. & 32. primi.* inquire in Triangulo BCD, baſim BC. Tandem in Iſoſcele ABC, in quò dantur anguli ad baſim BC, vtpote complementa duorum rectorum cum notis angulis ſupra baſim eandem; & ideò datur quoque angulus A; fiat vt *Primus modus.* ſinus anguli A, ad baſim inuentam BC, ita ſinus anguli ACB, vel ABC, ad Terræ ſemidiametrum AB, vel AC.

III. Vel inuentis vt ſupra BC, & angulo A, multiplica BC, per grad. 360. & ſummam diuide per gradus, aut minutias anguli A, prodibitq; ambitus Terræ perexiguò *2. Modus.* minor vero ambitu. Sed ſi prius reduxeris chordam BC, ad ſuum arcum per 4. Problema capitis 10. libri 4. nihil peccabis multiplicādo arcus huius paſſus, vel milliaria per 360. & ſummam diuidendo per angulum A.

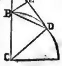
IV. Detur diſtantia DE, & vtriuſq; loci altitudo BD, & CE, & eleuationis angulus BDE, per obſeruationem; *3. Modus.* eius enim complementum ad duos rectos erit angulus EDG, cum quo, & cum diſtātia DE, & cum exceſſu DG, ideſt EF, montis maioris ſupra minorem, obtinebis Trigonometricè angulum G, æqualē angulo BDF, & CFD, vnde notus euadit angulus DFE, cum quo, & cum DE, & exceſſu EF, quære DF; & reliqua perage vt ſupra, nempe quærendo rectam DC, & inde rectam BC.

V. Quod ſi certus fueris, altitudines Montium eſſe tam paruas, vt additæ ſemidiametro Terræ illam non augeant Phyſicè, ſeu differentia ſit contemptibilis, citius propoſitum aſſequeris: inuenta enim DF, vel GE, & angulo A, cum angulis ad baſim Iſoſcelium ADF, vel AGE, fac vt ſinum anguli A, ad diſtantiam DF, vel GE, ita ſinum anguli AFD, ad ſemidiametrum Phyſicam AD; vel ſinum anguli G, ad Terræ ſemidiametrum Phyſicam AE.

CAPVT XXI.

Modi P. Pauli Caſati Soc. Ieſu inueſtigandi Semidiametrum, vel Diametrum Terræ.

I. PAter Caſatus in Diſſertatione de Terra machinis mota eiuſq; dimenſione, pro ea, qua præditus eſt in Mathematicis ſolertia, nonnullos alios modos exquiſiuit pro Semidiametro, aut Diametro Terræ inueſtiganda, præter eos, qui ab alijs antea fuerunt inuenti, & ſi horum quoq; nonnullorum mentionem facit, ſed eos iam ſuprà tradidi. Venio ad ea, quæ ſunt ipſius propria. *Primus modus.* Sit nota altitudo AB, exempli gratia Laternæ Genuenſis, & obſeruatus angulus A, quem facit cum perpendiculo AB, radius viſualis AD, tangens circulum Terræ *Per 18. tertij.* Mariſue in D, ac proinde faciens ibidem angulum rectum cum Terræ ſemidiametro CD; producatur verò AB, vſq: ad Terræ centrum C, & agatur ex B, *Per 29. primi.* ad AD, recta BE, parallela ipſi CD; erit angulus BEA, rectus, vtpote ob



paralle-

Digitized by Google

parallelisſmum æqualis recto CDA; Iam in Triangulo ABE, præter rectum BEA, datur angulus A, & eius ad alterum rectum complementum ABE, & hypotenuſa AB; inquire igitur per Trigonometriam BE, & ſi iubet AE; Quoniam vero Triangula ABE, & ACD, ſunt æquiangula, iubet Algebricè inquirere tandem ſemidiametrum CB, ſed cum cœpta fuerit Trigonometricè operatio, vt vniformius procedatur, ducta chorda BD, inquire quantitatem ipſius in Triangulo BDE, rectangulo ad E. in eo enim datur latus BE, & angulus DBE. (quia angulus BCD, æqualis eſt noto iam angulo ABE) ergo, & ſumma duorum ad baſim BD, in Iſoſcele BCD, atq; adeo
Per 32. primi. dimidium ipſius eſt angulus CBD, cuius aggregatum cum ABE, ſubtractum duobus rectis manifeſtat angulum DBE. Tandem fiat vt ſinus anguli BCD, ad inuentam BD, ita ſinus anguli CBD, ad ſemidiametrum Terræ CD.

II. Aliter nota ſit, vt ſuprà altitudo AB, in cuius ſummitate locetur Quadratum Geometricum HS, vel re-
2. Modus. ctangulum ita vt vnum eius latus AH, congruat radio viſuali, tangenti Terram in D, puncto prioris figuræ, & in perpendiculo AOB, notentur quot
Sed paruus error in paruo triangulo AOS, enormè gignet in ſemidiam. terræ. particulæ ſint tales, qualium notum ſit latus AS, vt conſtet differentia IO, inter AO, & AS; agaturq; BE, parallela ipſi AS, concurrens cum viſuali radio AE, conſurgent enim duo Triangula ſimilia, nempe ABE, & AOS: nam ob parallelisſmum linearum AS, & BE, angulo recto S, æqualis eſt, ac proinde rectus angulus E; & angulus BAS, alterno BAE. Igitur vt AO, ad AS, ita AB, ad BE. Sed in priori figura, vt AB, ad BE, ita AC, ad CD, ergo vt OA, ad AS, ita AC, ad CD: quare ſi notum



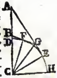
fuerit quadrati latus AS, notæ quoq; erunt particulæ ipſius AO, ſi aliunde ſatis ſubtiliter non eſſent notæ; atq; inde differentia IO. Fiat igitur vt OI, ad AS; ita altitudo nota AB, ad aliud, & proueniet in priori figura, Terræ ſemidiameter CD. Quia AB eſt differentia inter AC, & CD: & vt tota AC, ad totam AO; ita ablata CB, ad ablatam AI; igitur & reliqua AB, ad reliquam IO, vt tota AC, ad totam AO: ergo permutando, & diuidendo, vt AB, ad BC, hoc eſt CD, ita OI, ad IA, idest AS.

III. Nota ſit altitudo AB, ſupra conuexitatem Terræ
3. Modus BDG; & ex A, radius viſiuus tangens in D, orbem Terræ ſit AD, deſcribaturque ex Terræ centro C, per apicem A, alter concentricus AEF, ad quem, per contactum D, ducatur ex C, recta CE, & AB, continuetur cum BC, ſitque obſeruatus angulus BAD, cuius complementum ad rectum eſt angulus ACD. Iam vero eadem eſt ratio AB, ad BC, quæ ED, ad



DC, eſt autem AD, ſinus anguli ACE, eiuſque ſinus Verſus eſt DE, tantus quanta altitudo AB: & CD, æqualis ſinui ſecundo anguli C, ergo & ſinui recto anguli CAD, obſeruati. Igitur quæ ratio eſt ipſius DE, ſinus verſi anguli C, ad DC, ſinum anguli CAD; ea eſt altitudinis AB, ad ſemidiametrum BC, vel CD. Deme igitur ex radio ſinum anguli obſeruati, & relinquetur ſinus Verſus complementi. Quo habito, fiat vt ſinus Verſus prædictus, ad ſinum Anguli obſeruati, ita nota altitudo AB, ad ſemidiametrum Terræ optatam.

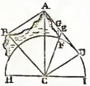
4. Modus. IV. *Quartò*, ſi non ſit nota tota altitudo ſupra æquilibrium maris, licebit tamen inquirere ſemidiametrum Terræ hac indagine. Eſto ex Terræ centro C, deſcriptus quadrans DEH; eiuſque ſemidiameter CD, continuata cum perpendiculari AD, in qua ſit ſupra Montem, aut ſcopulum BD, ignotæ altitudinis, nota altitudo AB, Turris alicuius, vel præaltæ ſpeculæ, ita vt tam ex A, per radium Tangentem AE, liceat videre punctum E, & obſeruare angu-



lum A, quam ex imò B, per Tangentem BF, videre punctum F, in eadem peripheria poſitum, & obſeruare angulum CBF, vnde notus ſit angulus ABF, complementum ad duos rectos. Continuetur Tangens BF, in G, &
ad puncta contactuum E, & F, & concurſus G, agantur *Per 13. primi.*
ex C, tres rectæ, CE, CF, CG. Primò itaque in Triangulo ABG, data AB, & angulis A, & ABG, inquire Trigonometricè rectam BG: deinde conſidera duo Triangula AEC, & BFC, rectangula ad puncta contactus peripheriæ, in quibus duo anguli EAC, & ECA, ſimul *Per 18. primi.*
ſunt æquales duobus angulis BCF, & CBF. Atqui angulus ECA, eſt æqualis duobus ECF, & FCB, ſimul, ergo tres anguli ECF, FCB, CAE, ſunt æquales duobus FBC, & FCB, demptoque communi FCB, remanet FBC, æqualis duobus ECF, EAC. Eſt igitur ECF, differentia nota duorum obſeruatorum A, & CBF.

Porrò GE, & GF, cum ab eodem puncto extra peripheriam tangant circulum in E, & F, ſunt etiam æquales inter ſe, per 36. Tertij Elementorum; ſicut & radij *Per 4. & 8. primi.*
CF, & CE; & recta CG, communis eſt triangulo vtriq; CEG, & CFG, ergo angulus ECF, iam notus, diuiditur bifariam à recta CG: proinde ſi angulorum obſeruatorum ſemidifferentiam GCF, addas angulo FCB, qui eſt complementum ad rectum, anguli obſeruati CBF, notus euadet angulus BCG, cum quo, & cum angulo CBG, & inuento dudum latere BG, innoteſcet latus CB: cui ſi addas altitudinem AB, notum erit latus AC, & cum hoc, anguloque A, in Triangulo ACE, rectangulo ad E, nota fiet ſemidiameter Terræ CE, ſeu CD, qua dempta ipſi BC, nota quoque fiet occaſione hac, reliqua altitudo BD.

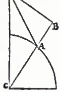
V. *Quintò*. Quia fieri poteſt, vt ignota prorſus ſit,
tam tota, quam partialis altitudo Montis, ex cuius tamen vertice proſpici poſſit Horizon per radium Tan- *5. Modus.*
gentem Terræ, & alius locus tam diſtans, vt perpendiculares ad centrum terræ, ex vtroque loco ductæ ſenſibiliter à parallelisſmo deflectant. Tunc infraſcripta vtere methodo. Ex A, procedat radius viſiuus Terram tangens in D, qui ſit AD, obſeruetūrque angulus CAD: tum ad eaſdem, vel alias partes proſpiciendo in locum valde, vt dixi, diſtantem, puta verticem montis B, per radium AB, obſeruetur angulus CAB. Capiatur quoque per Geodæſiam diſtantia AB; denique in B, obſeruetur angulus ABC; huius enim cum angulo CAB, aggregatum, ſubtractum gradibus 180. manifeſtabit angulum ACB, ad centrum Terræ. Igitur in Triangulo ABC, cognitis angulis omnibus, & latere AB, inquire latus AC,



per leges Trigonometricas, cum quo, & cum angulo CAD, in Triangulo ACD, rectangulo ad D, obtinebis Terræ ſemidiametrum CD.

Quod ſi loci opportunitas det, vt vertex alicuius collis, aut turriculæ, aliuſue ædificij ſit in eadem recta linea
AD, ciuſque nota ſit altitudo puta EF, obſeruetur angu- *Per 33. primi.*
lus CED, vna cum angulo CAD. & ducatur FG, parallela ipſi AC, vt naſcatur triangulum EFG, in quo cogniti
ſunt anguli E, & G, nam FEG, eſt ad duos rectos comple- *Per 29. primi.*
mentum obſeruati CED, & angulus FGE, ob parallelisſmum, æqualis eſt obſeruato angulo CAD; inquire la-
tus GE, illudque ſubtrahae locorum duorum diſtantiæ *Per 4. ſexti.*
AE, vt ſupponitur, præacquiſitæ, & remanebit AG. ſunt autem in Triangulo ACE, parallelæ AC, & FG, ergo vt EG, ad GA, ita EF, nota altitudo, ad FC, ſemidiametrum Terræ,

VI. *Sextò* tamen, ne quis ſcrupulus impediat eui- *6. Modus.*
dentiam praxeos, ob aliquos tumores, aut vapores, & refractiones turbantes verum contactum radij viſualis, & conuexitatis Terræ; eligantur duorum valde diſtantium montium, aut turrium vertices B, & D, ſitque nota altitudo AB; & obſeruetur ex A. angulus BAD; & ex B, angulus ABD: Tum ex D, obſeruetur angulus BDC, à quo auferatur angulus ADB, qui eſt complementum duorum prius obſeruatorum, ad duos rectos, & notus erit angulus ADC. His obſeruatis, in Triangulo ABD, quære latus AD, & in Triangulo ACD, quære ſemidiametrum Terræ AC,



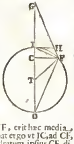
in hoc

Digitized by Google

in hoc enim datur latus AD, & angulus ADC, & CAD, complementum anguli obſeruati BAD.

7. Modus iſque multiplex.

VII. *Septimo* ſit nota altitudo GI, vnde videatur in ſuperficie Terræ locus aliquis F, obſerueturq; angulus G, & diſtantia FG; Produc deinde GI, per Terræ centrum T, vſque in O; & ex F, duc orthogonaliter rectam CF, ad diametrum IO, & chordam FI. Duc item ad F, ſemidiametrum TF; & ab I, rectam IH, parallelam ipſi CF, vt tripliciter abſoluere poſſis Problema.



Primo enim in Triangulo GCF, rectangulo ad C, datis iam angulo G, & diſtantia FG, quære latera CF, & CG; ablata enim altitudine GI, nota erit CI. Quoniam vero ab angulo IFO, recto vtpote in ſemicirculo, cadit in diametrum IO, perpendicularis CF, erit hæc media proportionalis inter CI, & CO. Fiat ergo vt IC, ad CF, ita rurſus CF, ad CO, hoc eſt quadratum ipſius CF, diuide per CI, & nota fiet CO, cui adde CI, & nota erit Terræ Diameter IO.

Per 31. tertij & 8. ſexti.

Secundo aliter ſic. Inuentis, vt ſuprà CF, & CI, in Triangulo CFI, rectangulo ad C, quære angulum CFI, eſt autem Triangulum hoc ſimile Triangulo FIO, quia recti ſunt anguli C, & IFO; anguluſque CIF, communis vtrique, ergo CFI, æqualis eſt angulo FOI; At angulus CTF, ad centrum, duplus eſt anguli ad circumferentiam, nempe FOI; ergo & duplus anguli CFI, quare duplicato CFI, notus eſt angulus CTF, fiat igitur, vt ſinus CF, anguli T, ad radium TF; ita CF, iam nota in paſſibus ad ſemidiametrum Terræ.

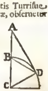
Per 26. tertij.

Tertio aliter. In Triangulo GHI, rectangulo ad I, ex notis GI, & angulo G, quære tum HI, tum GH, quam deme diſtantiæ FG; & nota remanet FH. Deinde in Triangulo IHF, in quo dantur latera HI, & HF, & angulus IHF, vtpote æqualis recto I, & obſeruato G, quære tum baſim FI, tum angulum HIF, cui æqualis eſt angulus alternus CFI, cuius duplum eſt CTF, vt ſupra dixi. Fiat ergo vt ſinus ſemianguli ITF, hoc eſt ſinus anguli HIF, ad radium, ita ſemiſſis inuentæ lateris IF, ad Terræ ſemidiametrum TF.

Per 32. primi.

8. Modus.

VIII. *Octauo* tandem ex vertice Montis Turriſue A, ſpectando locum D, in ſuperficie Terræ, obſeruetur angulus A, & diſtantia: & in D, obſeruetur angulus CDA: cum quibus quære in Triangulo ACD, ſemidiametrum Terræ CD; habebis autem angulum ADC, ſi obſerues angulum, quem cum recta AD, facit perpendicularis continuata cum CD, eius enim complementum ad duos rectos, eſt angulus ADC.

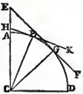


Scio multa ex dictis ſubtiliora eſſe inuentu, quam facilia ad praxim, ob difficultatem locorum idoneorum. Sed Problema hoc tanti eſt pretij, vt non poſſit non magnopere commendari, qui ad illud varijs modis peragendum, & comprobandum, aliquid vtile de ſuo contulerit.

CAPVT XXII.

Modus Excell. D. Io. Dominici Caſſini, pro inueſtiganda Terræ ſemidiametro, Adiecta eius praxi.

I. EX Telluris centro C, deſcriptus ſit Globi terraquei Quadrans ABD, ſupra quem perpendiculariter erecta ſit altitudo inſignis AE, quæ continuetur vſque in C, & ex ſtatione E, ſpectando Horizontem Phyſicum, ac liberum per Rectam EF, Tangentem Telluris in G, obſeruetur permagno, ac ſubtili inſtrumento angulus inclinationis E. Deinde ex ſtatione H, ſpectando item Horizontem per rectam HK, tangentem Terræ in B, obſeruetur Angulus BHC, & menſuretur in paſſibus ſtationum interuallum EH; Ducantur deinde ad puncta cōtactuum rectæ CB, & CG, naſcentur enim duo Triangula rectangula ad contactus per 18. Tertij Eucl. Quare in Triangulo CGE, noto angulo E, & recto G. notus erit per 32. primi Eucl. angulus ECG, complementum anguli E, ad rectum, atque adeò nota erit eius ſecans CE, in partibus qualium aſſumptus fuerit Sinus Totus, ſeu Radius AC: ſimiliter in Triangulo CBH, quia notus eſt angulus BHC, & B, eſt rectus, notus quoque fiet angulus BCH, ciuſque ſecans CH, & ſubtracta CH, à CE, nota erit differentia ſecantium nempe EH, fiat igitur vt differentia ſecantium EH, ad Radium AC, ita paſſus ipſius EH, ad aliud, & prodibit Telluris ſemidiameter AC, in paſſibus.



II. Anno itaque 1654. Menſibus Martio, & Iulio D. Caſſinus in Turri Aſinellorum Bononienſi, electa diſtantia EH, inter ſummam mediamq; coronam, quæ eſt paſſuum Romanorum antiquorum 36. Reſpiciens ex E, & H. Horizontem per ſuperficiem aquæ ſtagnantis in canali quem capere Turris poterat longiſſimo, reperit angulum CEG, grad. 89.40'.55". ideoque ECG 19'.5". ciuſque ſecantem CE 10000154. Et angulum CHB. Gr. 89.46'.50". ideoque BCH. 13'.10". eiuſque ſecantem CH. 10000073. Differentia igitur ſecantium fuit partium 81. At vt 81. ad Radium 10000000. ita paſſus 36. ad paſſus 4445000. ferè, & tantam æſtimauit tunc Terræ ſemidiametrum, & in Templo S. Petronij conſignauit lineam Magni Gnomonis, tanquam ſexcentimilleſimam totius Ambitus Terræ, eo quod tota illa linea longa ſit paſſus Romanos antiquos 48. Sed obſtat huic praxi, tum exiguitas interualli EH, tum diuerſitas Horizontis Phyſici, diuerſa temperie aëris ſpectati, & ſe opticè attollentis, vel deprimentis ob refractiones. Quæ ſi caueantur: Ingenioſa ſanè, & tanto viro digna eſt hæc praxis, mirumque eſt tam prope verum acceſſiſſe. Aliam tamen praxim certiorem meditatur, de qua nondum conſtat.

CAPVT XXIII.

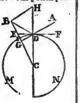
Scipionis Claramontij Modus per ſpeculum aqueum inquirendi ſemidiametrum Terræ.

I. SCipio Claramontius Cæſenas in Opuſculis ſuis vltimis exponit modum inueſtigandi Semidiametrum Terræ ex inſpectione Imaginis per reflexionem ex Aqua quieſcente in Vaſe; præmiſſis tamen nonnullis tanquam certis.

Primo ſcilicet omne humidum cōſiſtens habere ſphæricam ſuperficiem concentricam centro Terræ, ita Archimedes de inſidentibus aquæ, Ariſtoteles 2. de Cœlo textu 31. Eſto Cardanus lib. de varietate rerum, dicat ſphæricitatis humidorum in vaſe centrum eſſe in medio diametralis profunditatis Vaſis; Alexander verò Piccolomineus lib. 2. ſphæræ cap. 15. eſſe in fundo Vaſis, eo quod humores ad ſui conſeruationem ab iniuria ambientis ſe coërceant, & in globoſam figurā reſtringant, vt videmus in guttis aquæ ſuper terrā proiectis: ſed hoc in guttis fit per accidens, ob ſiccitatem pulueris, vel ob guttularum impotentiam ad euincendam ſuo ponduſculo viſcoſitatem, fluendumque, quæ non interuenit in omni vaſe. Alioquin imago reflexa ex ſuperficie aquæ, & ex ſuperficie ſpeculi plani, eiuſdem magnitudinis eſt, quod ſignum eſt ſuperficiem aquæ ad ſenſum planam eſſe, quod non eſſet ſi centrum eius eſſet in vaſis medio, vel fundo, etenim imago ex aqua multo minor appareret, quàm ex ſpeculo plano, per Alhazenum l. 6. prop. 1. Prima ſuppoſitio.

II. Se-

II. Secundò ſupponit perpendicula quieſcentia tendere directè verſus centrum Terræ, & Aquam cum Terra ſphæricam molem conſtituere: His poſitis præmittit hoc Lemma. Circa centrum C, ſit ſpeculum conuexum MDN; & à puncto D, reflectatur imago obiecti B, ad oculum A; ducaturque recta BC, erit enim perpendicularis incidentiæ per definitionem 8. lib. 5. Vitellionis; Radius autem reflexus AD, producatur vſque in G, qui locus eſt imaginis puncti B, ex reflexione, per 3. propoſ. lib. 5. Alhazen. Ducatur præterea recta EF, tangens ſphæricum ſpeculum in reflexionis puncto D, quæ ſecet BC, in E: erit enim BC, ad CG, vt BE, ad EG; Ducta enim ſemidiameter CD, producatur in H, donec concurrat cum BH, parallela ipſi DG. Quoniam angulus Inclinationis HDB, æqualis eſt angulo HDA, & anguli HDA, & CDG, ſunt inter ſe æquales; & recti ſunt EDH, & FDH, ergo reliqui duo EDB, EDG, ſunt interſe æquales: quare vt DB, ad DG, ita BE, ad EG, cumque BH, ſit parallela ipſi DG, erit angulus CDG, æqualis angulo CHB, ſed angulus BDH, æqualis angulo GDC, vterque enim æqualis angulo ADH, ergo angulus BDH, æqualis eſt angulo BHD. Quare rectæ BH, & BD. ſunt inter ſe æquales; ergo & BD, ad DG, vt BH, ad eandem DG. Sed vt BH, ad GD; ita BC, ad CG; & vt ED, ad DG; ita BE, ad EG; ergo vt BE, ad EG; ita BC, ad CG; quod erat demonſtrandum. Proinde diuidendo vt BG, ad GC, ita exceſſus ipſius BE, ſupra EG, ad EG.



1. & 3. ſuppoſitio.

Per 19. l. 5. Vitelli.
Per 15. primi.
per 18. tertij
per 3. ſexti.
Per 29. primi.
per 6 primi.
per 7. quinti.
per 1. ſexti.
per 11. quinti.
per 17. quinti.

P R O B L E M A.

III. Sit in præcedenti figura punctum I, in quo circumferentia ſecat rectam BC: liceatque menſurare rectas BD, DG, BG, BI, nota enim fiet ſemidiameter circuli CI. Datis enim BD, DG, datur earum aggregatum, & proportio earum ſimul, ad DG; Vt autem BD, ad DG, ita BE, ad EG, per præmiſſum Lemma, ergo, & componendo, vt BD, & DG, ſimul ad DG, ita BG, ad EG. Datur autem BG, ergo datur etiam BE, datur quoque BI, ergo & IG. Præterea cum dentur BE, & EG, datur etiam earum differentia, quæ ſit B—V, qua BE, altera ſuperat alteram EG, iam per dicta in fine Lemmatis BV, ad EG, eſt vt BG, ad GC, & datur BG, ergo dabitur etiam GC, datur quoque IG, ergo & tota CI, quæ eſt ſemidiameter Circuli.

Per 18. quinti.

IV. Eſto igitur DI, ſuperficies Aquæ in vaſe amplo, & notetur oculi A, locus vnde conſpicitur obiecti B, imago reflexa, ſumanturque menſuræ linearum BD, DG, BG, GB, & reliqua fiant vt ſupra. Tandem enim inuenietur ſemidiameter ſphæricitatis aqueæ, quæ eſt eadem, ac ſemidiameter Globi Terraquei. Sed nullum poteſt adhiberi Vas aquæ quieſcentis tam amplum, vt in prædictis menſuris error de ſe vix ſenſibilis, non faciat tamen enormem errorem in ſemidiametro Terræ. Cur enim Claramontius non reduxit ad praxim hoc problema, cùm non deeſſent ipſi vaſa aqua plena? Nonne quia cenſuit hoc ingenioſum magis quàm vſui accomodatum?

S E C T I O III.

De Noſtra Praxi, & experimentis factis pro Inquiſitione Magnitudinis Globi Terraquei.

C A P V T XXIV.

De P. Franciſci Mariæ Grimaldi Noſtriſque conatibus, & Induſtrijs, pro inquiſitione Magnitudinis Terræ.

I. ANnus agitur iam decimus tertius, ex quo huic Orbis Terræ Dimenſioni cœpimus incumbere, neque prioribus experimentis acquieuimus, ſed eo vſque in hac palæſtra deludamus, donec ad certam, & euidentem de Magnitudine Globi Terraquei notitiam DEO fauēte peruenimus. Et Anno quidem 1644. Geodæſiam multiplicem exercentes, Diſtantias inter Turres Aſinellam Bononiæ, & S. Geminiani Mutinenſem, Serram Paterni, ipſumque Paterni Montis verticem tum inter hæc loca Turreſque Ferrariæ, ac Rauennæ accepimus. Sed quia Modulus pedis Bononienſis, ex marmoreo, & ligneo typo deſumptus, inuentus eſt poſtea aliquantilla differentia diſcrepans ab archetypo Metallico, qui aſſeruatur in Collegio Artium intra Curiale Palatium; & quia inſtrumenta in aliquibus ſtationibus non æquæ magnitudinis adhiberi potuerant, idcirco placuit eas diſtantias non modò iterare, ſed ſæpius ad limam reuocare per organa longè maiora, & electis ſtationibus ad id magis opportunis. In hoc verò, & cæteris huiuſmodi operationibus quantum Ego, & poſteri debeant ſolertiæ, dexteritati, & longanimitati P. Franciſci Mariæ Grimaldi Soc. Ieſu vix verbis exprimi poteſt: eſt enim, & profundi ingenij, & acerrimi iudicij præſertim in Geometria tam theorica, quā practica, & ad huiuſmodi pragmatia, aptus natus ſi quis alius. Hanc verò facultatem à Deo, & Natura donatam totam hiſce laboribus fideliter conſtanterque impendit. Proinde interualla Diſtantiarum, quæ lib. 4. à cap. 4. ad 7. demonſtrata ſunt, hoc loco ſupponimus.

1. Apparatus Diſtantiarum.

II. Quoniam verò præter Diſtantias locorum cenſebamus opus fore nobis Altitudinibus aliquorum Montium, ac Turrium; eas nobis ſummo labore comparauimus per Altimetriam. Ad quam praxim mirificè nos iuuerunt libellationes aquarum in tractu Bononienſi, & Ferrarienſi Summorum Pontificum iuſſu peractæ, ad regulandas Rheni, Eridani, & Paduſæ aquas: Nam ſine illis non dabatur obtinere abſolutam horum Montium, vel Turriū altitudinem ſupra æquilibrium Maris Adriatici, à quo procul abſunt. Ad maiorem tamen certitudinem placuit nobis Libellaticis organis peculiari modo fabrefactis, aquarum illarum libramenta explorare, de quibus aliquod dubium relinquebatur. Ne tamen ordo huius libri turbaretur, aut cognata problemata nimis diſtraherentur, inſertis hiſce Altimetricis, ac Libratorijs pragmatijs, diſtulimus eas in ſequentem librum, ex quo hic Lectori ſupponendæ ſunt; vel ſi non acquieſcat, inde ſtatim poterit ſibi ſatisfacere.

2. Apparatus ex Altimetria, & Librameto Aquarum.

III. Poſtremò, quia nonnulla Problemata de Magnitudine Terræ, indigent Solis diametro apparenti, aut exactis Fixarum Declinationibus; diametrum quidem Solis, ex obſeruationibus nuperrimis ſumpſimus, initis in Baſilica S. Petronij per Gnomonem altum pedes Bononienſes 95. Fixarum verò declinationes iterum, ac ſæpius obſeruauimus Quadrāte maximo pedum 8. Angulos verò inclinationum, & eleuationum vnius loci ad alterum, & altitudinem Poli, accepimus Libella pedum 60. & amplius, de quo infra ſuo loco, vt vel vnius ſecundi quantum vſu fieri poteſt, errorem deuitaremus. Hæc ideo præmittenda duximus, nō ſtudio gloriolæ captan-

3. Apparatus Aſtronomicus.

dæ,ſed vt Lectori perſuadeamus, quanta cura veritatem ſectati ſimus; quod eo quoque argumento confirmabitur, quòd priorem noſtram Terræ dimenſionem jam lib. 2. Almageſti vulgatam, licet cum reſeruatione experimenti reiterandi, non defendimus, ſed vltro ipſi improbamus, eamque poſtponimus veræ menſuræ tandem acquiſitæ; hanc pariter improbaturi, aut in dubio relicturi, ſi eam falſam, aut dubiam arbitraremur: ſicut reipſa aliquas alias infra tanquam falſas, vel dubias, licet per nos acquiſitas, reijciemus.

CAPVT XXV.

Primus Noſter Conatus inueſtigandi ambitum Terræ per Nauigationes inſigniorum Nauclerorum.

I. Dixi iam Cap. 14. ex huiuſmodi nauigationibus, non poſſe nos venire in certam notitiam quantitatis Terræ propter errores latẽtes in angulis Rhomborum, per quos Naucleri putant ſe nauigare, cum quinq; vtrimlibet gradibus à veri venti linea poſſint aberrare, magnetica acu interim errorem non oſtendente. His accedit ipſius Acus à vero Meridiano declinatio, incerta in ipſo portu vnde ſoluitur, & variabilis in itinere, cum prope Caput S. Vincentij *Graeciſſet* gradibus $5\frac{1}{2}$. circiter, at prope Maderam, & Canarias ſolummodo gr. $3\frac{1}{3}$. & ipſa ferramenta nauigij eius declinationem varient. Præterea quando Ventus non flat directè à puppi, ſed, vt loquuntur Nautæ, *Largo vento* nauigatur, etiam ſi conentur velis ita illum accipere, ac moderari, vt eo nauim impellat, quò deſtinatur curſus, nihilominus ab eo tramite ſubinde nonnihil detorquentur. Ad hæc ipſa maritimi itineris dimenſio æſtimatione, ac mera quadã coniectura fieri ſolita, iuxta dicta l. 3. c. 1. & tandem ignota milliarium ſpecies, ac certa quantitas, quibus diuerſi Naucleri vſi ſunt, in dubio non exiguo nos deſtituit. Sed ne quis putet nos abhorruiſſe à labore Triangulorum ſoluẽdorum, aut eum ſine ratione poſthabuiſſe, dabo exempla clariſſima perplexitatis huius in ipſis nauigationibus, quas Naucleri æſtimarunt factas ſub eodem Meridiano.

II. Aloyſius Cadamuſtus apud Ramuſium Volum. 1. pag. 97. aſſerit ſe à Madera inſula nauigaſſe per Meridiẽ ad Magnam Canariam, confectis milliaribus circiter 320, & inde ad Caput Blancum, item per Meridiem, confectis milliaribus circiter 870. Luſitanus autem Nauclerus Socius Odoardi Barboſæ, qui fuit in Victoria Naui, penes Ramuſium Vol. 1. pag. 370. affirmat à portu S. Crucis Inſulæ Teneriſæ nauigatum per Meridiem vſque ad quartum gradum Poli Arctici, & illud iter fuiſſe Milliarium 1680. Alter quoque Luſitanus Nauclerus, apud Ramuſium Vol. 1. pag. 115. deſcribens iter fieri ſolitum Vlyſſipone ad Inſulam S. Thomæ, dicit nauigari per Meridiem ab Inſula Salis, ad Inſulam S. Iacobi, & illud iter eſſe Leucarum 30. hoc eſt, vt idem interpretatur, Milliarium 120. Ex his, & Altitudinibus Poli accuratioribus ſupponendo hæc loca ſub eodem Meridiano, ſtatim naſcitur repugnantia manifeſta in milliaribus vni gradui Meridiani terreſtris debitis, vt patet ex ſequenti laterculo. *4. Nauigationes ſub eodem meridiano putata.*

Nomina Locorum.	Altit. Poli Gr.	Altit. Poli M.	Differentia Altitudinis Gr.	Differentia Altitudinis M.	Milliaria data à Naucleris	Milliaria debita 1. Gradui.
Inſula Madera	32	25				
			4	25	320	$72\frac{6}{11}$
Magna Canaria	28	0				
			7	30	870	$113\frac{1}{5}$
Caput Blancum Africa	20	30				
Portus S. Crucis Teneriſa	28	22				
			24	22	1680	69
Locus in Mari	4	0				
Inſula Salis	16	50				
			2	10	120	$55\frac{5}{13}$
Inſula S. Iacobi	14	40				

Luſitanus tamen ille prior ſupponit Teneriſam in gr. 28. vnde prodirent Milliaria 70. in vno gradu, ſeu leucæ $17\frac{1}{2}$.

Repugnantia inter Cadamuſtum Venetum, & Luſitanos poſſet fortè refundi in milliaria diuerſę quantitatis, ſed maior eſt repugnantia inter numeros Cadamuſti inter ſe, & inter Luſitanicos inter ſe ſe, quam inter Cadamuſticos, & Luſitanicos aliquos. Recurrendum ergo videretur ad diſtantiam Meridianorum: Longitudines enim à Pico Inſula Azoridum apud Robertũ Dudlæum lib. 2. de Arcanis Maris c. 5. ſunt huiuſmodi: ſed inter comparandas inuicem nulla differentia ad duos gradus lõgitudinis peruenit, vnde arcus verticalis circuli modico maior arcu Meridiani inter parallelos locorum horum euadit, nec ſufficiens ad conciliandum tantum diſſidium. Error igitur, & diſſidij cauſa præcipua fuit partim æſtimatio itineris falſa, partim acus magnetica non deſignans verum Meridianum. Nec minus diſſidium in Triangulorum nauticorum analyſi antiqua, falſa quidem, quia ſupponit Rhumborum angulos eſſe azimuthales: ea tamen interim vtemur.

Longitudo à Pico.	Gr.	′
Inſula Madera	10	30
Canaria Magna	11	30
Caput Blancum	9	55
Inſula Salis	4	40
Inſula S. Iacobi	3	30

III. Narrat Petrus Martyr, Regis Hiſpani, & poſtea Cæſaris in Indiarum negotijs conſiliarius, ſub initium Hiſtoriæ Indiæ Occidẽtalis, Chriſtophorum Columbum anno 1492. ſoluiſſe Gadibus, & confectis leucis 250. quas æquiparat Milliaribus 1000. perueniſſe ad Canarias; Nauigatur autem inde ad Palmam Inſulam per quartam Libyci verſus Zephyrum, cuius Rhombus cum Meridiano Gadium facit Angulum Septentrionalem Graduum 123. 45′. Auſtralem autem Gr. 56. 15′. Gadium autem latitudinis complementum BG, eſt Gr. 53. 24′. & Palmæ Gr. 61. 10′. nempe arcus BC, ex quibus, & angulo BGC, Gr. 123. 45′. per Trigonometriam colligitur arcus CG, Grad. 12. 50′. quibus ſi conueniunt leucæ 250. ſeu milliaria 1000. vtique vni gradui leucæ $19\frac{1}{2}$. ſeu milliaria 78. Globus tamen Terreſtris Greuteri arcum dat inter hæc loca grad 12. 40′. ex quo vni gradui proueniunt leucæ 19. ſeu milliaria ferè 79. *Iter Gadibus ad Canarias.*



IV. Ad Palmam eandem ex Vlyſſiponis portu nauigari per Quartam Libyci verſus Meridiem, & iter eſſe pariter leucarum 250. ſeu milliarium 1000. ait Nauclerus Luſitanus apud Ramuſium Volum. 1. pag. 115. Qui addit à Palma ad Inſulam Salis nauigari per eandem Quartam Libyci, & eſſe iter Leucarum 225. cum tamen Globi, & chartæ maius interuallum dent hic quam inter *Iter Vlyſſipone. ad Palmam, & Salis Inſulam.*

Palmam

Palmam Portumque Vlyſſiponis. Sint iam in prænuiſſo Triangulo BCG, portus Vlyſſip. G, cuius complementum latitudinis eſt BG, graduum 51. 20'. & Palma ſit in C, cum latitudinis complemento BC, gr. 61. 10'. & angulus ex Rhombo Nautico BGC, gr. 146. 15'. hinc enim per Trigonometriam deducitur arcus CG, gr. 11. 32' $\frac{1}{2}$. Leucarum 250. Ergo vni gradui deberentur Leucæ 21 $\frac{2}{3}$. ſeu Milliaria 86 $\frac{2}{3}$.

V. Sed in eodem Triangulo poſita Palma in G, cum latitudinis complemento BG, gr. 61. 10'. & Salis inſula in C, cum latitudinis complemento BC, gr. 73. 10'. & Rhombi Nautici angulo BGC, gr. 146. 15'. eruitur arcus CG, grad. 14. 40'. leucarum vt ponit prædictus Nauclerus 225. Ergo vnus gradus haberet leucas 15 $\frac{1}{3}$. ſeu Milliaria 62. ferè.

Iter à S. Lucar ad Teneriſam. VI. Rurſus ad Canarias, nempe ad Portum S. Crucis in Teneriſa, à portu S. Lucæ de Barameda, vulgo *S. Lucar*, nauigari per Libycum itinere milliarium 960. affirmant Antonius Pigafetta, & alter Nauclerus Luſitanus Socius Odoardi Barboſæ, qui fuere cum Ferdinando Magellano in Naui Victoria. Iam perſiſtendo in eodem Triangulo BCG, ſit *S. Lucar* in G, cum latitudinis complemento BG, gr. 52. 50'. & Portus S. Crucis in C, cum latitud. complem. BC, gr. 61. 38'. & Rhombi angulus BGC, gr. 135. Hinc enim duce Trigonometria, eruitur arcus CG, gr. 11. 53. Milliarium 960. Ergo vnus gradus eſſet Milliarium 81. ſeu Leucarum 20 $\frac{1}{4}$.

Quod ſi quis mallet arcus prædictos ſumere circino, ex globis magnis Terræ, ecce ex Greuteri Globo tripedalis diametri prædictos arcus, cum milliaribus Nauclerorum prædictorum, & milliaribus vni gradui inde debitis.

Inter.	*Arcus Trigõ. Gr. '*	*Milliaria Naucler.*	*Milliaria Gr. 1.*	*Arcus ex Globo.*	*Milliaria Gr. 1.*
Gades, & Palmam Inſulam	12 50	1000	78	13	77
Portum Vlyſſip. & Palmam	11 32' $\frac{1}{2}$	1000	86 $\frac{2}{3}$	13	77
Palmam Inſulam, & Salis Inſulam	14 40	900	62	13 $\frac{1}{3}$	69
S. Lucar, & Teneriſam	11 53	960	81	12 $\frac{3}{4}$	75

VII. Ex his, & alijs ſimilibus pragmatijs, quas non expedit huc congerere, apparet non poſſe nos conſequi certam menſuram Orbis Terræ. An autem id aſſequi detur ſaltem ex totius huius Globi circumnauigatione, deinceps ſequenti capite diſquirendum eſt.

CAPVT XXVI.

Alter conatus inueſtigandi Ambitum Terræ ex Nauis Victoriæ circumnauigatione.

Hiſtoriei nauigationis Victoriæ nauis. I. DEſcripſere huius Nauis iter apud Ramuſium Volum. 1. Maximilianus Tranſiluanus Secretarius Cæſaris à pag. 347. ſed non adnotans milliaria, vel Leucas; & Antonius Pigafetta à pag. 353. qui fuit in ea Naui, & ſubinde leucas adnotat, ac totum ductum nauis vſq; ad reditum in eundem *S. Lucar* portum, vnde ſoluerat ſufficienter deſignat, & in fine ſupplens omiſſas alicubi leucas, concludit ex computatione quotidiana itineris, nauem illam confeciſſe leucas 14460. ideſt Milliaria Italica 43380. Tribuit enim hic, vtpote Vicentinus leucis ſingulis terna milliaria Italica, vt expreſsè ſe declarat, dum ait nauigatum per Fretum Magellanicum leucas 110. quas ait efficere Milliaria 330. Luſitanus autem Nauclerus ſocius Odoardi Barboſæ, qui cum eo fuit in eadem naui, eodem Volúm. pag. 370. deſcribit illud iter vſque ad Inſulas Latronum, adnotans ſingulis interuallis Milliarium numerum. Inde autem, non proſequitur iter reipſa ſeruatum à Naui Victoria, quod ait fuiſſe multò prolixius, quam oportebat; ſed docet, quo ductu procedendum ſit, ſi rectiori itinere peruenire optes ad Moluccas, & inde ſecurius redire in Luſitaniam, additq; milliaria quæ ſuperſunt enauiganda, idque ex peritia Luſitanorum Nauclerorum, qui non ſemel à Moluccis in patriam iam remeauerant: eſto prima nauis, quæ Occidentem verſus iuerit ad Moluccas, fuerit hæc Nauis Victoria Ferdinandi Magellani. Immo duplicem viam inde renauigandi, nobis indicat. Igitur ex his fideliter, & per quam diligenter colligemus ſemitam huius nauis, & in quinque partes eam diuidemus.

II. *Prima* erit à Portu Hiſpalenſi vſque ad Fretum Magellanicum, in qua non diſſentiunt prædicti enarratores; *Secunda* erit à Freto Magellanico vſq; ad Inſulas Latronum, in qua nonnihil diſſentiunt Pigafetta, & Odoardi Barboſæ ſocius; *Tertia* ab Inſulis Latronum vſq; ad Moluccas, ſecũdùm tractus viæ indicatos à Pigafetta, tum ſecundum rectiorem viam monſtratam à Luſitano nauclero; *Quarta* à Moluccis vſq; ad reditum in portũ Hiſpalenſem, indicata a Pigafetta; *Quinta* demum a Moluccis in Luſitaniam per duplicem tractum ab eodem Luſitano Nauclero traditum. Singulis autem adſcribemus arcus circuli maximi, ex magno Greuteri Globo excerptos ſecundum plagas ventorum ab his ſcriptoribus deſignatas recto interuallo per circinum ſumpto, vt inde certi ſimus Nauim illam non eos ſolùm gradus, ſed plures adhuc emenſam ob multiplices Loxodromiæ cauſas. *Poſtremò* totam ſummam inibimus Arcuum, ac Milliarium, vt cõſtet quot Milliaria vt ſummũ toti circulo maximo Terraquei Globi concedi poſſint.

I. Pars à S. Lucar ad oſtium 1. Freti Magellanici.	*Arc ex Globo Gr. M.*	*Milliaria Italica.*
III. Soluit Ferdinandus Magellanus cum claſſe quinque Nauium referta viris 237. ab Hiſpalenſi portu dicto *S. Lucar*, ideſt S. Lucæ de Barameda die 10. Auguſti Anni 1519. & venit ad alterum portũ prope Caput S. Vincentij, vnde diſceſſit 20. Septembris, & nauigans per libycum peruenit die 26. ad Teneriſæ portum S. Crucis dictum	12. 45	950
A portu S. Crucis 3. Octobris nauigauit verſus Meridiem inter Heſperidas, & Caput Viride vſque ad conſpectum Serræ Leonis ſecundùm Guineæ littus, in quo tractu poſt malaciam dierum 70. ingenti procella exagitatus eſt prope Gradum 4. citra Æquatorem	24	1680
A Gradu 4. citra Æquatorem, nauigauit per Libycum vltra Æquatorem vſque ad Caput S. Auguſtini Braſiliæ initium, quod eſt in 8. Gradu Antarctici	18	1200
A Capite S. Auguſtini, ad portum Braſilienſem in gradu 20. Antarctici ſitum, nauigauit per Quartam Auſtri verſus Libycum, vbi manſit duos Menſes	14	864
A prædicto portu per Libycum nauigauit ad Caput S. Mariæ vbi Terra Cambalum, quod eſt in Antarctici gradu 34 $\frac{1}{2}$. & vnde incipit oſtium fluminis, quod vocarunt *Rio di S. Christoforo*, eſtque idem ac Rio della Plata, quod oſtium occupat leucas 17. eiuſque alter terminus eſt in gradu 35.	18	1500
A flum. S. Chriſtophori per Quartam Libyci verſus Zephyrum nauigauit ad Cuſpidem Luporum marino-		

rum, quæ eſt in Antarctici gradu 48. vbi procella ingens exorta eſt	19. 15	1638
A Cuſpide Luporum Marinorum per Libycum nauigauit ad S. Iuliani portum, qui eſt in Antarctici gradu 49 ½. vel ferè 50. quo appulit 31. Martij anni 1520. vbique ſuperueniente autumno, & hyeme manſit quinque Menſibus	4. 30	350
A portu S. Iuliani die 24. Auguſti ſoluens per Zephyrum venit ad flumen S. Crucis, eiuſque Caput, quod eſt in Antarctici gradu 51. 40'. vbi vi tempeſtatis vna nauium ad littus alliſa perijt, ſaluis tamen viris, ibique ſubſtitit ſeptem hebdomadas	1. 15	100
A S. Crucis Flumine per Quartam Libyci verſus Zephyrum nauigauit, peruenitque die 21. Octobris, idest die S. Vrſulæ, & Sociarum ad Caput inde nominatum Vndecim mille Virginum, quod eſt in gradu 52. & die 27. Octobris ad Oſtium Freti Magellanici, quod eſt in Antarctici Gradu 53 ½. ad quod explorandum miſſæ duæ naues, vna dicta *S. Antone*, quæ clam aufugit in Hiſpaniam, altera dicta *Conceptionis*, quæ primo detexit traiectum	5. 0	378
Summa vel per Fretum hoc in Oceanum alterum, & vtrique mundo commercium aperuit.	116. 45 117. 0	8670

1. Concluſio. IV. Iam ſi Gradibus 117. confecta ſunt Milliaria 8670. Ergo vni Gradui non debētur plura quam 74 $\frac{4}{39}$. immo pauciora, quia nauis non tam rectum curſum tenuit, quam nos in arcubus ex globo excerpendis, præſertim quando duas procellas paſſa eſt, vnam ſub tranſitum Æquatoris, alteram ad Caput S. Crucis.

II. Pars ab Oſtio primo Freti Magellanici vſq; ad Inſulas Latronum.	*Arc. ex Globo Gr. M.*	*Milliaria Italica.*
Freti Ma[illegible] V. Ab Oſtio Orientali Freti Magellanici, vſque ad Oſtium Occidentale nauigatione valde obliqua, numerat Luſitanus milliaria 400. Tranſiluanus autem circiter 3.0. Pigafetta vero Leucas 110. quas ait æquiualere milliaribus 330. Italicis: eius profunditas cubitorum 25. aut 30. ab Ius traditur, & latitudo maxima milliarium 10. minima 2. mediocris, & ordinaria 5.	6 vel	400 330
Ab Oſtio Freti, quod eſt in Antarctici gradu 53 ½. Egreſſa eſt Magellanica Claſſis 4. nauigiorum, die 28. Nouembris Anni 1520. & nauigando inter Zephyrum, ac Magiſtrum, ſed magis verſus Zephyrum, peruenit die 40. ad Tropicum Capricorni, & prætervecta Inſulas Cipangum, ac Sumbdit in gr. 20. & 15. Antarctici ad Inſulas S. Petri ſub gradu 18. & Tiburonum ſub gradu 14. peruenit, nec alias terras vidit totis tribus menſibus, ac diebus 20. quibus in Oceano del Zur ab oſtio freti ad Æquatorem nauigauit nullis obnoxia procellis, adeo vt illud *Mare Pacificum* appellarit, & tam ſecundis auris, vt vno die 50. aliquando 60. aut 70. leucas abſolueret, & à freto ad Æquatorem leucas 4000. vt habet Pigafetta, quæ ipſi ſunt Milliaria 12000. At Luſitanus habet Milliaria 9858. Locus autem per quem tranauit Æquatorem creditus fuit à Naucleris illis diſtare ab Hiſpalenſi portu in longitudinem occidentem verſus Grad. 158. vt habet Tranſiluanus, à quo nimis abſonat Pigafetta ponens Gradus 120.	105 vel	12000 9858
A puncto Æquatoris traiecti nauigauit per Quartam Zephyri magiſtrum verſus vſque ad Gradum Poli Arctici 13. confectis leucis amplius quàm centum, & deinde per Quartam Zephyri verſus Libycum vſque ad gradum 12. confectis leucis 70. vt habet Pigafetta, poſt quas delata eſt in Inſulas Latronum, & ad Zamalam inde diſtantem leucas 30. quæ ſimul ſunt leucæ 200. ideſt milliaria 600. & amplius. At Luſitanus in tranſitu per Æquatorem ad Inſulas Latronum ponit milliaria 2046. Quod diſſidium forte ortum eſt ex interuallis a Pigafetta non ritè diſtinctis, cum à freto ad Æquatorem nimius ſit, ab Æquatore ad Inſulas Latronum nimis breuis, in tota tamen ſumma non ita diſſidens à Luſitano.	25 vel	600 2046
	Sūma 136	
	Pigaf. *Luſit.*	12930 12304

VI. Diuidendo igitur per gradus 136. Milliaria 12930. cedunt vni gradui Milliaria 95. at diuidendo 12304. cedunt Milliaria 90 $\frac{6}{13}$. *2. Concluſio.*

III. Pars ab Inſulis Latronum ad Moluccas, & Bandam.	*Arc. ex Globo Gr. M. I*	*Milliaria Italica.*
VII. Ab Inſulis Latronum ſi quis velit recta nauigare per Libycum vſq; ad Inſulas Archipelagi S. Lazari conficiet, ait Luſitanus Barboſæ ſocius milliaria mille, & paulo vlterius ſunt Inſulæ Moluccæ ſub Æquatore, ac Inſulæ Bandani citra Moluccas milliaria 300. in gradu 4 ½. Antarctici.	24	1000 paulo plus.
At Pigafetta narrat ab inſulis Latronum nauigatum eſſe per inter Libycum, ac Zephyrum ad Inſulas Zamalam, Humunu, Calcghan, & Buſthuana, vbi fuere die 29. Martij, quæ erat ſexta feria Maioris hebdomadæ Anni 1521. inde ad Meſſanam, & verſus Magiſtrum ad Catighanam, & verſus Zephyrum ad Zubuth, vbi Baptizatus fuit Rex, Regina, & tota Inſula, quem cum Ferdinandus Magellanus prælio tutaretur contra Regem Mathanæ, occiſus fuit die 27. Aprilis, & ei ſubſtitutus Io. Serranus captus detentuſque in vinculis, remanente Odoardo Barboſa Claſſis præfecto. Exuſta prope Bohol naue Conceptionis cum reliquis duabus nauigarunt verſus Libycum ad Inſulam Chippit, & inter Zephyrolibycum ad Caghaianam, & inter Zephyrum, ac Magiſtrum ad Puloanam, & Libycum verſus ad Burnei Inſulæ portum, quem ingreſſi ſunt 8. Iulij poſitum in Grad. 5. 15'. Poli Borealis, reliquæ prænominatæ Inſulæ ſunt intra 10. gradum Poli Arctici. Addit Pigafetta, Zamalam eſſe vltra Inſulas Latronum leucas 30. Meſſana Cathiganam eſſe leucas 20. hinc ad Zubuthum 50. inde ad Chippitum 50. hinc ad Caghaianam 40. hinc ad Puloanam 25. & hinc ad Burnei portum 15. Quarum ſumma eſt leucarum 230. præter eas, quas non recenſuit, ſunt autem hæ leucæ Milliaria 690. cum tamen ab Inſulis Latronum ad Moluccas adhuc citeriores Burneo, Luſitanus ponat paulo plus mille milliarijs.	36	
Quoniam verò à Burnei Rege intellexerunt ſe longè vltra Moluccas tranſgreſſos, renauigarunt verſus Phænicem ad Puloanam, & Caghaianam, & inde Ortum verſus ad Quartam Græci venere ad Magdandum, vbi certiores facti de Moluccarum ſitu, conuerſis velis ad Euro auſtrum nauigantes ſecus Inſulam Birambotam validam paſſi ſunt procellam, poſt		

quam

quam adiere portum Sirangane, indeque per gyrum aduerſis ventis circumnauigata Sanghira, venere ad Lentanam diſtantem à Sirangana leucas 35. & tandem poſt leucas 14. verſus Orientem peruenere ad Moluccarum conſpectum ingreſſique ſunt Tidoram in Aurora diei 8. Nouembris, nempe duobus Menſibus poſt ingreſſum in Burnei portum explodentes omnes bombardas præ lætitia. His erroribus bene in globo, & chartis melioribus computatis debentur non pauciores, quam gradus 16. a Burnei	16	
portu, & vrbe ad Tidorum.		

IV. Pars à Moluccis in portum Hiſpalenſem Bona Spei Caput.	*Arc. ex Globo Gr. M.*	*Milliaria Italica.*
VIII. Die 21. Decembris Anni 1521. diſceſſere à Tidore reliqui Magellanicæ Claſſis viri omnino 59. nauigantes inter Zephyrum libycumque ad Inſulam Auſtralem Sulachum diſtantem à Moluccis leucas 50. & ad Burù diſtantem à Sulacho leuc. 25. quæ ſunt in 2. ac 3. grad. Antarctici; hinc per Quartam Libyci verſus Zephyrum venere ad Maluam ſub Antarctici Grad. 8. $\frac{1}{2}$. ſitam, & per No-	12	
tolibycum ad Inſulam Timoris in Antarctici Grad. 10. poſitam, vnde die 11. Februarij Anni 1522. ſolue-	12	
runt cum vnica naui, nam cum altera fatiſceret, & hauriret aquam, reuerſa eſt Tidorem cum pacto, vt refecta rediret Hiſpalim per Fretum Magellanicum. Itaque Victoria nauis vnica ex portu Timoris ſoluens in Mare Lantchidolium vela direxit ſemper vltra Æquatorem verſus Zephyrum, & deinde Zephyrolibycum, ac poſtea per Libycum, & Notolibycum, vt ſecurius deuitaret ſcopulos, ac procellas Magni Leonis, ideſt Capitis Bonæ Spei, ideoque contra illud Caput peruenit vſque ad gradum Antarctici 42. ſupra quod obluctantibus aduerſus proram ventis ab Occaſu, & Circio, detenti ſunt hebdomadas ſeptem in diuerſos anfractus circumacti.		
Deſæuiente illa vi ventorum, ab eo	35	
ſitu ſupra Caput Bonæ Spei verſus Magiſtrum nauigarunt duobus Menſibus abſque vllius conſpectu portus vſque ad Inſulam S. Iacobi, quæ eſt inter Heſperides in gradu 14 $\frac{2}{3}$. Poli	75	
Arctici, vbi à Luſitanis quidem impetrarunt victum, ſed ex 31. viris 13. captiui ab illis retenti ſunt. Reliqui 18. ab Inſula S. Iacobi per Africanam oram rediere in portum *S. Lucar* An-	30	
no 1622. die 7. Septembris, quam illi ob nauigationem Occaſum verſus numerabant 6. Septembris, & die 8. Septembris ipſo Natiuitatis B. Virginis MARIÆ feſto ingreſſi Hiſpalim maior pars ægrotantes, nudis nihilominus pedibus, & ſolo induſio amicti, manuque facem accenſam præferentes introiere Baſilicam, & proſtrati humi gratias egere Diuinæ Miſericordiæ, quæ ipſos ex tot tamque ærumnoſis Terræ mariſque periculis viuos ſeruaſſet. Inito verò ex quotidianis diarijs nautarum calculo affirmarunt ſe toto illo itinere menſium 37. confeciſſe leucas 14460. ideſt milliaria 43380.		

3. Concluſio. IX. Igitur collectis in vnam ſummam Gradibus viæ deſignatæ à Tranſiluano, & Pigafetta parte 1. 2. 3. & 4. ſiunt omnino gradus 517. per quos diuidendo leucas 14460. & milliaria 43380. Cedunt vni Gradui leucæ 27 $\frac{102}{117}$. ſeu Milliaria 83 $\frac{162}{117}$. Atqui nemo prudens rerum æſtimator negauerit plures adhuc gradus Victoriam Nauim emenſam eſſe, ſi habeatur ratio flexuoſi itineris vi procellarum quatuor, quas paſſa eſt, & ob verticoſos circa Caput Bonæ Spei Ventorum circumductus, ideoque mihi propemodum certum eſt hinc non deberi vni gradui Milliaria 80. ex illis quibus vſus eſt Pigafetta.

V. Pars à Moluccis, vel Bandanis ad Vlyſſiponis Portum Duplici via.	*Arc. ex Globo Gr. M.*	*Millia. ria Italica.*
X. Odoardi Barboſæ Socius Luſitanus Nauclerus affirmat Moluccis ad Malaccam eſſe milliaria 2000.	26	2000
A Malacca ad Calecutium, milliaria item 2000	26	2000
A Malacca demum per Caput ſcilicet Bonæ Spei in Luſitaniam milliaria omnino 14000. ſed ex his à Malacca ad Caput Bonæ Spei ſunt milliaria 4800. ſeu Leucæ, vt affirmat Pigafetta 1600. ergo à Calecutio ad Caput Bonæ Spei ſunt milliaria 2800. &	76	2800
hinc ad Luſitaniam milliaria 11200. Quare ſi ſummam Milliarium quæ eſt 18000. diuidas per ſummam Arcuum ſuper Gradus 248. cedunt vni gradui Milliaria 72 $\frac{16}{31}$.	120	11200
Summa	248	18000

4. Concluſio.

XI. At idem Luſitanus ait à Capite Bonæ Spei nauigando per Quartam Magiſtri verſus Zephyrum perueniri ad Inſulam S. Helenæ in gradu 16. Antarctici ſitam, & inde diſtantem Milliarijs 2400.	33	2400
inde autem nauigando verſus Magiſtrum confectis milliarijs 1600. perueniri ad Æquatorem,	22	1600
& hinc confectis milliaribus 3534. perueniri per Quartam Magiſtri verſus Boream ad locum Maris poſitum in gradu 39. Poli Arctici,	46	3534
& inde Ortum verſus per Azoridas confectis milliaribus 2050.	27	2050
Summa	128	9584
Igitur ſi milliaria 9584. diuidamus per gradus 128. prouenient vni gradui Milliaria 74.		

5. Concluſio.

XII. Sed ſi Luſitani huius Naucleri totam ſummam circumnauigandi orbis per prędictos Ventorum ductus colligamus ex 1. 2. 3. & 5. partibus conflatam inueniemus Gradibus 653. reſpondere Milliaria 49558. atque adeo vni Gradui Milliaria 75 $\frac{18}{23}$. vel rotunde 76. ſummæ enim ſic habent.

XIII. Spectatis igitur numeris 4. 9. 10. 11. & 12. & concluſionibus eorum Milliaria vni Gradui debita conſiſtunt intra 72. & 80.

	Grad.	*Mill.*
Parte 1	117	8670
Parte 2	136	12304
Parte 3	24	1000
Parte 5	248	18000
&	128	9584
Summa	653	49558

Vltima Concluſio.

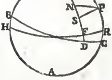
CAPVT XXVII.

Inueſtigatio Ambitus Terræ per Stellas Fixas in communi Bononienſis, ac Mutinenſis loci Verticali obſeruatas.

I. EXtat in Almageſti Noni lib. 2. cap. 7. primum P. Franciſci Mariæ Grimaldi rudimentum, in quo ipſemet poſtea quadruplicem errandi cauſam deprehendit. *Prima* fuit Pedis Bononienſis modulus ex Architecto, qui illum ex authentico archetypo ſumptum affirmauerat, & tamen poſtea, quando fuit data facultas illius menſuram explorandi in Archetypo metallico, qui aſſeruatur in Cõclaui Collegij intra palatium Curiale, deprehendimus, eam à vero deficere per vnam decimam quintam partem vnciæ pedis ipſius Bononienſis. *Secunda* cauſa fuit inſtrumenti, quo anguli capti ſunt in Geodæſia exercenda, magnitudo non tanta, quantam ſubtilitas huius negotij requirere poſtea viſa eſt; & aliquando etiam incommoditas alicuius ſtationis. Sed iam toto conatu noſtro, magniſq; organis hæc Geodæſia iterum, ac ſæpius pertractata fuit, & eo prouecta, vt nullum amplius dubium ſupereſſe poſſit de iuſtiſſimis interuallis inter Bononiæ, Mutinæ, Ferrariæ, ac Rauennæ Turres aliaſue ſtationes, ac terminos, de quibus ſatis ſuperq; actum eſt lib. 4. à c. 4. *Tertia* cauſa fuit altitudo Poli Mutinæ, ac Serræ Paterni, quam accuratius, & lõge maioribus inſtrumentis capiendam, & cum Bononienſi in Magno Gnomone S. Petronij, & altero in ædibus Maluaticis, & tertio adhuc maiore in noſtro nouo Templo S. Luciæ per D. Caſſinum, P. Grimaldum, Noſque ad omnem ſubtilitatis apicem deducta conciliandam agnouimus. *Quarta* demum fuit altitudo, & Declinatio Fidiculæ Lyræ vſurpata tunc à P. Grimaldo, qui cum abſente me anni 1645. Septembri, & Parmæ diuerſante, ſolus in Serra Paterni Stellam obſeruauit, traducto ſtatim oculo à Trianguli filaris plano ad Quadrantis dioptras, non potuit tamen euitare differentiolam altitudinis interſtitiolo illo temporis variatæ. Oportet enim duos eſſe obſeruatores, vt poſtea fuimus. Supereſt ergo, vt ex repetitis hiſce obſeruationibus deducamus Ambitum Terræ.

Prima Obſeruatio Lyræ.

II. Reuocetur huc figura expoſita Cap. XIII. & Problema illius item 13. in qua V eſt Verticale punctum Domus Villicæ in Serra Paterni Montis, quo Magiſtri Collegij Soc. Ieſu S. Luciæ Bononienſis Septembri vacationis cauſa diuerſari ſoliti ſunt cum Scholaſticis noſtris. Ibi Nos, & P. Grimaldus Ann. 1654. Septembris die 7. erecto prægrandi triangulo Filari in plano Verticali communi tum medio dictæ Domus, tum medio Turris Mutinenſis Baſilicæ, expectauimus momentum quo nocte



ſequenti Fidicula Lyræ delapſa eſt ad illud planum, eodemque momento à P. Grimaldo obſeruato, accepi ego Quadrante magno, antea præparato, diſtantiam ſtellæ illius à noſtro Vertice, fuitque Gr. 69. 45'. 40". nempe arcus SV, in communi Verticali VSD, in quo Vertex, ſeu Zenith Mutinenſis Turris eſt N, cuius Altitudo Poli ex recentioribus obſeruationibus datur Gr. 44. 38'. 50". ideoque complementum eius NP. Gr. 45. 21'. 10". Altitudo autem Poli Domus Serræ Paterni correcta, ex nouiſſimis obſeruationibus, ideſt PR. eſt Gr. 44. 27'. 50". & complementum PV. Grad. 45. 32'. 10". Porro Fidiculæ Declinatio Tychonica ad illud tempus eſt Gr. 38. 30'. 10". eiuſque complementum PS. Gr. 51. 29'. 50".

III. Aſſumatur iam Hæc Declinatio Tychonica, & in Triangulo PSV, datis iam tribus lateribus PV. Gr. 45. 32'. 10". & VS. Grad. 69. 45'. 40". & PS. Gr. 51. 29'. 50". Nam per Regulas Triangulorum ſphæricorum obliquangulorum, inuenietur Angulus PVS. poſitionis Serræ Paterni ad Mutinenſem Turrim Gr. 55. 24'. 1". qui tamen obſeruatus à nobis in Horizontali plano Serræ fuit Gr. 55. 25'. 5". ſed vtamur interim præcedenti, & cum illo in Triangulo NPV, datis Polarium altitudinum complementis PV. Gr. 45. 32'. 10". & NP. Gr. 45. 21'. 10". inuenitur arcus NV, inter dictorum locorum vertices, Gr. 0. 91'. 25". At ſi vtamur Angulo V, obſeruato Gr. 55. 25'. 5". & reliquis vt ſupra, euadit arcus NV. 19'. 27". In obſeruando autem Poſitionis angulo, Meridiana linea in Serra Paterni, quantacumque diligentia conquiſita vnius minuti errori fuit facilè obnoxia: profuit tamen obſeruatio ad retinendum intra hos terminos angulum poſitionis: quem ex alijs elementis tam propinquum inuentum eſſe, permagnum eſt veritatis indicium.

IV. Iam verò ex demonſtratis lib. 4. cap. 4. num. 8. Triangulo 7. diſtantia inter Mutinenſem Turrim, & noſtram Domum Serræ Paterni, eſt paſſuum Bononiẽſium 20441. in aere ſpectata ſecundum lineam; quæ ex dictis lib. 4. cap. 10. à Problem. 1. ad 4. non differt à curua linea in ſuperficie Maris ſumpta, vltra duos paſſus, & relinquitur paſſuum 20439. Fiant iam vt 19'. 25". quæ continentur in Verticalis arcu NV. ideſt ſecunda 1165". ad paſſus 20439. Ita gradus vnus, ideſt ſecunda 3600". vel tota circumferentia Graduum 360. ideſt ſecundorum 1296000". ad aliud, & prodibunt pro vno Gradu circuli miximi Terræ, paſſus Bononienſes 63159. Pro toto verò Ambitu paſſus 22737291. Quibus tamen non omnino acquieuimus, ob multiplicitatem obſeruationum, in quarum ſingulis paucorum ſecundorum error latens, in commune collatus, poteſt non contemnendam diuerſitatem in Telluris menſuram refundere, niſi accedant altera teſtimonia.

V. Eodem Anno 1654. ac Septembris 7. expectauimus Lucidam Caudæ Cygni, donec veniret ad planum Verticalis communis domui Serræ Paterni, & Turri Baſilicæ Mutinenſis, Triangulo eodem filari, de quo ſupra, deſignatum; & tunc accepimus eius à Vertice diſtãtiam VS. Grad. 60. 40'. 58". ex qua, & declinationis eius Tychonico tunc complemento PS. Grad. 45. 55'. 30". & Altitudinis Polaris in Serra Paterni complemento PV, grad. 45. 32'. 10". In Triangulo PSV. inuenitur ope Trigonometriæ angulus PVS. Grad. 55. 29'. excedens eum, quem obſeruauimus, minutis 4. deductum verò ex Lyræ lucida minutis 5. Quapropter cum magis fidamus priori obſeruationi, non eſt cur vltra procedamus; ſed ſatis eſt hanc obſeruationẽ indicaſſe, vt deſeruiat qualicumq; indicio conſenſus; accedente præſertim altera eiuſdem ſtellæ obſeruatione facta in Turri Mutinenſi. *2. Obſeruatio Caudæ Cygni.*

VI. Nam eodem Anno, ac Menſe Mutinam P. Grimaldus, & Ego profecti in Feneſtra ampliſſima Turris Baſilicæ S. Geminiani die 16. Septẽbris ereximus Triangulum filare in plano Verticalis communis illi feneſtræ, & Domui Serræ Paterni, inde optime conſpicabili. Nocte autem ſequenti cum lucida Caudæ Cygni perueniſſet ad illud planum in oppoſita feneſtra deſignatum, eius diſtantia a vertice illo capta per nos fuit Gr. 60. 21'. 39". differens ab ea, quam 7. eiuſdem Septembris à Vertice Serræ Paterni nacti fueramus Graduum 60. 40'. 58". minutis 19'. & totidem ſecundis 19". *3. Obſeruatio Caudæ Cygni.*

VII. Sed & eadem nocte 16. Septembris, in eodem communi Verticali accepimus Lucidæ Lyræ diſtantiam à vertice Mutinenſis Turris Gr. 69. 24'. 24". At 7. Septembris diſtantia à Vertice Serræ fuerat obſeruata Gr. 69. 45'. 40". differentia earum dat Arcum inter locorum horum vertices 21'. 16". Vnde apparet quam lubrica ſit hæc pragmatica, de ſe alioquin ſimplex, cum non indigeat Poli altitudinibus, nec fixarum Declinationibus, ſed ſola eiuſdem fixæ intra eundem Menſem altitudine obſeruata in eodem plano communis verticalis in vtroque loco: Ex his autem obſeruatio Lyræ in Turri Mutinenſi facta non æquè mihi euidens fuit, ac obſeruatio Caudæ Cygni. *4. Obſeruatio Lyræ.*

VIII. Eligendo itaq; Arcum 19'. 19". inter Verticem Mutinenſis Turris, & noſtram Domum Serræ Paterni, ſi fiat vt 19'. 19". ideſt 1159". ad paſſus Bononienſes 20439. de quibus num. 4. ita Gradus vnus ideſt 3600". ad aliud, prodibunt in vno Gradu Terræ paſſus Bononienſes 63486 $\frac{24}{1159}$. Prætermiſſis itaq; reliquis obſeruationibus in iiſdem locis factis, & in Villa S. Liberatæ, nihilo certioribus, ſufficit ex his duabus, tribuſue ſele-

ctiſſi-

ctiſſimis quantitatem vnius gradus Terreſtris, quam veritati valde propinquam cenſemus, adnotare in ſequenti ſcheda.

In Gradu 1. Terreſtri.	Paſſus Bononienſes.
Ex obſeruatione lucidæ Lyræ	63159
Ex obſeruat. lucidę Caudę Cygni	63486 $\frac{18}{118}$

CAPVT XXVIII.

Inueſtigatio Ambitus Terræ per Stellas Fixas obſeruatas in communi Verticali Serræ Paterni Montis, & Turris Baſilicæ Ferrarienſis.

I. CVm ex multis obſeruationibus Altitudinis Poli Ferrariæ noſtro rogatu factis à R. D. Franciſco Zeno per Altitudines Meridianas, tum Solis, tum Fixarum Aquilæ, Aldebaræ, Humeri Orionis lucidi, &c. propiores veritati, & accuratiores viderentur vna Graduum 44. 50'. altera Grad. 44. 51'. 7". Tandem ex angulis poſitionum obſeruatis in Serra Paterni, & Altitudinibus Poli locorũ Bononienſium nobis exploratiſſimis, neceſſe fuit eligere Altitudinem Poli pro Ferrarienſi Baſilica, Gr. 44. 50'. 15" cum qua, & cum Altitudine Poli Serræ Paterni Gr. 44. 27'. 50". & Altitudinibus Fixarum in communi Verticali captis ſperauimus fore, vt arcum inter vertices horum locorum deprehenderemus. Iam enim de horum interuallo recto in paſsibus certi ſumus, ex demonſtratis lib. 4. cap. 4.

II. Itaq; Anno 1654. Septembris die 8. erecto de more prægmagno Triangulo Filari in plano Verticalis communis domui Serræ Paterni, & Turri Baſilicæ Ferrarienſis, expectauimus tum alias ſtellas, tum præcipuè lucidas Vrſæ maioris: ſtatim autem, ac earum quæpiam peruenit ad illud planum, obſeruante id ſedulo P. Franciſco Maria Grimaldo, Ego ad illud ipſum momentum Quadrante magno accepi eius à noſtro vertice diſtantiam, ſed inter omnes certiſsima fuit Humeri præcedentis Grad. 60. 1'. 50". cuius Tychonica Declinatio ad id temporis datur Gr. 63. 36. 50". His poſitis.

III. In figura capitis præcedentis, ſit Serræ Paterni Vertex V, eiuſq; altitudinis Polaris complementum PV. Grad. 45. 32'. 10". & Baſilicæ Ferrarienſis Turris Zenith ſit N; eiuſq; altitudinis poli complementum NP. Gr. 45. 9'. 45". & lucidus humerus Vrſæ maioris S: cuius à Vertice V, diſtantia SV. Grad. 60. 1'. 50". & Declinationis complementum PS. Gr. 26. 23'. 10". Nam per Doctrinam ſphæricorum Triangulorum obliquangulorũ prouenit Angulus PVS, ſeu PVN; Gr. 27. 59'. 48". At nos in area Serræ Paterni obſeruauimus Poſitionis Angulũ Serræ Domus ad Baſilicam Turrim Ferrariæ Grad. 27. 58'. 14". Vter horum ſit eligendus ſtatuere nequeo: ideoq; medium interim aſſumo Gr. 27. 59'.

IV. Deinde in Triangulo NPV, ex inuento iam angulo NVP. Grad. 27. 59'. & complementis altitudinum Polarium Serræ VP. Gr. 45. 32'. 10". & Turris Ferrarienſis Gr. 45. 9'. 45". inuenitur per Canones Trigonometricos Arcus NV, inter horum locorum vertices Grad. 0. 25'. 23". hoc eſt ſecundorum 1523. Eſt autem diſtantia inter Domum Serræ Paterni, & Turrim Baſilicæ Ferrarienſis ex demonſtratis lib. 4. cap. 4. Triangulo V. Paſſuum Bononienſium 26950. & hæc redacta ad arcum in ſuperficie Maris, methodo ibidem tradita cap. 10. reſtat paſſuum 26947. Fiant igitur vt ſecunda 1523". ad paſſus 26947. ita vnius integri gradus ſecunda 3600". ad aliud, & prouenient vni Grad. Terreſtris Ambitus paſſus Bononienſes 63696. Qui numerus miro modo con-

Paſſus in vno Gradu.

finis eſt ei, quē ex obſeruatione Caudæ Cygni Cap. precedenti deduximus. Neque verò quando obſeruabamus, hanc de Terræ magnitudine opinionem præiudicatam habebamus; immò nondum conſtabat an ab aſſerta in Almageſti lib. 2. cap. 7. recedendum notabiliter eſſet.

V. Aliarum Fixarum obſeruationes; puta Vrſæ Maioris, Caſtoris, lucidi pedis Geminorum, Capitis Andromedæ, &c. quando alapſæ ſunt ad Planum Verticalis communis Serræ Paterni, & Ferrarienſi Turri, aut Rauennaticæ in Portu negligimus, tanquam non ea qua præcedentes tranquillitate, & euidentia peractas. Maneat ergo ſequens concluſio.

	In 1. Gradu Terreſtri Sunt Paſſus Bononiēſes
Ex Obſeruat. Humeri lucidi Vrſæ Maioris &c.	63696

CAPVT XXIX.

De Altitudinibus Turrium, & Montium acquiſitis ad inueſtigandam inde Magnitudinem Globi Terraquei.

I. VT per Problemata ſectione 2. præmonſtrata independenter ab obſeruationibus Cœleſtium phænomenon veram orbis Terræ magnitudinem perſcrutari liceret, opus nobis fuit inquirere aliquot ſelectas locorum altitudines in tractu hoc Bononienſi, & vicinarum Vrbium, quorum interualla in Paſſibus Geodætica induſtria iam acquiſita fuerant; ſelegimus itaq; Altitudinem Aſinellę Turris Bononiēſis ſupra Æquilibrium Maris Adriatici, & Altitudinum Serræ Paterni, immo & ipſius Paterni Mõtis ſupra eiuſdem Maris æquor; & Altitudinem Monaſterij Sanctæ Mariæ de Monte extra Bononiam ſupra eiuſdem Maris Æquilibrium, & Altitudinem Turris Palatij Curialis Ferrarienſis Auſtrorientalis, altitudinem quoq; Pinnaculi Eccleſiæ Rauennatis in Portu & deniq; Altitudinem Mutinenſis Turris Baſilicæ ſupra eiuſdem Adriatici ſuperficiem. Quas quidem Altitudines ex noſtra communi Altimetria demonſtrauit iam, & expoſuit P. Franciſcus Maria Grimaldus in ſuis Theſibus Anno 1655. Bononiæ promulgatis, ac publicè propugnatis, dicatiſq; Illuſtriſſimo Co. Alberto de Graſſis Iuſtitiæ Vexillifero, ac toti Senatui Bononienſi. Sed & eaſdem libro ſequenti cap. 11. & 12. ad exemplum Altimetriæ ritè exercendæ demonſtrabimus. Nunc enim ne nimia diuerſione ad Altimetrica Geometriam ſuſceptam interrumpamus, ſatis eſt eas Altitudines tanquam ratas, ac firmas aſſumere.

Enumeratio Altitudinum.

II. Fateor tamen non ſoli induſtriæ noſtræ, ſed & opportunitati locorum plurimum tribuendum, & in primis exactiſſimis libellationibus aquarum Paduſæ, Rheni, Eridani, ac Scultenæ, quas peritiſſimi Hydrometræ iuſſu Summorum Pontificum, & Principum conterminæ ditionis peregerunt, ad regulandum harum aquarum curſum, nimis alioquin agris harum regionum infeſtum, & controuerſias ſuper his tandem dirimendas. Nam ſine his non potuiſſemus abſolutam horum locorum altitudinem conſequi, ſed ſolum relatiuam ad aliquam Terreni tumoris partem.

Vide l. 6. c. 11.

Digitized by Google

Altitudines ſupra Æquilibrium Maris Adriatici in Paſſib. Bonon.	*Paſſus Bonon.*
Aſinellæ Turris Bononienſis Apex.	86 $\frac{34}{60}$
Pars ſublimior ſuperioris Feneſtræ Borealis Domus PP. Soc. Ieſu in Serra Paterni Montis Bonon.	177 $\frac{33}{60}$
Planities eiuſdem Serræ Paterni	175 $\frac{1}{10}$
Paterni Montis Vertex prope Bononiam	195 $\frac{1}{5}$
Monaſterium S. Mariæ de Monte prope Bononiam, ideſt medium feneſtræ inferioris conclauis	123 $\frac{17}{20}$
Mutinenſis Turris S. Geminiani Apex	71
Ferrarienſis Turris Auſtrorientalis Palatij Curialis ſummitas quadri maioris	25 $\frac{2}{3}$
Pinnaculum Eccleſiæ Portus Rauennæ	25 $\frac{1}{5}$
Summitas Quadri Claſſenſis Turris intra Rauennam	18 $\frac{1}{5}$

III. Turris autem Baſilicæ Mutinenſis S. Geminiani Menſuræ accuratæ captæ tum à D. Antonio Petracio Geometra Mutinenſi tam per Altimetram ſcalam, quam bis per funiculos; tam à P. Grimaldo, & Nobis ſunt infraſcriptæ tam in cubitis Mutinenſibus, quam in Pedibus, & Paſſibus Bononienſibus.

Turris Aſinellæ Longitudo.

IV. Aſinellę autem Turris longitudo per nos iterum, ac ſæpius dimenſa eſt Pedum Bononienſium 256 $\frac{1}{2}$. à ſphæræ autem metallicæ centro, ad fundum ſepti, vnde gracilior aſſurgit, Pedum Bonon. 163.

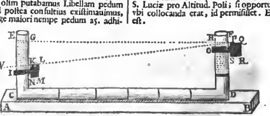
Mutinenſis Turris Longitudo.

Turris Mutinenſis S. Geminiani.	*Cubiti Mutin.*		*Pedes Bonon.*		*Paſſus Bonon.*		
	Cub.	*Vnc.*	*Ped.*	*Vnc.*	*Paſſ.*	*Ped.*	*Vnc.*
A centro Globi metallici ad ſuperiorem coronidem	16	0	21	11	4	1	11
A ſuperiori coronide ad inferiorem coronidem	35	8	48	11	9	3	11
Ab inferiori coronide ad quadri ſummum	18	4	25	2	5	0	2
A ſummo quadri ad ſolum fori piſcatorij	94	8	129	11	25	4	11
Summa totius Longitudinis	164	8	225	11	45	0	11

CAPVT XXX.

De Vſu Magnæ Libellæ pro ſubtilitate capiendis Angulis inclinationis infra, vel eleuationis ſupra Horizontem.

I. AD huiuſmodi Angulos obſeruandos, ſatis eſſe olim putabamus Libellam pedum 15. ſed poſtea conſultius exiſtimauimus, vti longe maiori nempe pedum 25. adhibituri etiam 60. vel 70. vt fecimus in Templo nouo S. Luciæ pro Altitud. Poli; ſi opportunitas locorum vbi collocanda erat, id permiſiſſet. Eius forma talis eſt.



Super Trabecula AB, quadrilatera, & recta, fibulis adſtrictus eſt metallicus tubus CD, ex partialibus tubulis conferruminatis cõpactus, ita vt aquam abſq; vllo ſtillicidio cõtinere valeat, & ad capita C, D, cornua habeat, quibus peculiari quodam glutine inſerti ſunt bini tubi cryſtallini CE, & DF, adeo vt cum pleni fuerint aqua, ne minima quidem gutta trãſudare poſſit ex conferruminationis, vel conglutinationis ſeptis C, & D, cui ſecuritati proſunt etiam cochleæ metallicæ cũ inſertis pelliculis. Collocata trabecula AB, in ſpecula, ſeu loco vnde alter locus obſeruãdus eſt, collocata inquam ope communis libellæ Horizontaliter, per alterum oſtium tubi cryſtallini, puta E, impleatur inſtrumentum aqua defæcata, vſq; ad ſummum ferè: vbi enim aqua conſtiterit eius ſuperficies EG, & HP, æquidiſtabunt exactè à centro Telluris, & Grauium, per Archimedem de inſidentibus in humido; & recta linea GH, per eas ſuperficies ducta, deſignabit exactiſsimè lineam Horizonti æquidiſtantem, ſupra quam inquiritur eleuatio obiecti procul conſpicui, vel depreſsio infra ipſam. Tubi autem cryſtallini debent perpendiculariter collocari, & inſeri tubo metallico CD, & a Sole defendi, ne aqua rarefiat.

II. Porrò vtriq; tubo Cryſtallino circumplicata eſt bractealis armilla I, & O, adfibulatam habens laminam quæque ſuam videlicet KLM; & PQR, tam arctè, vt eleuata ſurſum, vel deorſum depreſſa circa tubum cryſtallinum conſiſtat immobilis in ſitu ſemel acquiſito. Bracteæ autem, ſeu lamellæ KM, & PR, ita debent adaptari, vt latus ſuperius kL, & PQ, maneant æquidiſtantia Horizonti, laterra vero kN, & PS, perpendiculariter incidant Horizonti.

III. Sit iam locus, ſeu obiectum remotum, eleuatius loco vbi collocata eſt Libella AB, puta verſus partes, T

T, & inquirendus ſit angulus huius eleuationis. *Primò* attolle armillam O, & cum ea laminam PR, ita vt latus eius PQ, exactiſsimè congruat ſuperficiei aquæ HP. Deinde oculo conſtituto prope kL, tamdiu armillam I, ſurſum deorſumue monitabis, donec recta linea viſualis VT, ita pertingat aciem laminæ kL, & PQ; vt ſimul incidat in obiectum T. Ad confirmationem tamen obſeruationis expedit perſpicere per foraminulum laminę kM, capilaris amplitudinis, & per illud aciemq; extremam laminæ PQ, dirigere radium viſiuum in obiectum T. His peractis menſuretur ſubtiliſsimè, & vſque ad trecenteſimas vnciæ vnius, interuallum Gk, vel (ſi vſus es foramine) interuallum inter ſuperficiem aqueam G, & punctum illud, quod cum foramine Horizonti æqui diſtat. Ac demum menſuretur interuallum GH, vel ſi lubet kH. In triangulo enim GHk, rectangulo ad G, notis lateribus GH, & Gk, vel etiam nota baſi kH, notus erit angulus GHk, quo radius kH, verſus partes T, productus eleuatur ſupra Horizontalem lineam GH, ad eaſdem partes productam.

IV. At ſi locus, vbi collocata eſt libella, eſt altior obiecto conſpicabili, & obiectum eſt ad partes V. oculus autem circa partes T; eleuata vt prius armilla O, donec laminę acies PQ, congruat exactiſsimè cum aquę ſuperficie HP; collocetur oculus inter P, Q; & interim alter ſocius tamdiu deprimat armillam I, donec radius viſiuus TV, tranſiens per acies lamellarum PQ, & kL, incidat in obiectum ſpectatum: vel potius tantum aquæ à tubo exſugatur, vt eius ſuperficies congruat cum kL, & lamella PR, attollatur prout opus fuerit iuxta præmiſſam explicationem. Ad quod comprobandum ſolitus eſt P. Franciſcus Maria Grimaldus, vti etiam foraminulo pene indiuiſibili in medio laminæ FR, facto, & per illud aciemq; lamellæ kL, traijcere lineam viſoriam in obiectum V. Poſt hæc menſuratis ſubtiliſsimè lateribus Gk, & GH, in triangulo GkH, rectangulo ad G, facile per Trigonometriam innoteſcet angulus GHK, quo radius viſorius TV, inclinatur verſus V, infra Horizontalem GH.

EXEMPLVM.

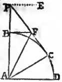
V. P. Franciſcus Maria Grimaldus Anno 1655. Septembris die 7. ſereniſsiſima ſub meridiem, ex Paterni Montis vertice B, reſpiciendo eam partem Turris Baſilicæ Mutinenſis, ſecundùm quam radius viſualis incidebat in V, Horizontem Phyſicum, crebrò repetitis obtutibus, me teſte, & adiutore cum alijs ex noſtris, adeptus eſt latus Gk, particularum 845. qualium recta GH, fuit 90849. neque enim fidendum eſt longitudini iam determinatæ ipſius tubi CD. Ergo Angulus GHk, fuit Grad. 0. 31. 58″. 29‴. Per Trigonometriam Logarithmicam.

Gk. part. 845	Logarith.	29268567089
GH. part. 90849	Ref. Log.	50416798487
GHk. 0. 31′. 58″. 29‴.	Tangilog.	79685365576

CAPVT XXXI.

Inquiſitio Semidiametri Terreſtris, per lineam viſiuam Tangentem littus Maris Rauennatici, & Angulum obſeruatum in Vertice Paterni Montis nota Altitudinis.

I. ESto in adiecto ſchemate Telluris centrum A, ex quo deſcribatur Terreſtris ambitus quadrans BCD, interceptus duobus ſemidiametris AB, & AD. ſitq; abſoluta Paterni Montis tribus circiter milliaribus extra Bononiam ſiti Altitudo BP, ſupra æquilibrium Adriatici Maris, quæ ex dictis cap. 29. & demonſtrandis l. 6. cap. 12. num. 5. eſt paſſuum Bononienſium 195½. Inde enim ſerenis horis euidenter conſpicitur littus, & initium Maris Adriatici Rauennam inter, & Comaclium interfuſi. In huius Montis cacumine Anno 1655. diebus inter 7. & 15. Septembris ſerenis, paulo poſt Meridiem, quando aer Horizontis immunis ferè cenſebatur à refractionibus ſenſibilibus radij viſorij, ex eo littore propagati, collocata fuit Libella, de qua cap. 30. & ſpectando littus Rauennaticum, terminumq; horizontis ſenſibilis P. Grimaldus iteratis obſeruationibus adeptus eſt inclinationis Angulum CPE, 35′. 28″. quem faciebat cum horizontali EP, linea viſiua PC, tangens orbem Terræ in C, ac proinde faciens ibi cum ſemidiametro AC, rectum Angulũ ACP. *Per 18. tertij Elementorum.*



II. Exeat iam ex B, recta linea BF, tangens eandem peripheriam in B, ibique faciens rectum angulum ABF: nam quia eiuſdem circuli Tangentes PF, & CF, veniunt ex eodem puncto concurſus F, erunt inter ſe æquales. *Per 16. Tertij.* Quare ducta AF, conſurgent duo Triangula æqualia ABF, & ACF: ſiquidem latus AB, lateri AC, eſt æquale, & AF, communis eſt baſis, ſubtendens rectos angulos B, & C; Ideoq; angulus BAC, diuiſus erit bifariam in duos æquales BAF, & CAF. *Per 4 primi.* Eſt autem angulus BAC, æqualis angulo obſeruato CPE, & huic alterno BFP; quia in Triangulis ACP, & BFP, recti ſunt C, & B, & communis vtriq; eſt angulus BPF, ſeu APC. *Per 32. primi.* Ergo reſiduum ad complendum alterum rectum; nempe CAP, æquale eſt reſiduo BFP, qui ob paralleliſmum linearum BF, & PE, æquatur angulo obſeruato CPE, 35′. 28″. idcoq; eius dimidium 17′. 44″. & complementum ad rectum, ideſt angulus BPF. Grad. 89. 24′. 32″. Quibus poſitis, duplici Triangulorum planorum rectangulorum analyſi reperiemus Terræ ſemidiametrum.

III. *Primò* enim in Triangulo BPF, rectangulo ad B, datur latus BP, paſſuum Pononienſium 195½. vel ſaltem 195. & angulus BPF. Gr. 89. 24′. 32″. ergo per Trigonometriam exactam inuenietur latus BF, paſſuum Bonon. 18900½. neq; enim attendenda eſt in figura præmiſſa proportio laterum; oportuiſſet enim BF, maiorem quam BP, efficere circiter ducenties. Eſt autem operatio Trigonometriæ Logarithmicæ infraſcripta. *1 Triangul: ſolutio*

BP. Paſſus Bonon. 195.	Logarith.	22900346114
BPF. Gr. 89. 24′. 32″.	Tangilog.	119864388 694
Ergo BF. Paſſ. B. 18900½.	Logarith.	42764734808

Et idipſum inuenietur ſi fiat, vt ſinus totus ad latus BP, ita Tangens Anguli BPF, ad latus BF.

IV. *Secundò* in Triangulo ABF, rectangulo ad B, datur BF, paſſuum 18900. rotundè, & angulus BAF. 17′. 44″. cuius tangens ſecunda eſt 19386029. Fiat igitur vt ſinus totus partium 100000. ad dictam tangentem; ita latus BF, paſſuum 18900. ad latus AB, ideſt ſemidiametrum Terræ paſſuum Bononienſium 3663959 $\frac{441}{1000}$. ſeu rotundè 3663959½. Eſt autem per ſimpliciorem Archimedis regulam demonſtratam à Ludolpho Colonienſi; Franciſco Vieta, & noſtro P. Griembergero, Diameter ad circumferentiam vt 1. 0. ad 314. & ſemidiameter vt 50. Ergo circumfcrentia Terræ hinc prodiret paſſuum Bononienſium 2372?9665 $\frac{64}{100}$. Quibus diuiſis per 360. gradui vni conuenirent paſſus Bonon. 64082 $\frac{1}{12}$.

V. Cæterum huic experimento non vſquequaque fidimus ob exiguæ refractionis latens periculum; & prætereà ob tumorem terræ circa littus Maris, & arbores, quæ impedire potuerunt, ne radius viſiuus PC, tangeret ipſum punctum C, & eleuare nonnihil illum radium diminuendo aliquot ſecundis angulum EPF. Quare hinc ſolum colligere licet quantitatem Terreſtris Semidiametri, & ambitus eſſe proximè minorem ea, quam deduximus. Notetur tamen illa interim vt iacet

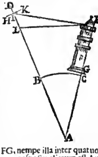
	Paſſus Bononienſes
Semidiameter Terræ	3663959 ½
Diameter Terræ	73?7919
Ambitus Terræ	23009066
Gradus 1. Terræ	63915 ½

C 20-

CAPVT XXXII.

Inquiſitio Semidiametri Terræ, & Ambitus per Altitudines Montis Serræ Paterni, & Ferrarienſis Turris, Angulumq; inclinationis loci altioris ad inferiorem obſeruatum,

I. SEquitur altera obſeruatio, pro qua diu multumque laborandum fuit, vt exactas menſuras interuallorum, & altitudinum adipiſceremur, & praxim hanc ad exitum perducere liceret. Hæc pari fide referenda eſt, ac fuerit diligentia P. Franciſci Grimaldi in Angulo de quo mox, obſeruando. Pro quo ſit in adiecto diagrammate Terraquei Globi centrum A, ex quo deſcripta intelligatur peripheriæ portio BC, continuata cum Adriatici Maris ſuperficie ordinaria, & intercepta à duabus rectis lineis perpendicularibus AD, & AF, coeuntibus in centrum A, in quarum AD, ſit perpendiculum Montis Serræ Paterni DB, & ſupra Montis aream Domus Patrum Societatis Ieſu Collegij S. Luciæ Bononienſis, nempe DI; in altero autem perpendiculo AF, ſit Ferrarienſis Palatij Curialis Turris FG, nempe illa inter quatuor eximias, & conſpicuas, quæ reſpectu aliarum eſt Auſtrorientalis.



II. Anno itaq; 1654. à die 8. Septembris P. Franciſcus Maria Grimaldus aduertit ſub meridiem radium viſualem IF, incidentem in Horizontem cadere ex I. Libellæ ſummitate, de qua iam cap. 30. in F. punctum concurſus tegularum maioris quadri Turris FG; quod euidentiſſime comprobatum fuit ſpectando per tubum opticum grandem in illum Horizontem. Si quidem in viſione oculo nudo facta ſine horizontis determinato obiecto nõ poteſt exacte determinari locus obiecti valde remoti, in quem cadat radius viſiuus, abſq; periculo aberrandi per plures paſſus. At horizontem ſpectando vltra obiectum, & ſimul aduertendo per Longiſpicium, quænam pars Turris, vel ſimilis ſpectaculi perſtringatur à radio viſorio in Horizontem directo; diſcernitur euidenter terminus determinatus radij viſorij. Hanc itaq; opportunitatem nacti reliqua obſeruauimus.

Notabilis induſtria pro obiectis remotis ſpectandis.

III. Collocata enim in area Serræ Paterni Montis Libella magna, iam c. 30. deſcripta, cuius horizontalis ſitus intelligatur ſecundùm rectam HIk, & reſpiciendo ex I, Horizontem vltra Ferrariam, quod perinde fuit, ac reſpicere tegularum extremum concurſum, ſeu cuſpidem F, adepti ſumus iteratis obſeruationibus angulum Inclinationis KIF, 31'. 56". oculus tamen circa I, eleuatus erat ſupra planitiẽ areæ Serræ pedes duos Bononienſes cũ ſemiſſe, ita requirente opportunitate ſpectandi Horizontem per lineam incidentem in prominẽtem Turris cuſpidem F, & ferè genuflexo fiebat obſeruatio. Preterea à ſũmitate feneſtre Borealis Domus DI, qua vſi ſumus ad altitudinem ſupra Aſinellam, & inde ſupra Adriaticum acquirendam, vt oſtendemus lib. 6. ab illa, inquam, ſummitate vſq; ad planitiem, in qua erat Libella, ſunt pedes Bononienſes 12. & vnciæ 9. quare à ſummitate feneſtræ illius ad oculi ſitum per Libellam obſeruantis, interfuere pedes 10. & vnciæ 3. Eſt autem ſummitatis Feneſtræ prædictæ altitudo abſoluta BD, ſupra Maris Adriatici ordinariam ſuperficiem paſſuum Bononienſium 177$\frac{3}{4}$. ex dictis capite 29. ideſt paſſuum 177. pedum 2. & vnciarum 10. Ergo altitudo oculi I, vſq; ad æquilibrium prædictum videlicet altitudo BI, fuit paſſus 175. ped. 2. vnc. 7.

IV. Supererant conquirendæ menſuræ Ferrarienſis Turris, quas ex dimẽſione peracta noſtro rogatu à R.D. Franciſco Zeno Mathematicarum peritiſſimo, & ab alijs Ferrarienſibus Geometris, quos etiam coram conſului cùm eſſem Ferrariæ occaſione Congregationis Prouincialis, tandem adepti ſuimus, & ſunt hujuſmodi. Summitas quadri maioris Turris FG, altior eſt ſuperficie ordinaria Maris Adriatici pedes Bononienſes 127. & vncias 6. ideſt paſſus 25½. At cuſpis F, infra ſummitatem quadri eſt exactè pedes 5. Bononienſes. Reſtat igitur altitudo FC, Paſſuum Bononienſium 24½. quos ſi fingas eſſe BL, & detrahas Altitudini BI. Paſſuum 175. Ped. 2. Vnc. 7. relinquitur IL, Paſſuum Bonon. 151. & vnius Vnciæ.

V. Ducatur iam recta LF, vt naſcantur duo Triangula, vnum quidem Iſoſceles ALF, ſi quidem æqualibus AB, & AC, adiectæ ſunt æquales CF, & BL, alterum autem ILF, in quo dantur IL, ex modo dictis Paſſuum Bonon. 151. & IF, diſtantia Serræ Paterni à Ferrarienſi Turri Paſſuum Bonon. 27043. ex demonſtratis lib. 4. c. 5. triangulo 5. & Angulus FIL. Graduum 89. 28'. 4". eſt enim complementum obſeruati anguli KIF, 31'. 56". ad rectum kIL, ergo per Canones Triangulorum inuenitur angulus ILF, Gr. 90. 12'. 40". & eius ad duos rectos complementum ALF, Gr. 89. 47'. 20". cui in Iſoſcele ALF, æquatur alter ab baſim AFL. Proinde horum ſumma, quæ eſt Gr. 179. 34'. 40". ſubtracta duobus rectis relinquit angulum A, Gr. 0. 25'. 20". & tantus quoque eſt arcus BC, circuli Terræ magni inter dictorum locorum perpendicula interclusus.

Per 13. primi.

Per 5. primi.

VI. Iam tandem ſi diſtantia IF, inter Serram Paterni, & Ferrarienſem hanc Turrim, quæ eſt paſſuum Bonon. 27043. reducatur ad arcum BC, iuxta methodum traditam lib. 4. cap. 10. non inuenietur minor paſſibus 27040. Quare ſi eidem arcui 25'. 20". ideſt ſecundis 1520". conueniunt paſſus 27040. Vtiq; Gradui vni, ſeu ſecundis 3600". conueniunt paſſus Bononienſes 64042 $\frac{16}{112}$. & Gradibus 360. ideſt ſecundis 1296000". Paſſus 23055158 $\frac{44}{112}$. quibus ductis per 100. & ſumma diuiſa per 314. prodit Diameter Terræ paſſuum 7342407. & ſemidiameter 3671203. quæ erant tanta induſtria, & labore quærenda: niſi quod, & huic obſeruationi dubiolum faceſſit interiectus vallium inter Bononiam, ac Ferrariam, vnde viſuali radio aliqua refractiuncula potuit obeſſe. Idcirco ad extremum, quod in his locis per nos pòtuit perfici experimentum, huius queſtionis decretorium, deueniendum fuit. Intereà tamen adnotentur hoc loco prædicti numeri.

	Paſſus Bononienſes
In Vno Gradu Terreſtris Circuli	64042 $\frac{16}{112}$
In toto Ambitu Terræ	23055158 $\frac{44}{112}$
In Diametro Terræ	7342407
In Semidiametro Terræ	3671203

CAPVT XXXIII.

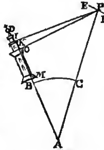
Inquiſitio Exſtrema, & euidentiſſima Terreſtris Ambitus, Diametri, & Semidametri, per interuallum Inter Paterni Montis verticem, & Mutinenſis Baſilicæ Turrim, Anguloſq; Eleuationis, & Inclinationis vtrobiq; ſedulo, & ſæpius obſeruatos.

I. HActenus per anfractus Geometricos deſudauimus, cum aliqua ſemper formidine, non magnæ quidem, ſed alicuius non omnino aſpernandæ fallaciæ, ſiue à refractionibus, ſiue à multiplicitate operationum oriundæ:

non

non obſtante tanta felicitate conſpirantium propemodùm concluſionum. Iam demum recreandus eſt animus, ipſa ſemplicitate duorum angulorum: vniciq; interualli, & euidentia experimenti, quo ad Veritatem tantopere conquiſitam de Terraquei Globi magnitudine, Deo noſtris laboribus adſpirante peruenimus. Præmittemus tamen experimentum alterum factum in Serra Paterni Mutinam verſus.

II. Ex Telluris centro A, deſcriptus ſit peripheriæ Terreſtris arcus BC, continuus cum Adriatici Maris ordinaria ſuperficie, & interclusus à duabus perpẽdicularibus AD, & AP, concurrentibus in Grauium commune centrum A, in quarum AD, ſit Baſilicæ Mutinenſis Turris DM; in altera verò Montis Paterni altitudo CP, & itẽ Montis Serræ ſemimilliario diſtantis, vt vnica linea duorum montium perpendicula repræſentemus. Nũc autem ſit in P, feneſtra Occidentalis Domus Collegij noſtri in Serra Paterni locatæ, ex qua P. Franciſcus Maria Grimaldus, & Ego pro ſpectantes Anno 1654. Mutinenſis Turris partem illam, in quam cadebat radius viſiuus ad Horizontem tendens, nempe radius PO, obſeruauimus ope Libellæ EF, ſed haud ſatis magnæ (vetante id anguſtia cubiculi) inclinationis angulum EPO, 31'. 40". cuius ad rectum APE, complementum APO, inde colligitur Grad. 89. 28'. 20".



1. Anguli obſeruatio.

2. Anguli obſeruatio.

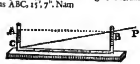
III. Poſtea verò Mutinam nos contulimus, & ex ſtatione O, quam Tuboſpecillum oſtenderat eſſe medium feneſtrę conclauis, quod eſt ſupra Cameram Campanarum prædictæ Turris, adhibita Libella, & reſpiciendo inde tegulas Domus, ſub quibus eſt feneſtra P, per radium 90. 12'. 20". quorum ſumma cum angulo APO, Graduum 89. 28'. 20". eſt Graduum 179. 40'. 40". Ergo tertius Angulus A, duorum rectum complementum eſt 19'. 20". & tantus eſt arcus BC, ex centro A, deſcriptus.

IV. Eſt autem Diſtantia OP, inter Mutinenſem eam Turrim, & noſtram Serræ Paterni Domum, Paſſuum Bononienſium 20441. Ex demonſtratis lib. 4. cap. 4. Triang. 7. ſed reducta ad curuam BC, methodo tradita lib. 4. cap. 10. relinquitur paſſuum 20439. Iam ſi arcui BC, 19'. 20". ideſt ſecundorum 1160". conueniunt Paſſus Bononienſes 20439. profecto vni gradui, ſeu ſecundis 3600". inſunt Paſſus 63431 $\frac{44}{116}$. & toti circumferentiæ Paſſus 22836525. & ſemidiametro 3636389. & Diametro 7272778. Vtinam per Libellam maiorem licuiſſet nobis eſſe certis de angulo APO, opus igitur fuit ex ipſo Paterni Montis cacumine ſpectare Mutinenſem Turrim cum ex area Serrę non liceret.

V. Anno igitur 1655. à die Septembris 7. collocauimus in Planitie Paterni Montis Libellam iam cap. 30. expoſitam, & sereniſſimis poſt meridiem horis, ex Montis cacumine P, P. Grimaldus, cuius oculo pluſquam meo fidebam, teſtibus tamen, & adiutoribus tribus alijs ex Societate noſtra, direxit Radium viſiuum in Horizõtem vltra Mutinenſem Turrim, moxque maximo Tuboſpicillo iam pręparato, aduertit partem Turris Mutinenſis k, in quam incidebat Radius Pk, viſiuus tendens in Horizontem, eſſe infra ſuperioris coronidis ſummitatem I, duabus Tertijs partibus interualli DI, quod eſt à centro ſphærę metallicæ inauratæ D, ad ſupremã Turris coronidem I. Et ne fortè interim Horizon Phyſicus, vt ſolet, alterato aëre variatus obſeruationem vitiaret, iterum, ac ſæpius obſeruauit immotis Libellæ dioptris idem punctum k, moxq; per Tuboſpecillum interuallum IK, comparando illud cum interuallo DI, neque vnquam intra eas horas vidit variatum Horizontem Phyſicum, ſed conſtantiſſimè radium viſiuum PK, incidentem in ipſius Horizontis terminum, cadere in Turris partem k, diſtantem à ſumma coronide I, interuallo Ik, duas præcisè partes continente, de tribus, quę ſunt inter ſphæram D, & coronidem I. Angulus autem inclinationi EPK, radij Pk, infra Libellam EF, horizontaliter collocatam, fuit exactiſſimè 31'. 58". 29"'. ſiquidem interuallum inter perpendicula lamellarum, ſeu dioptrarum fuit particularum 90849. qualium vncia vna pedis eſt 300. & latus alterum circa rectum angulum, ideſt interuallum inter ſuperficiem aquæ, & aciem inferioris lamellæ, fuit talium particularum 845.

VI. Qnoniam vero in Turri Mutinenſi locus K, ſpectatus ex P, non eſt idoneus ad collocandã ibi libellam; ſed hæc vt poſtea dicemus, collocata fuit in O, nempe in conclaui ſupra campanas, & ibi acquiſitus fuit eleuationis Angulus AOP; Ducatur ex O, ad P, recta OP, vt naſcatur Triangulum KOP, cuius angulus KPO, ſi notus fuerit, addetur angulo obſeruato EPK, & notus fiet angulus EPO: cuius ad rectum EPA, complementum, dabit angulum APO, & hic cum AOP, in ſummam redactus manifeſtabit angulum A, quo tandem indigemus. Sed oportet prius determinare angulum AOP. & eius complementum KOP.

VII. Et ſi autem P. Franciſcus Maria Grimaldus, & Ego Anno 1654. ex Mutinenſis Turris feneſtra O, ſpectando non ſolùm ſummitatem Feneſtræ Domus in Serra Paterni, ſed etiam cacumen Paterni Montis P, quod ob ſuum acumen, & arbuſculam in eo rotundam euidentiſſimè terminat radium viſiuum; adepti fuimus angulum AOP: poſtea tamen cenſuimus repetendam obſeruationem, cum iam de Angulo EPk, nulla ſupereſſet amplius dubitatio: ſed aëris temperie, alijſq; impedimentis obortis, dilata fuit obſeruatio in Annum 1656. cuius Octobris die 4. P. Franciſcus Maria Grimaldus, cum alijs adiutoribus, & conteſtibus, collocata magnã Libella de qua cap. 30. pedibus 7. Bononienſibus ſupra pauimentum conclauis, cui ſubſunt immediatè Campanæ in quadro maiori Turris poſitæ, ideſt in loco O, & radium, viſiuum dirigens in cacumen P, ſic vt tranſiret per extrema laminarum, de quibus cap. 30. & oculo ad inferiorem Lamellam (immò, & eius foramınulum) applicato adeptus eſt angulum acutum 15'. 7". fuit enim interuallum AB, inter perpendicula dioptrarum Pedum 23. Vnc. 8. $\frac{82}{100}$. ſeu particularum 85282. qualium vncia vna pedis eſt 300. interſtitium autem AC, inter aquę ſuperficiem A, & Dioptram C, fuit talium particularum 375. vnde per Trigonometriam Logarithmicam eruitur Angulus ABC, 15'. 7". Nam



AB. part.	85282	Reſid. Logar,	50691426233
AC. part.	375	Logarithm,	25740312657
Ergo ABC.	51'. 7".	Tangilogar.	76431738910

Quo autem certior eſſet obſeruatio, crebrò eleuanſ deprimenſue dioptram C, per 5. aut 6. trecenteſimas vnius vnciæ, videbat euidentiſſimè radium viſualem CB, tendere infra, & ſupra cacumen P, æquali diſcrimine, vnde certus fuit ex fide obſeruationis ſiſtere dioptram in priſtino ſitu, ex quo radius viſiuus in ipſummet cacumen Montis P, incidebat. Maneat igitur pro certiſſimo angulus ABC, eique alternus BCD. 15'. 7". qui additus angulo recto, efficit in priori figura angulum AOP, Graduum 90. 15'. 7".

VIII. Reuertamur nunc ad Triangulum kOP, in quo ex nuperrima obſeruatione datur angulus KOP. Grad. 89. 44' 53". cum ſit ad duos rectos complementum anguli AOP, inuenti Grad. 90. 15'. 7". Datur præterea diſtantia kP, inter Mutinenſem Turrim, & Paterni cacumen, Paſſuum Bononienſium 20018$\frac{1}{2}$. ex demonſtratis lib. 4. cap. 4. Triangulo 4. Datur deniq; latus KO, pedum 52$\frac{1}{2}$, ideſt paſſuum 10$\frac{1}{2}$. Nam ex menſuris Turris Mutinenſis de quibus cap. 29. num. 3. à centro ſphęræ D, ad ſupremam coronidem I, ſunt pedes Bononienſes 21, & vnciæ 11. quarum duæ tertiæ partes efficiunt interuallum Ik, pedum 14. vnc. 7$\frac{1}{3}$. A ſummo autem quadri ad ſupremam coronidem I, ſunt pedes 74. & vnc. 1, quibus demendi ſunt pedes 7. ob Libellæ diſtantiam *Per 13. primi.*

Digitized by Google

tiam à ſummo quadro, iuxta dicta ſupra num 7. & reſtant inter Libellæ ſitum O, ac ſupremam coronidem I, pedes 67. & vncia 1. Quibus tandem ſi demas IK, pedum 14. vnc. 7½. reſtat OK, pedum 52. vnc. 5½. vel ad ſummum ped. 52. vnc. 6. ſeu Paſſuum 10½. & kD, pedum 36. & vnc. 6. Ex his tribus datis colligitur angulus kPO. 1'. 48". 4'''. per infraſcriptam Trigonometriam Logarithmicam,

kP. Paſſ. Bon. 20018	*Reſid, Log.*	56985684678
kO. Paſs. Bonon. $10\frac{1}{2}$.	*Logarith,*	10206963426
kOP. Gr. 89. 44'. 53".	*Logarith,*	99999958011
Ergo kPO. 1'. 48" 4''',	*Logarith,*	67192606115

IX. Adde igitur Angulo EPk, per num. 5. reperto 31'. 58". 29'''. Angulum kPO. 1'. 48". 4'''. & fiet totus EPO. 33'. 46". 33''', quo ſublato ipſi recto APE, relinquetur APO. Grad. 89. 26'. 13". 27''', cui ſi iungas Angulum AOP, in fine 7. numeri repertum Grad. 90. 15'. 7". fiet ſumma angulorum ad baſim OP, Graduum 179. 41'. 20". 27''', & hæc ſubtracta duobus rectis, ſeu Gradibus 180. relinquet angulum A. 18'. 39". 33'''. Et tantus eſt arcus BC, inter perpendiculum AD, Mutinenſis Turris, & perpendiculum AP, Paterni Montis. Neque hic ſuſpicio vlla refractionum ſe inſinuat, cum operationes vtrobiq; iteratæ crebrò fuerint, nunquamq; variatio horizontis Phyſici apparuerit, nec vlla moles aquarum interceſſerit, & obſeruationes de induſtria factæ ſint ſub meridiem dierum ſereniſſimorum, & in locis valde eleuatis. Sed neque hic pendemus ab altitudinibus locorum latentibus, ſed ſolum à mechanica menſura partium Turris Mutinenſis euidentiſſimè captis. Itaq; reducitur tota hæc praxis ad duos angulos O, & P, obſeruatos, & ad diſtantiam kP, iam lib. 4. cap. 4. Triangulo 4. certiſſima Geodæſia demonſtratam, & quidem in locis, quæ adhuc extant, poſſunt cuiuis harum rerum perito quæcumq; diximus ad examen reuocari.

Confirmatio huius praxeos.

X. Oſtendimus autem lib. 4. cap. 10. num. 5. 7. & 8. hanc ipſam diſtantiam kP, inter Mutinenſem Turrim, & Paternum Montem Paſſuum 20018. ſi reducatur ad arcum BC, cum ſuperficie Maris Adriatici continuatum, euadere paſſuum Bonon. 20016. ſeu vltra integros paſſus, vnc. 1. Quamobrem ſi Arcus BC. 18'. 39". 33'''. ideſt Tertiorum 67173'''. includit paſſus Bononienſes 20016. vtique vnus Gradus circuli Terræ maximi, hoc eſt Tertia 216000'''. includit Paſſus Bononienſes 64362. Et gradus 360. Totius Peripheriæ Paſſus 23170680. Fiat nunc vt 314. ad 100. ita 23170680. ad quartum numerum proportionalem, & prodibit Diameter Globi Terraquei Paſſuum Bononienſium 7379197. Et ſemidiameter Paſſus 3689598.

EPIPHONEMA.

Tanta molis erat Terra concludere Molem.

CAPVT XXXIV.

Conferuntur in vnam Synopſim Concluſiones de Magnitudine Globi Terraquei, Deducta tum ex aliorum Obſeruationibus correctis neceſſaria, vel probabiliſsima ratione, tum ex noſtris obſeruationibus ſuper hac ab Anno 1644. ad 1656. factis, Redigendo menſuras tum ad paſſus Italicos Bononienſes, ac recentiores; tum ad paſſus Geometricos Romanos Antiquos ſub Veſpaſiano, Claudio Nerone, & Priſcis Auguſtis vſurpatos.

I. IAm lib. 2. cap. 9. oſtendimus Pedem Bononienſem recentem continere partes 1520. quales Romanus Pes Veſpaſianæus habuit 1200. ideoq; Paſſus Bononienſis quinum pedum, ad Paſſum Romanum Antiquum pedum pariter quinum ſe habet vt 1520. & 1200. Hinc ſi datos Paſſus Romanos duxeris per 1200. & ſummam diuiſeris per 1520. habebis Paſſus Bononienſes illis æquiualentes, Contra ſi datos paſſus Bononienſes duxeris per 1520. & ſummam diuiſeris per 1200. prodibunt Paſsus Romani Antiqui Bononienſibus recentibus æquiualentes. His poſitis iam ad ſynopſim.

Conclu.

Digitized by Google

Concluſiones ex libri huius IX. capitibus deducta.	*Gradus 1. Circuli Terræ.*	*Circumferẽtia Terræ maxima*	*Semidiameter Terræ.*
	Paſſus	Paſſus	Paſſus
Ex Eratoſthene correcto in fine Capitis 3.	*Bonon.* 63158 *Roman.* 80000	22736842 28800000	3620516 4585987
Ex interuallo Terræ immuni ab Vmbra Solſtitiali Meridiana, & Diametro Solis apparenti, iuxta finem Capitis 7.	*Bonon.* 63442 *Roman.* 80360	22839120 28928304	3636802 4606418
Ex Arabum dimenſione ſub Almamone Rege de qua Cap. 9.	*Bonon.* 63947 *Roman.* 81000	23021520 29160000	3665848 4643312
Ex Campano, & Fernelio reductis ad Romanam menſuram Capite 10.	*Bonon.* 64421 *Roman.* 81600	23191560 29376000	3692923 4677707
Ex Villebrordi Snellij dimenſione correcta cum Gaſſendo Cap. 11.	*Bonon.* 63158 *Roman.* 80000	22736842 28800000	3620516 4585987
Ex Noſtra obſeruatione per Stellas Fixas, de qua Capite 27. num. 4.	*Bonon.* 63159 *Roman.* 80001	22737291 28800360	3620587 4585044
Ex Noſtra obſeruatione per Fixas, de qua Cap. 27. num. 6.	*Bonon.* 63486 *Roman.* 80415 $\frac{1}{2}$	22794960 28949590	3629770 4609807
Ex Noſtra obſeruatione per Fixas, de qua Cap. 28. num. 1. & 4.	*Bonon.* 63696 *Roman.* 80681 $\frac{1}{2}$	22930560 29045340	3651363 4625054
Ex Noſtra obſeruatione per Tangentem Littoris Adriatici, de qua Cap. 31.	*Bonon.* 63915 $\frac{1}{3}$ *Roman.* 81170 $\frac{1}{2}$	23009666 29221380	3663959 $\frac{1}{2}$ 4653086
Ex Noſtra obſeruatione in Serra Paterni ad Ferrarienſem Turrim, de qua Cap. 32.	*Bonon.* 64042 $\frac{1}{3}$ *Roman.* 81120	23055158 29203200	3671203 4650191
Ex Noſtra obſeruatione in Serra Paterni ad Mutinæ Turrĩ, de qua c. 33. à n. 1. ad 4.	*Bonon.* 63431 *Roman.* 80346	22836525 28924560	3636389 4605821
Ex Noſtra obſeruatione in Paterni Mõtis Vertice, & Mutinenſi Turri crebrò iterata, & quam habemus pro euidentiſſima, iuxta Cap. 33. à num. 5.	*Bonon.* 64363 *Roman.* 81526 $\frac{1}{2}$	23170680 29349540	3689598 $\frac{1}{2}$ 4673493 $\frac{2}{3}$

Noſtra inquam, & P. Franciſci Mariæ Grimaldi; cui plurimum pro hoc debet grata Poſteritas.

Vide confirmationes in fine Capitis XXXVI.

III. Reliquæ opiniones de Magnitudine Terræ à nobis adductæ libri huius cap. 1. & 2. aut manifeſtò falſæ ſunt, aut vt ſint veræ, neceſſe eſt milliaria, vel leucas ab illis vni Gradui attributa æquiualere milliaribus Italicis Bononienſibus pluribus quàm 63. & paucioribus quàm $64\frac{1}{2}$. intra quos terminos certum eſt conſiſtere veritatem, ex præcedenti ſynopſi. Si qui verò erunt, qui quaſi medium eligendo, præferant milliaria 64. Bononienſia, vel 81. Romana antiqua, non magnopere repugnabimus, ſed interim nulla nos ratio vrget, vt recedamus ab extrema obſeruatione noſtra. Quando tamen vtendum erit ſemidiametro integrorum tantummodo Milliarium, nec maioris ſubtilitatis ratio habenda erit, vtemur ſanè Milliaribus Bononienſibus 3690.

CAPVT XXXV.

Expediuntur Reliquæ Menſuræ Magnitudinis Terræ.

I. PRæter Circumferentiam Circuli Terræ Maximi, quam cap. 33. & 34. ſtatuimus Paſſuum Bononienſium 23170680. Romanorum autem 29349540. antiquorum, & ſemidiametrum Paſſuum Bononienſium $3689598\frac{1}{2}$. Romanorum 4673493. Vnde conſurgit Diameter tota Paſſuum Bononienſ. 7379197. Roman. 9346986. Debemus inueſtigare reliquas magnitudinis ſpecies, ex propoſitionib. Archimedis lib. 1. de ſphæra, & Cylindro, & Clauij l. 4. & 5. Geometriæ prædictæ, quas recenſuimus lib. 1. Almageſti Noui cap. 6.

II. *Primò* ſi ducas ſemicircumferentiam per ſemidiametrum, prodibit Area Circuli ſphæræ maximi in menſuris quadratis vel ſi aream quadruplicas *Area circul. maximi.*

III. *Secundò* ſi ducas circumferentiam per Diametrum Circuli maximi, procreabitur ſuperficies ſphæræ in menſuris quadratis. *Superficies ſphæræ.*

IV. *Tertiò* ſi tertiam partem ſuperficiei conuexę ſphęræ ducas per ſemidiametrum; fiet ſoliditas ſphæræ in menſuris cubicis. *Soliditas.*

V. *Quartò* ſi quæras radicem cubicam ſoliditatis ſphæræ habebis latus quadrati, ſuper quo cubus erectus erit æqualis ſoliditati ſphæræ. *Cubus ſphæræ æqualis.*

VI. *Quintò* ſi fiat Conus rectus, cuius altitudo ſit æqualis Diametro ſphæræ; baſis autem circularis habeat ſemidiametrum æqualem diametro ſphæræ, erit ille conus æqualis ſphæræ. *Conus.*

VII. *Sextò* ſi Cylindrus rectus habeat pro baſi circulum æqualem circulo ſphæræ maximo, & altitudinem æqualem duabus tertijs partibus diametri ſphæræ, erit talis Cylinder æqualis ſoliditati ſphęræ. *Cylinder.*

His poſitis ecce omnes has Terraquei Globi menſuras.

Partes, ſeu ſpecies Magnitudinis Globi Terraquei.	*MILLIARIA.* *Bononienſia Recentia,*	*Romana Antiqua, ſeu Veſpaſian.*
Gradus 1. Circuli Maximi.	64 $\frac{303}{1000}$	81 $\frac{520}{1000}$
Semidiameter	3689 [illegible]	4673 [illegible]
Diameter	7379 [illegible]	9346 [illegible]
Circumferentia	23170 [illegible]	29349 [illegible]
Area Circuli Maximi	*Mill. quadrata,* 42745247	68482539
Superficies Conuexa	*Mill. quadrata,* 170980988	273930136
Soliditas, ſeu Corpulentia	*Mill. Cubica,* 210283703785	426736857693
Radix cubica, & latus Quadrati, ſuper quo Cubus, Sphæræ æqualis	Milliaria proximè, 5946	752

CAPVT XXXVI.

Diuerſarum Regionum Milliaria Stadia, vel Leuca in vno Gradu Circuli Terra maximi incluſa recenſentur, & confirmatur Noſtra ſententia, ex Itinerario Antonini ſub eodem Meridiano.

I. Conſtitutis iam cap. 33. & 34. Milliaribus Bononienſibus, & Romanis, ſed his Antiquis, vni Gradui conuenientibus; & acquiſita iam lib. 2. à cap. 2. ad 8. Proportione Romani Milliaris antiqui cum Stadio, aut Milliari Hebraico, Græco, Alexandrino, Arabico, Antiocheno, Anconitano, Ferrarienſi, Florentino, Mantuano, Mutinenſi, Parmenſi, Rauennatico, Romano recenti; facile erit determinare, quot huiuſmodi Stadia, vel Milliaria contineantur in vno Gradu. Quod idem præſtaremus ſi certi eſſemus de modo, quo aliæ regiones metiuntur ſua Milliaria, non enim omnes dant Milliari mille paſſus quinûm pedum, vt ex ſola pedum notitia liceat diſcernere Milliarium quantitatem, quæ quam varia ſit, & perplexa patet ex dictis lib. 2. cap. 8. ſupplementum tamen pro illis dabimus in Orgyis, Vlnis, Pedibus, Cubitis, Palmis, Virgis, aut Calamis.

I. TABVLA. In vno Gradu Circuli Terræ Maximi.	*Milliaria.*	*Stadia.*
Romana Antiqua Veſpaſianæa	81 $\frac{520}{1000}$	652 $\frac{1}{5}$
Olympica Græca, ſeu Maiora ex lib. 2. cap. 4.	65 $\frac{270}{1250}$	652 $\frac{1}{5}$
Alexandrina, Byzantina & Samia lib. 2. cap. 4.	80 $\frac{720}{1000}$	566 $\frac{82}{144}$
Babylonica ex lib. 2. cap. 4.		466
Antiochena, ex lib. 2. cap. 4.	66 $\frac{884}{1881}$	500 $\frac{20}{181}$
Hebraica ex opinione noſtra lib. 2. cap. 5.	51 $\frac{1205}{1152}$	519 $\frac{43}{117}$
Arabica Antiqua ex lib. 2. cap. 6.	56 $\frac{1}{4}$	566 $\frac{22}{144}$
Anconitana, ex lib. 2. cap. 8. à num. 2.	59 $\frac{611}{1111}$	
Bononienſia recentia lib. 5. cap. 33.	64 $\frac{303}{1000}$	
Ferrarienſia ex lib. 2. cap. 8.	90 $\frac{706}{777}$	
Florentina ex lib. 2. cap. 8.	64 $\frac{243}{1270}$	
Mantuana parua ex lib. 2. cap. 8.	88 $\frac{326}{717}$	
Mutinenſia ex lib. 2. cap. 8.	78 $\frac{173}{1081}$	
Parmenſia ex lib. 2. cap. 8.	74 $\frac{226}{1100}$	
Rauennatica ex lib. 2. cap. 8.	63 $\frac{3012}{1178}$	
Romana Recentia ex lib. 2. cap. 8.	82 [illegible]	
Romana Antiqua ſub Veſpaſiano	81 $\frac{520}{1000}$	
In vno Gradu Circuli Terræ Maximi aſſumendo in vno Milliari numerum Paſſuum 1000. & paſſui dando pedes 5.	*Milliaria.*	*Pedes de quib. lib. 2. cap. 7*
Amſtelodamenſia	88 $\frac{358}{1000}$	444291
Antuerpienſia	88 $\frac{270}{1000}$	441353
Argentinenſia	90 $\frac{902}{1000}$	454508
Bauarica	87 $\frac{83}{1000}$	435418
Colonienſia	87 $\frac{83}{1000}$	435418
Cremonenſia	76 $\frac{770}{1000}$	383812
Fauentina	65 $\frac{2227}{1000}$	326104
Goëſana	84 $\frac{342}{1000}$	421713

I. TABVLA. In vno Gradu Circuli Terræ Maximi.	*Milliaria.*	*Stadia.*
Hafnienſia. *Hiſpana* Caſtellana ex Pede Villalpandico	86 $\frac{121}{1000}$ 88 $\frac{320}{1000}$	430605 441600
Leydenſia, ſeu Rhynlandica; ſed quia Milliare *Hollandicum* conſtat perticis 1500. ſingulis pedum 12. ideſt pedib. 18000. ideo diuiſis pedibus 401516. per 18000. proueniunt milliaria, ſeu leucæ Hollandicæ in vno Gradu 22 $\frac{5516}{18000}$.	80 $\frac{303}{1000}$	401516
Landinenſia *Louanienſia*	83 $\frac{83}{1000}$ 88 $\frac{400}{1000}$	415413 442033
Monachienſia *Norimbergienſia*	84 $\frac{543}{1000}$ 82 $\frac{542}{1000}$	422713 412708
Pariſienſia *Pragenſia*	74 $\frac{664}{1000}$ 80 $\frac{983}{1000}$	373321 404913
Taurinenſia ex Pede Liprando *Veronenſia*	77 $\frac{923}{1000}$ 70 $\frac{616}{1000}$	389626 253280
Veneta *Viennenſia* in Auſtria	70 $\frac{384}{1000}$ 78 $\frac{646}{1000}$	351981 393228

Leucarum German. Hiſpan. Horar. valor.

II. Quoniam verò celeberrima eſt opinio apud Germanos, & Naucleros, in vno Gradu contineri 15. Milliaria Germanica, vel Leucas 17½. Hiſpanas, vel Leucas horarias 20. Hæc vt vera ſint oportet æquiualere has menſuras Milliaribus Bononienſibus 64 $\frac{363}{1000}$. & Romanis antiquis 81 $\frac{526}{1000}$. Quos numeros diuidendo per 15. vel 17½. vel 20. proueniunt vni Milliari Germanico, Milliaria Bononienſia 4 $\frac{291}{1000}$. Romana vero 5 $\frac{435}{1000}$. Leucæ autem Hiſpanienſi Milliariu Bononienſia 3 $\frac{678}{1000}$. Romana verò 4 $\frac{662}{1000}$. Leucæ deniq; Horariæ Milliaria Bonnnienſia 3 $\frac{218}{1000}$. Romana autem 4 $\frac{76}{1000}$.

Vel num 60. milliaria in vno Gradu.

III. Hactenus tamen nullum reperi Milliare, quod exactè reſpondeat Vni minuto primo Circuli Terræ maximi, ſeu tale vt 60. vicibus ſumptum adæquetur præciſè vni Gradui; Proximè tamen accedunt ad hanc menſuram Anconitana Milliaria, cum in vno Gradu ex ſupra dictis, ſint Anconitana Milliaria 50⅓.

II. TABVLA. Conuerſio Minutiarum, & Graduum Circuli Terræ Maximi in Milliaria Romana Antiqua, & Bononienſia Italica Recentia: & Milliarium Romanorum Antiquorum, in Gradus, & Minutias Circuli Terræ Maximi.

Cir. max.	*Romana Antiqua.*		*Bononienſia Recentia.*	
Minuta.	*Milliaria.*	*Paſſus.*	*Milliaria.*	*Paſſus.*
1	1	359	1	72 ⅓
2	2	718	2	144 ⅔
3	4	76	3	217
4	5	436	4	289 ⅓
5	6	795	5	361 ⅔
6	8	152	6	434
7	9	511	7	506 ⅓
8	10	872	8	578 ⅔
9	12	231	9	651
10	13	590	10	723 ⅓
20	27	180	21	446 ⅔
30	40	763	32	180 ½
40	54	353	42	891 ⅓
50	67	943	51	616 ⅔
60	81	526 ½	64	363 ⅔
Gradus.	*Milliaria.*	*Paſſus.*	*Milliaria.*	*Paſſus.*
1	81	526 ½	64	363
2	163	53	128	726
3	244	579 ½	193	89
4	326	106	257	452
5	407	632 ½	321	815
6	489	159	386	178
7	570	685 ½	450	541
8	652	212	514	904
9	733	738 ½	579	267

Rom. Antiq.	*Circuli Terræ maximi.*			
Milliaria.	*Grad.*	′	″	‴
2	0	0	44	27
2	0	1	28	53
3	0	2	13	28
4	0	2	57	47
5	0	3	42	14
6	0	4	26	47
7	0	5	11	15
8	0	5	55	35
9	0	6	40	0
10	0	7	24	28
20	0	14	48	56
30	0	22	13	24
40	0	29	37	53
50	0	37	2	21
60	0	44	26	47
70	0	51	51	15
80	0	59	15	45
90	1	6	40	21
100	1	14	5	4
200	2	28	10	8
300	3	42	15	22
400	4	56	20	16
500	6	10	25	20
600	7	24	30	24

Digitized by Google

II. TABVLA. Conuerſio Minutiarum, & Graduum Circuli Terræ Maximi in Milliaria Romana Antiqua & Bononienſia Italica Recentia: & Milliarium Romanorum Antiquorum, in Gradus, & Minutias Circuli Terræ Maximi.

Cir. max. Minuta.	Romana Antiqua. Milliaria.	Paſſus.	Bononienſia Recentia. Milliaria.	Paſſus.
10	815	265	643	630
20	1630	530	1287	260
30	2445	795	1930	890
40	3261	60	2574	520
50	4076	325	3218	150
60	4891	590	3861	780
70	5706	855	4505	410
80	6522	120	5149	40
90	7337	385	5792	670
100	8152	650	6436	300
200	16305	300	12872	600
300	24457	950	19308	900
360	29349	540	23170	680

Rom. Antiq. Milliaria.	Circuli Terræ maximi. Grad.	′	″	‴
7:0	8	38	35	53
800	9	52	40	35
900	11	6	45	41
1000	12	20	50	47
2000	24	41	41	29
3000	37	2	32	13
4000	49	23	22	58
5000	61	44	13	42
6000	74	5	4	27
7000	86	25	55	11
8000	98	46	45	56
9000	111	7	36	40
10000	123	28	27	24
20000	246	56	54	49
29349 ½	360	9	0	0

Confirmatio ex Itinerario Antonini ſub eodem Meridiano.

IV. Auenionenſis Altitudo Poli, vt patebit ex dicendis lib. 7. cap. 18. num. 3. obſeruata eſt accuratiſſimè grad. 43. 52′. Lugdunenſis autem ex dicendis ibidem num. 12. obſeruata eſt gr. 45. 48′. vel 49. Quare differentia latitudinum eſt Gradus vnus, & minutorum 56′. vel 57. ſunt autem in Gallicanis Chartis adeò arctè ſub eodem Meridiano, vt vix ſenſibiliter ab eo deflectant. Porro gradibus 1. & minutis 56′. ex præcedenti Tabula conueniunt Milliaria Romana Antiqua 157. & paſſus 621. Videamus an totidem proximè computet itinerarium antiquum. Iam ex lib. 3. cap. 11. num. 5. & 6. inter Lugdunum, & Viennam ſunt Milliaria Romana 23. & inter Viennam ac Valentiam 48. Ex Itinerario autem ſub Conſtantino conſcripto, de quo eodem c. 11. num. 8. Valentia Arauſionem ſunt milliaria 71. & Arauſione Auenionem ſunt Milliaria 20. quorum ſumma eſt 162. ſed quia intermedia loca, per quæ procedit illa itineraria, non ſunt prorſus ſub eodem Meridiano, ideo facilè rectiſſimum iter reducetur ad Milliaria 158. Nec aſpernanda eſt confirmatio ex Maſſilia, & Aquis ſextijs, inter quæ Itinerariũ Antonini numerat Milliaria 18. Quibus reſpondet ex Tabula præcedenti differentia latitudinis minutorum 13. quanta prorſus eſt ex obſeruationibus libro 7. c. 11. num. 2. & 9. adducendis, eſt enim Aquarum ſextiarum latitudo grad. 43. 33′. & Maſſilia Grad. 43. 20′. & ſunt exactè ſub eodem Meridiano, vt docebimus lib. 8. cap. 25.

Confirmatio altera ex Interuallo Ferrarienſi.

V. Altitudo Poli Ferrariæ licet ex declinatione Humeri dextri Aurigæ Anno 1660. poſset ſtatui grad. 44. 49′. 50″. vel etiam gr. 44. 50′. aliunde tamen non excedit gr. 44. 49. 33″. vt patebit ex dicendis lib. 7. cap. 16. num. 25. Ex quo etiam patebit id conſonum eſse interuallo reperto inter parallelum Ferrariæ, & Bononiæ, nempe perticarum Bononienſium 10272. ſeu paſsuum 20544. Bononiæ porro Alt. Poli eſt gr. 44. 30′. 20″. ergo differentia altitudinum polarium 19′. 13″. aut ex humero Aurigæ 19′. 30″. vel, vt ſummum, 19′. 40″. Ergo vni gradui, ſeu minutis 60′. conueniunt Bononienſes paſſus vel 64363. vel 63254.

Confirmatio ex Praxi Excellentiſs. D. Io. Dominici Caſsini.

VI. Dixi capite 22. Eximium hunc Aſtronomum, & Geometram, in quo ſemper admiratus ſum, & adamaui Theoriæ profunditatem, cum Praxeos dexteritate, & circumſpectiſſima diligentia, conſignaſse in Templo Bononienſi S. Petronij Lineam Marmoream Magni Gnomonis, ibidem omnibus conſpicuam, eſse *Ambitus totius Terreſtris partem ſexcentimilleſimam*; Quod tranſcriptum inde fuit à nonnullis harum rerum curioſis; eſt autem tota illa linea cum appẽdice ſua paſsuum Romanorum antiquorum 48. qui ducti per 600000. faciunt paſsus 28800000. & his per gradus 360. diuiſis, reſtant in vno gradu paſsus Romani 80000. & Bononienſes 63157. quare ad veritatem quàm proximè acceſſit. Altera autem praxis, quam ibidem dixi eum meditari, conſiſtit in interuallo inter parallelum Bononiæ, ac Ferrariæ per eum reperto paſſuum Bononienſium 20544. & in differentia Latitudinum Bononiæ, quæ eſt gr. 44. 30′. 20″. & Ferrariæ, quam ſperat ſe conſequi poſſe ex declinatione Humeri lucidi Aurigæ, Anni 1660. quo anno ait obſeruatam ſibi hanc Stellam in ipſiſſimo vertice Ferrarienſi. Iam ſi hæc ſit, vt ex noſtris obſeruationibus colligitur, gr. 44. 49′. 30″. aut paucis ſecundis maior, cohæret cum dictis in 1. & 2. Confirmatione, & cum tot alijs argumentis cap. 34. adductis. At ſi Declinatio huius Stellæ ex Tychonis hypotheſi, aut ex obſeruatione quapiam eſſet gr. 44. 52 ½. vel maior; Differentia Latitudinum Bononiæ, & Ferrariæ eſset minutorum 22′. 30″. ſeu ſimpliciter ſecundorum 1350″. quæ ſi continent paſſus 20544. vt ſupra diximus, vtique gradus vnus contineret paſſus Bononienſes 54784. tantummodo, hoc eſt Romanos 69393. Quæ eſset enormis diſcrepantia in vno ſolo gradu, à menſura per euidentiſſimas noſtras praxes deducta, & ab ea, quam ex interuallo inter Auenionem, & Lugdunum num. 4. confirmauimus. Nec poſſunt vlla probabili ratione ab vllo prudenti, & cordato viro hæc conciliari. Nam ſi gradus 1. haberet paſſus Romanos tantummodo 69393. ergo minuta 116. vel 117′. quę eſt differentia latitudinum Auenionenſis, & Lugdunenſis, continerent tantummodo paſſus 135316. At Romani metatores deprehenderunt 162000. ſub eodem arctiſſime Meridiano procedentes, adeo vt pro rectiſſimo itinere ſecundum ripas Rhodani non poſſint reduci ad pauciora Milliaria Romana, quàm 158. demptis ergo milliarib. 135. exceſſiſſent per milliaria 23. quod eſt abſurdiſſimum. Aut certè Aſtronomi, & Mathematici illi, quos laudabo c. 18. l. 7. in tanta diligentia obſeruandi Altitudines Poli Auenione, & Lugduni, & ſollicite ſatagentes de ſinguli minutis primis, errâſſent totis 20′. quod nefas eſt de illis cogitare. *D. Caſſini Laus.*

CAPVT XXXVII.

De Milliaribus in vno Gradu cuiuſuis Paralleli Terreſtris Incluſis.

I. Lib. 4. cap. 11. Exhibuimus Tabulam continentem Minutiar Æquatoris reſpondentes vni Gradui cuiuſuis Paralleli, cuius data ſit latitudo, ſeu Declinatio ab Æquatore, & poſt eam Probl. 6. Modum determinandi quot Milliaria debeantur Vni Gradui Paralleli, ſi iam notum ſit, quot milliaria inſint Vni Gradui Æquatoris Terreſtris. Illuc igitur recurrat Lector. Sed quia infra non rarò nobis opus erit Milliaribus Romanis Antiquis, in diuerſis parallelis ad corrigendas locorum longitudines. Idcirco operæ pretium fuerit hoc loco ſubijcere Tabulam continentem Milliaria Romana antiqua debita Vni Gradui Paleli cuius: ſupponendo pro certo in Vno Gradu Circuli Maximi contineri Milliaria Romana antiqua $81\frac{536}{1000}$, vel ſaltem rotunde $81\frac{1}{2}$.

Latitudo Paralleli. Gr.	Milliaria, & Paſſus Rom. Antiqui. Vnius Gradus.		Latitudo Paralleli. Gr.	Milliaria, & Paſſus Rom. Antiqui. Vnius Gradus.		Latitudo Paralleli. Gr.	Milliaria, & Paſſus Rom. Antiqui. Vnius Gradus.	
1	81	188	16	78	368	31	69	848
2	81	450	17	77	995	32	69	116
3	81	361	18	77	511	33	68	352
4	81	302	19	77	60	34	67	104
5	81	190	20	76	585	35	66	761
6	81	53	21	76	87	36	65	907
7	80	900	22	75	658	37	65	89
8	80	730	23	75	24	38	64	223
9	80	500	24	64	549	39	63	357
10	80	262	25	73	867	40	62	432
11	90	2	26	73	247	41	61	512
12	79	712	27	72	659	42	60	567
13	79	411	28	71	960	43	59	605
14	79	79	29	71	282	44	58	635
15	78	723	30	70	584	45	57	607
46	56	615	61	39	512	76	19	727
47	55	357	62	38	262	77	18	333
48	54	534	63	37	24	78	16	945
49	53	465	64	35	739	79	15	551
50	52	388	65	34	444	80	14	153
51	51	290	66	33	149	81	12	749
52	50	176	67	31	844	82	11	342
53	49	48	68	30	531	83	9	932
54	47	905	69	29	207	84	8	519
55	46	747	70	27	875	85	7	179
56	45	574	71	26	544	86	5	685
57	44	388	72	25	185	87	4	258
58	43	189	73	23	828	88	2	845
59	41	976	74	22	465	89	1	423
60	40	750	75	21	94	90	0	0

Digitized by Google

CAPVT XXXVIII.

Corollaria Nonnulla ſcitu digna ex Magnitudine Globi Terraquei deducta : Vbi & de Ideali ratione huius Magnitudinis à Deo determinata.

I. PRimum Corollarium eſt quod Ariſtoteles 2. de Cœlo textu antepenultimo,& penultimo, adduxit hiſce verbis: *Praterea,per Aſtrorum apparentiam, non ſolum manifeſtum eſt, quòd rotunda ſit Terra, ſed & quòd Mole non Magna ſit. Paruo enim facto nobis tranſitu ad Meridiem, & Arcton, manifeſtè alter fit Horizon, ita vt Aſtra, qua ſunt ſupra caput, magnam habeant mutationem, & non eadem appareant iam ijs, qui ad Meridiem tranſeunt; quam qui ad Vrſam. Quadam enim Stella in Ægypto quidem videntur, & circa Cyprum, in ijs autem, qui ad Vrſam vergant regionibus, non videntur: & Aſtrorum quadam ſemper apparent, iſtiſq; qua ad Vrſam vergunt; in pradictis autem locis occidunt. Quare non ſolùm ex his manifeſtum eſt, rotundam eſſe Figuram Terra, ſed & ſphera non magna: non enim tam celeriter inſignis quapiam mutatio fieret, translatis nobis adeò parum, Qua propter exiſtimantes eum, qui circa Herculeas columnas eſt, locum coniungi ei, qui eſt circa Indicam terram, & hoc modo Mare vnum eſſe, non admodum incredibilia exiſtimare videntur.* Et ſanè ſi translatis nobis in Meridiano circulo per Milliaria Bononiēſia 64. vel Romana antiqua 81⅔. inuenitur differentia vnius integri Gradus in Altitudine Fixarum Meridiana; rectè concluditur molem hanc non eſſe valde magnam, quippe cuius ambitus contineatur in Milliaria prædicta per Gradus 360. ducta. Et idipſum confirmatur, ex Nauigationibus Victoriæ Nauis, & aliorum deinde Nauclerorum, qui non ſemel totum Terraquei Globi huius ambitum remenſi ſunt intra Annos circiter tres, nauigando tamen per obliquos Ventorum ductus, & longe citius enauigaturi hunc circuitum; ſi daretur recto ſemper tramite per vnicum circulum maximum nauigare.

Argumenta paruitatis Terra.

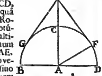
II. Meritò itaq; celebratur magnanimum illud Senecæ, ac Senioris Plinij Epiphonema. *Hoc eſt illud punctum, quod inter tot gentes ferro, & igni diuiditur! O quam ridiculi ſunt mortalium termini! punctum eſt illud, in quo nauigatis, in quo bellatis, in quo regna diſponitis.* Punctum inquit comparatiuè ad Cœlum; ſiquidē tantula eſt Tellus, vt dimidium hemiſpherij Cœleſtis videre poſſimus, nec maiuſculam de quouis Cœlo particulam integri hemiſphærij conſpectui nobis eripiat, quam quæ reſpondet duplicatæ parallaxi Planetarum, ac Fixarum horizontali, quæ non excedit in Lunæ Cœlo minuta 67. in Solis ſecunda 30″. in Fixarum ſphæra 2″.

In Præfat. Natur. Quæſt.

Alterum Argumentū paruitatis. Terræ.

III. Sed & abſq; comparatione ad Cœli vaſtitatem, aut reſpectu ad ſtellarum Fixarum altitudines, facile ex dictis c. 33. 34. & 35. colligitur Terreni Globi paruitas, cùm oculus in Monte collocatus alto ſupra æquilibrium Maris Paſsus Romanos antiquos 187½. circumſpectando videat integrum vnum Gradum Conuexitatis terreſtris: & inde, quod ego in Montibus hiſce noſtris prope Paternum non ſemel inculcaui noſtris Scholaſticis, inter deambulandum relaxandi animi gratia, inde inquam deprehendat, ſpatium Telluris oculo comprehenſum, nō ſuperari à toto ambitu eiuſdem, niſi viſi vicibus 360.

3. Argumētum paruitatis Terræ.



Sit enim circa Terræ centrū A, eius hemiſphæriū BCD, eiuſq; ſemidiameter AC, quā oſtendimus eſse Paſsuū Romanorū 4673493⅓. vel rotūde 4673494. addatur illi altitudo Montis CE, paſsuum 187½. eritq; tota ſecans AE, paſsuum 4673681½. Ducto vero ex vertice E, radio viſiuo EF, tagente conuexitatem Globi Terraquei in F, ad quod punctum ducta ſit ſemidiameter AF, paſsuum 4673494. Nam ſi fiat vt AF, ad ſinum totum, ita AF, ad aliud, prodibit ſinus rectus Anguli AEF, Gr. 89. 30′. quare in Triangulo AEF, rectangulo ad contactum F, angulus EAF, ſeu arcus CF, erit minutorum 30′. & totidem arcus CG, ducta tangente EG. Quare arcus GCF, comprehenſus ab oculo E ſub angulo GEF, erit vnius integri Gradus. Hinc addebam ioci cauſa; ſi haberem alas accipitris, & poſsem arcum GCF, Milliarium 81⅔. peruolando tranare horis 4. vtiq; circumuolando ac continuè totum Telluris ambitum luſtrarem horis 1440. ideſt diebus 60. ſeu Menſibus duobus, Tantula nimirum eſt moles hæc, quam tanti mortales æſtimant. Sed hoc eſt velle vti *pennis non homini datis.*

Cap. 34.

IV. Secundum Corollarium eſt Idealis ratio, quam ſummus Opifex Terræ videtur reſpexiſse in determinanda Terreni Globi magnitudine; quem proculdubio potuit, & multo minorē creare, & centuplo, millecuplo, & infinities penè maiorem. Quamuis enim ſolus ipſe rationem æterni ſui conſilij comprehendat, ſicut ſolus illis mēſuram Terræ ab initio ſibi ipſe præſtituit, nec ab vllo architecto modum operis ſui deſumpſit, iuxta illud Eccleſiaſtici 1. *Altitudinem Cæli, & Latitudinem Terra, & profundum abyſſi quis dimenſus eſt?* Et Iacob c. 38. *Vbi eras quando ponebam fundamenta Terra? &c. quis poſuit menſuras eius ſi noſti? vel quis tetendit ſuper eam lineam?* Tamen poſtquam eius magnitudinem Deo ipſo opitulante tandem cognouimus, quantū fas homini eſt, abſq; formidine erroris notabilis; licebit credo nobis piè, atq; modeſtè inueſtigare rationē determinatę huius magnitudinis. Pro qua aduertendum eſt, ſi diuidatur Annus naturalis dierum 365¼. per Gradus 180. ſemiſſis Meridiani Terreſtris; Gradum quemuis requirere dies ferè 2½. Cùm ergo Gradum vnus non habeat niſi Milliaria Romana Antiqua 81⅔ vel Bononienſia 64⅓. ſi homo vnus conficiat quotidie Milliaria Bononienſia 32. aut paulò pluſculum; vtiq; vno Anno poſset à Polo Boreali ad Auſtralem peruenire, ambulando per eundem Meridianum. Poteſt autem Homo percommodè abſoluere milliaria 82. ambulando per horas 12. ſinguliſq; abſoluendo milliaria 2⅔. vel intra horas 10. ſingulis perſoluendo milliaria 3⅕. Videtur igitur valde probabile Deū O.M. àdmēsū fuiſse Terræ Globum humanæ ſtaturę, ac facultati ambulatrici, vt vnus homo ſi vellet, poſset vno Anno diſcernere omnes tempeſtatū viciſſitudines, quas efficit Sol abeundo ab vno Tropicorum, ac redeundo ad eundem, & ex ea contemplatione rapi in admirationem, & Amorem Sapientiſſimi, ac Munificētiſſimi Conditoris. Itaq; Annuum iter Solis in Ecliptica, & annuum iter Hominis propter quem Sol, & Tellus ſunt condita; ſimul comparata, videntur fuiſse ratio determinādi hemiſphærij Terreſtris menſuram. Cuius pulchritudini minime officit, ſi nullus mortalium tale iter vnquam pedeſtri ambulatione ſuſcipit, aut interfuſo oceano interrupta ſitiam continentes hemiſphęrij productio. Sufficit enim ſi per ſe illud iter peragi potuerit, aut ſaltem dimidio anni à Polo ad Æquatorem perueniri. Immo ad Idealem hanc pulchritudinem ſufficit, vt agnoſcat homo, quid per ſe poſſit fieri: etiam ſi nauigando ab vno Polo verſus alterum multò celerius Annuarias tempeſtates experti ſint Naucleri. Nam nauigationis iter non eſt conſtans, nec determinatum haber modum, ſicut iter pedeſtre, aut equeſtre hominis robuſti, & expediti. Et ideo huic potius itineri, quàm maritimo commenſuranda videtur hemiſphærij terreſtris amplitudo.

Idealis ratio magnitudinis Terra.

V. Non deeſt tamen ſua pulchritudo Maritimæ hominum nauigationi, ſolent enim Naues in Oceano ſecundis ventis mediocriter vlæ, ſingulis diebus naturalibus peruenire leucas 50. quaternum milliarium, vel 66. ternorum milliarium, vt patet ex dictis lib. 3. c. 2. n. 5. & 6. ita vt ordinarium iter ſit milliarium Italicorum recentium 200. diu noctuq; nauigando. Diebus igitur 120. ſeu Menſibus 4. abſoluere poſſet Nauis Milliaria Italica recentiora 2400. quot nimirum ſunt proxime in Æquatore toto terreſtri, quem Sol luſtrat horis 24. ſua luce, vt quod Sol facit horis 24. facere poſſit homo ambulando menſibus 24. nauigando autem menſibus menſibus 4. qui ſunt pars 6. menſium 24.

Tēpus circumnauigandi Orbis Terra.

VI. *Tertium* Corollarium. Quoniam Sinenſes ex dictis lib. 2. c. 8. num. 9. ſtadium ſuum ex menſura vocis humanæ ſereno cœlo in campo aperto clamantis determinant; quod ſpatium paſſibus 300. definiunt, fingamus hoc ſpatium commodioris auditus gratia eſſe paſſuum 250. & per ſingulos mille paſſus diſpoſitos eſse in

toto

Tempus recipiendi ab Antipode nuncij celerrimè.

toto ſemiambitu Terræ quaternos homines, hoc eſt homines 48000. poſitis ſcilicet in ambitu Terræ milliaribus proximè 24000. fingamus item ab Antipode aliquo inchoari clamorem, & pronuntiari hæc verba. *Mortuus eſt Rex N.* & alios homines ſubinde excipiendo hoc nuncium deferre ad nos inde diſtantes per gradus 180. interlabique inter pronunciandum, & excipiendum nuncium quina ſecunda; hæc ducta per 48000. efficiunt ſecunda 240000″. ideſt horas 66 $\frac{2}{3}$. ſeu dies ferè 3. intra quos reciperetur tale nuncium. Nec obſtat quod Rex Perſarum narrante Cælio Rhodigino lib. 18. cap. 8. Athenis Suſas interuallo Graduum 32. huiuſmodi nuncia reciperet intra horas 48. qua proportione ſeruata Gradus 180. requirerent horas 270. ſeu dies 11 $\frac{1}{4}$. nam aliter diſpoſiti erant internuncij, & periodus verborum longior.

VII. *Quartum* Corollarium. Si à ſuperficie terræ vſque ad tuum Horizontem Aſtronomicum excauanda ſit intra Terram ſcala, cuius ſinguli gradus alti eſſent Vncias 4. pedes noſtratis, lati autem vncias 8. cum in ſemidiametro Terræ ſint Paſſus Bononienſes 3689598 $\frac{1}{3}$. ideſt Pedis 18447992 $\frac{1}{2}$. qui ducti per 3. (ſiquidem vnciæ 4. ſunt triens pedis) efficiunt numerum graduum ſcalarium 55343977. & hi multiplicati per 8. efficiunt vncias 442751816. & hæ diuiſæ per 60. dant paſſus 7379197. quanta ſcilicet eſt proximè diameter terræ. Proinde non eſſet poſſibilis huiuſmodi ſcala, niſi reſtringeretur numerus graduum, & eorum latitudo. Iam ſi fieret ita vt quilibet gradus tam quoad altitudinem, quàm quoad latitudinem occuparet ſemipedem, gradus eſſent 36895985. & latitudo tota ſcalæ in fine occuparet ſemidiametrum Terræ. Iam ſi deſcenſus per ſingulos gradus requirit vnum ſecundum horarium, profectò ſecunda 36895985″. efficerent tempus dierum 427. Quare multo plus temporis requireret hic deſcenſus, quam perambulatio à Polo ad Polum, quæ abſolui poſſet vno Anno, ex dictis num. 4.

Scala à ſuperficie Terræ ad Planũ Horizontis.

VIII. Quintum Corollarium. Globus tamen lapideus vnius circiter libræ demiſſus per aerem putei ſicci excauati vſque ad centrum Terræ, vel vſque ad Antipodem perueniret ad centrum minutis circiter 20′. horarijs, vt patet ex regulis traditis *lib. 2. Almageſti Noui cap. 21.* Quare ſi ibi non quieſceret, ſed vt exiſtimat Galilæus Dialogo 2. de Mundi Syſtemate, nutaret ſurſum deorſum eo modo, quo nunc perpendicula, vltro citroque, perueniret à nobis ad noſtrum Antipodem minutis 40. proximè.

Lapidis deſcenſus ad Centrum Terræ.

IX. Sextum Corollarium. Si ſuperficies conuexa Terraquei Globi habet milliaria quadrata Romana 274329770. ex dictis cap. 35. & vt apparet in Mappis Mundi, tanta eſt ſuperficies huius Globi detecta ab aquis, quanta ea, quæ aquis obruta ſubiacet, & ſingulis hominibus diſtribuenda eſſent ſingula prædia vnius milliaris quadrati, ad ſuſtentandam commode familiam, & paſcua iumentorum, & gregum; non ſufficeret Telluris ſuperficies niſi Patribus familias 137. 164. 885. ſed non omnis Terra eſſet vtilis, computatis arenis, ac deſertis locis Africæ, & aliarum regionum. Eſto plures ſint pauperes patres familias, qui tam magna prædia non habent, quàm qui habent. Cæterum nec vacat, nec expedit in incertis tempus, & calamum conterere. Nobis ſufficit ſcire, immo & firmiter credere de Te Deus noſter: quod *Omnia in ſapientia feciſti: impleta eſt Terra poſſeſſione tua*, Pſalm. 103.

LIBER

LIBER SEXTVS ALTIMETRICVS

De Altitudine Turrium, Montium, & Nubium, Deque Altitudine obiecti viſibilis, & Amplitudine Horizontis Phyſici, Demumque de Altitudine Libramenti Aquarum defluentium, acrecta ratione dimetiendi earum Decliuitatem.

CAPVT I.

De Argumento huius Libri, & Auctoribus de illo tractantibus.

Altimetriæ obiectum.

I. ALTIMETRIÆ nomine, quam Græci ὑψομετρίαν vocant, complectimur Artem dimetiendi Altitudines non ſolùm Turrium, Montium, Aeris refractiui, & Crepuſculini, Nubium, & Iridum: ſed etiam Incilium, vnde Canales deducuntur, & Libramenti Fluminum, ipſamque artem libellandi aquas defluentes: Huc etiam ſpectat diſtantia viſus noſtri, ſeu Amplitudo Horizontis ſenſibilis, cum pendeat ab Altitudine vel oculi, vel obiecti viſibilis ſupra conuexitatem Globi Terreſtris eleuati. Tandem quia ex Alluuionibus, & Inundationibus Fluminum, & Marium ſequitur decrementum Altitudinis Montium, & Incrementum eleuationis Maris, ac proinde Mutatio Magnitudinis Sphæricæ Globi Terraquei, de his quoque agendum videtur, quantum ad inſtitutum ſpectat. Cæterùm de his ita tractabimus, vt non nuda præcepta tradamus, quod plerique faciunt, ſed exemplis ipſis partim per alios, partim per nos reipſa ad praxim reductis, præcepta clariora, vtiliora, & iucundiora euadant: ſemper enim delectati ſumus impensè experimentis: & experiendo multo plura didicimus, quam ſi latentes in vmbra, & ſub tecto Libros tantummodo, aut chartarum ſchemata conſuluiſſemus.

II. AVCTORES Artem tradentes menſurandi Altitudines Turrium, Montiumue, præcipui ſunt *Io. Fernelius* parte 4. Monaloſphærij; *Georgius Peurbachius* opuſculo de compoſitione, & vſu Gnomonis, & Quadrati Geometrici; *Orontius Finaus* lib. 2. Geometriæ Practicæ. *Fr. Maurolycus* Dialogo 3. Coſmographiæ à pag. 73. *Daniel Sanibechius* de obſeruatione à propoſ. 77. ad 82. *Gemma Friſius* in Radio Aſtronomico à cap. 10. & 18. & de vſu Annuli à cap. 13. ad 16. *Io. Taiſnerus* de vſu Annuli lib. 1. *Bonetus* de Latis; *Burchardus Mithobius*, *Io. Dryander*, & *Petrus Beauſardus* de vſu Annuli Aſtronom. & ſcalæ Altim. *Seb. Munſterus* de Principijs Geometriæ lib. 1. *Io. de Roias* in Planiſphærio lib. 4. *Sylvius Belus* de Arte menſurandi Italico idiomate. *Io. Stæflerinus* in Aſtrolabio à propoſ. 60. *Octauius Faber* de vſu Normæ Mobilis, vulgò *Squadra Zoppa*, à propoſ. 2. ad 8. *Io. Antonius Maginus*, lib. 2. de Dimetiendi ratione. *Abel Fullo* de vſu Holometri. *Latinus Vrſinus*, de Radio Latino. *Chriſtophorus Clauius* lib. 2. Geometriæ Practicæ à Broblemate 2. ad 5. & à Probl. 15. ad 24. & l. 3. à Probl. 5. ad 18. & à Probl. 20. ad 34. & à Probl. 39. ad 41. *Marius Bettinus* Apiario 2. Progymnaſm. 2. ferè toto; & Progymn. 3. propoſ. 2. & 10. *Bartholomæus Pitiſcus* lib. Problematum Altimetricorum. *Petrus Herigonius* initio Geometriæ Practicæ. *Ioſephus Blancanus* in Sphæra lib. 4. c. 6. *Galilæus* in ſuo compaſſo Geometrico. *Bonauentura Caualerius* in Centuria Problematum Altimetricorum. *Valentinus Stanſel* in Dioptra Geodætica ferè tota. *Scipio Claramontius* Opuſc. de altitudine Caucaſi, de qua etiam *Mazzonius* in comparatione Platonis, & Ariſtotelis ſect. 3. cap. 5. & ſect. 4. *Blancanus* in loca Mathematica Ariſtotelis ad lib. 1. Meteororum ſum. 4. cap. 1. textu 63. ad quem textum *Cabæus* lib. 1. Meteor. textu 63. quæſt. 2. *Fortunius Lycetus* de Lunæ luce ſubobſcura l. 2. à pag. 304. *Snellius* lib. 2. Eratoſthenis Bataui à cap. 17. & *Athanaſius Kircherus* l. 9. Artis Magnæ parte 2. probl. 5. *Petauius* lib. 7. Vranologij cap. 10.

CAPVT II.

De Inſtrumentis Altimetricis.

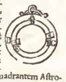
I. INſtrumenta Altimetrica, videlicet idonea ad menſurandas Altitudines, vel Profunditates alicuius obiecti viſibilis, ſunt omnia illa, quibus Aſtronomi captant altitudines Stellarum, & alia præterea non pauca. Nimirum Annulus Aſtronomicus, Aſtrolabium, Quadrans Aſtronomicus, Quadratum Geometricum cum Scala Altimetra, ideſt cum vmbra recta, & verſa, Gnomones, Regulæ Parallacticæ, Radius Aſtronomicus, Radius Latinus, Baculus Iacobi, ſeu Balliſta Nautica, Holometrum Abelis Fullonis; Norma ſimplex, vel cum Calamo, ſeu Decempeda; Norma mobilis, vulgò Squadra Zoppa, Norma Geodætica Valentini Stanſel, Compaſſus Galilæi; Tollenon, Speculum Planum, & funiculi cum perpendiculis.

II. Sed ex his, ac ſimilibus organis, quædam ſunt ipſa ſimplicitate, parabilitate, & facilitate vſus expetibilia,

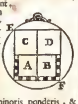
Digitized by Google

bilia, cuiuſmodi ſunt Funiculus cum perpendiculo, Norma ſimplex, Virga ſeu Calamus, ſeu Haſta, & noſter Tollenon. Quędam aliquanto quidem operoſiora, ſed haud multo; iuſtiora tamen, & ad ſubtilitatem dimenſionis peridonea; videlicet Quadrans Aſtronomicus, Quadratum Geometricum, Regulæ Parallacticæ. Reliqua nimis ex vna parte operoſa, vel artificioſa, ex altera verò parte obnoxia erroribus non contemnendis, præſertim ſi paruitati, vt commodiùs geſtentur, ſeruiatur, leuiſſimè hic attingenda, & ſubindicanda, ne contempſiſſe illa, vel eorum Auctores videamur: quorum tamen pace nunquam tyronibus, alijſue Altimetriæ alumnis ea propoſuerim, nedum alijs inſtrumentis præpoſuerim. Quorſum enim implicemus nos, vel alios multiplicitate mediorum cum erroris periculo, ſi facilioribus, ac melioribus finem optatum conſequi liceat?

Annulus Aſtronom. III. Annulus itaq; Aſtronomicus, quem tanti fecere Gemma Friſius, Bonetus, Burchardus, Ioannes Dryander, & Beauſardus, prætermiſſis reliquis duabus armillis ad vſus alios Aſtronomicos comparatis, ſi pro meris Altitudinibus capiendis fabrefiat, conſtat duabus armillis tantùm, vna exteriore ABC, altera interiore DEF, priori inſerta ſic, vt circumuerti poſſit ſurſum, deorſumque, & eleuare dioptrulas, ſiue pinnacidia EF, per quarum rimas, vel foramina collimandum eſt in obiectum: ſed ſi paruus eſt hic annulus, vix capit ſufficientem Graduum diuiſionem; ſi magnus, aut non poteſt commodè manu ſiniſtra ſuſtentari, aut ſi appendatur alicui ſuſpenſorio, præſtat eidem appendere quadrantem Aſtronomicum, qui habeat ſemidiametrum tantam, quanta eſt diameter Annuli; ſic enim capacior erit diuiſionis in Gradus 90. & ſubdiuiſionis in Minuta aliquammulta. Reuera enim in annulo quatuor quadrantes continentur, quorum tres ſupernacanei ſunt.



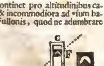
Aſtrolabiũ. IV. Aſtrolabium quoque quàm operoſum ſit, conſtat ex eius deſcriptione, quam in primis tradunt Io. Stœflerinus, Io. de Rojas, Egnatius Dantes, & noſter Clauius. Nec ad altitudines determinandas ſolet vtile eſſe, niſi beneficio Scalæ Altimetræ, quæ nimis parua euadit in paruo Aſtrolabio; in magno verò multiplicantur tres quadrantes, vel quadrati, cùm vnicus ſufficiat minoris ponderis, & æqualis capacitatis ad capiendas diuiſiones partium vmbræ rectæ, & verſæ. Vt in adiecto ſchemate, ſuperuacanei ſunt B, C, D, cum ſufficiat ſolus A, & præter eum efficere tantum, quantus eſt EF.



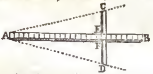
Norma Mobilis. V. Idipſum dici poteſt de Norma Clauda, ſeu Mobili Octauij Fabri, quam ſufficit hic adũbraſſe: nam præter quadratum ABCD, Scalæ altimetræ, multa alia ingenioſè quidem excogitata, ſed ſuperuacanea continet pro altitudinibus capiendis; & multo plura, & incommodiora ad vſum habet Holometrum Abelis Fullonis, quod ne adumbrare quidem hoc loco libet.



Dioptra Geodætica. VI. Paulò ſimplicior eſt Norma Geodætica Valentini Stanſel; conſtat enim Regula quadrilatera perpolita, & inflexili AB, ſeſquicubitali, diuiſa in particulas æquales, cuius vtrique, vel ſaltem vni extremo affixum eſt pinnacidium, ideſt lamella perforata foramine pæne inſenſibili, & circa cylindrulum ſic mobilis, vt poſſit circumuolui ad libitum obſeruatoris. Altera Regula æqualis longitudinis eſt CD, excauata quadrangulariter ad E, vt illi poſſit inſeri prior Regula, & hæc vltro citroque ſic duci, vt beneficio perpendiculi retineat cum AB, angulos vtrinque rectos: reliqua quoque eius portio CF, ſit excauata in modum portulę oblongæ, vt ex rotula infra C, affixa poſſit filo delicatiſſimo ſurſum deorſumque moueri alterum pinnacidium F, ſimile pinnacidio G, videlicet Lamellæ rotundè perforatæ, ita vt ad eius centrum pertingat triangularis lamella, ſpectando per foramen lamellę ocularis A, & apicem dicti trianguli, certius ac ſubtilius dirigatur radius viſualis in obiectum. Porrò latus AH, & EF, circa rectum angulum manifeſtabunt angulum FAH, nempe altitudinem obiecti. Sed quàm difficilè ſit retinerę portulam CD, in ſitu rectiſſimo ad AB, ita vt aliquot minutis non recedat ab angulo recto, nemo non videt.

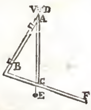


Baculus Iacobi. VII. Hæc enim difficultas in cauſa fuit, vt repudiato Radio Aſtronomico ſubſtitutus fuerit Radius Latinus: & hac ipſa laborat Balliſta Nautica, ſeu Baculus Iacobi: Regula videlicet quadrilatera, polita, & diuiſa in particulas quamminimas æquales; cum tranſuerſario CD, vltro citroque ductili, & ſic inſerto, vt vtrumque eius brachium æquale faciat cum AB, angulos rectos, oculo enim applicato ad extremum A, & reſpiciente infernè per extremum D, ad Horizontem, vel imum plani, ſuper quo erigitur altitudo; supernè autem per extremum C,

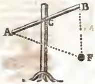


obiectum, cuius altitudo quæritur, habentur duo triangula ACE, rectangulum ad E, & ADF, rectangulum ad F, in quibus latus AE, & latera CE, ac DF, ope Trigonometriæ manifeſtant angulos ad A, & ſic totum Altitudinis quæſitæ angulum CAD. Sed latet etiam in huius inſtrumenti vſu fallacia parallaxeos oculi, cum viſio non fiat in ſuperficie oculi A, ſed in fundo eius, nempe in tunica retina. Sed de his plura Deo dante in noſtro libro Organico. Solent tamen a Naucleris ipſi AB, inſcribi Gradus, & Minuta prædictorum angulorum, vt dicemus in libro hydrographico.

Regulæ Parallacticæ. VIII. Regulæ Parallacticæ à Ptolemæo excogitatæ, & vſitatæ a Regiomontano, ac Bernardo Vualthero, nec neglectæ a Tychone, ſunt tres Regulæ quadrilateræ; duæ æqualis longitudinis, & ſexpedalis AB, & AC; quarum AB, habet dioptras, ſeu pinnacidia, & circa centrum A, attollitur, vel deprimitur, prout poſtulat altitudo obiecti D: altera manet immobilis, & fulcro aliquo bene firmo affixa, ſic vt ope perpendiculi AE, rectum ſitum retineat ad Horizontem. Tertia Regula BF, affigi poteſt, vel inſeri, ope cylindruli ad extremum B, & inſeri infernè Regulę AC, ita tamen, vt eleuata AB conſiſtat BF, in accepto ſitu ope cochleæ, vel lamellæ quam ſubſtulam vocant vulgò. Nam ſi BF, diuiſa fuerit in particulas quamminimas, æquales particulis 1000. vel 10000. in quas diuiſum eſt, vel pro diuiſo intelligitur vtrumque crus AB, & AC; portio BC, exhibebit chordam ſubtendentem angulum BAC, qui notus fiet, quærendo in Tabulis Sinuum ſemichordam, & duplicando angulum per eam inuentum. Eſt autem Angulus BAC, diſtantia obiecti D, a vertice V, eiuſque complementum ad Gradus 90. eſt altitudo viſa obiecti.



Tollenon. IX. Parallacticarum inſtar eſt noſter Tollenon, ideſt vnica Regula AB, longa 4. vel 6. pedes, vel plures ſi lubet, quæ intelligatur diuiſa in 1000. vel 10000. particulas æquales, & habeat duas acus infixas ad A, & B, parallelas inter ſe, & Horizonti, per quas dirigendus eſt radius viſiuus in



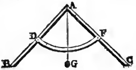
obie-

Digitized by Google

obiectum, attollendo Regulam circa centrum C, ita vt immobilis maneat in quouis ſitu ſemel acquiſito. Ex puncto autem B, pendeat catenula, vel funiculus inuariabilis tenſionis BF, cùm pondere non facile ab aura mobili, cuius longitudo ab extremo B, ad centrum perpendiculi, vel eius nodum F, ſit æqualis omnino longitudini AB: ſic enim naſcetur triangulum Iſoſceles ABF. Peracta obſeruatione, ope noſtri circini, de quo lib. 4. cap. 1. figura MN. accipiatur magna dexteritate interuallum AF, & applicato illo Regulæ AB, particulis, nota erit chorda AF, cuius ſemiſſis eſt ſinus ſemianguli ABF; hoc igitur duplicato notus erit angulus ABF, nempe obiecti diſtantia viſa à vertice; eiuſque complementum ad Gradus 90. erit obſeruata altitudo obiecti in Gradib. & Minutis.

Compaſſus Galilæi.

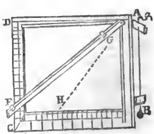
X. Galilæi cōpaſſus eſt Norma æqualium crurum AB, & AC, cum quadrantali arcu DF, diuiſo in Gradus, quos indicat perpendiculum AG.



Pinnacidia autem, ſeu dioptræ inſeruntur vtrilibet lateri Normæ; plures tamen alios vſus habet, qui traduntur in Opuſculo Auctoris hac de re edito.

Quadratū Geometricū.

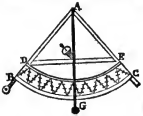
XI. Quadratum Geometricum, quod & Gnomonem vocant, eo quòd vnum eius Latus inſtar Gnomonis vmbram rectam projicientis ſit, alterum vmbram verſam; deſcribitur, & commendatur à Purbachio, Santbechio, Clauio, & Magino locis cap. 1. adductis. Latus enim AB, perpendiculi beneficio rectum ad Horizontem projicit Vmbram rectam BC, quæ diuiſa eſt in particulas 1000. vel 1200. Latus autem AD, projicit Vm-



bram Verſam CD, ſimiliter diuiſam, cuius partes DF, ſi indicet linea fiducialis Dioptræ FG, iam ex illis, & toto latere AD, in triangulo ADF, rectangulo ad D, habetur Angulus AFD, ideſt diſtantia obiecti viſi à vertice, & DAF, eius complementum, eſt altitudo obiecti ſupra Horizontem obſeruatoris. At ſi Dioptra cadat in vmbram rectam BC, & abſcindat partem eius BH, hæc cum toto latere AB, determinabit angulum BAH, & BHA, ope Trigonometriæ, ad cuius laborem ſubleuandum conſtructa eſt Tabula Gnomonica, in cuius ſuperiori fronte continentur centuriæ integræ partium Vmbræ; in ſiniſtro autem latere ſingulæ partes ad illam centuriam ſpectantes, & in area communi ſunt Gradus, Minuta, & Secunda Anguli DAF, vel BAH. Et Purbachius quidem Latus AB, & AD, facit partium 1200. vt & Santbechius; At Maginus, & Clauius partium 1000. Sed reliqui addunt etiam Secunda, & Clauius ſolis Minutis vtitur vltra Gradus. Ego illam huc non inſero: quia cenſeo Quadrato Geometrico præſtare Quadrantem Aſtronomicum tum facilitate conſtructionis, & ſecuritate collocationis debitæ; tum diſtinctione Graduum, & Minutorum, abſque alia Tabula: ideoque ſuadeo Altimetris, ne præter Normam ſimplicem, & Regulam, alijs aſſueſcant organis Altimetris, quàm Quadrantibus.

Quadrans Aſtronomicus.

XII. Quadrans itaque Aſtronomicus, Regium eſt optimumq; inſtrumentum ad capiendas altitudines, & Diſtantias a vertice, cuius cùm plures formæ poſſint excogitari, Nos hanc pro Quadrante transſcribili experti ſumus diu percommodam; quam per partes deſcribemus.



Primò fabrefiat ex metallo Quadrans ABC, cum limbo, ſeu potius faſcia quadrantali BCED, perfectè complanata, & perpolita, tantæque latitudinis, vt diuiſo Quadrantis limbo ſupremo DE, & imo BC, poſſint alternatim duci lineæ tranſuerſales capaces 60. particularum ſenſibili interuallo inter ſe diſtantium, pro ſexagenis cuiuſuis Gradus minutis, vt in Schemate adumbratum vides; quod commodè fiet, ſi Radius, ſeu latus AB, fuerit ſaltem trium pedum, & faſcia lata ſemipedem. Eſto ad Aſtronomicas ſubtilitates longè maioribus organis opus ſit. *Deinde* lateri AB, vel etiam AC, affixa ſit Dioptra B; nempe lamina perexiguo foramine pertuſa, & normaliter erecta ſupra planum Quadrantis ita vt centrum foraminis recta inſiſtat lineæ rectæ ductæ per centrum A, & per initium Graduum. Huic lamellæ ſoliti ſumus addere à tergo pyxidem metallicam oculi globoſitati conformatam, vt inſertus illi oculus ſtabiliter collineet per centrum foraminis, in cylindrulum, ſeu acum A, perpendiculariter erectam ſuper quadrantis planum, & per talem acum in obiectum. Eidem acui appenſum eſt perpendiculum AG, quod ſimul indicat an planum quadrantis recta inſiſtat Horizonti, & Gradus, ac Minuta diſtantiæ obiecti à verticali puncto; Gradus quidem in limbo BC, Minuta verò in linea tranſuerſali poſt Gradum illum ſuccedente.

Porrò tranſuerſarium DE, affixum eſt cylindro FH, craſſitudinis ferè palmaris, qui inſertus columellæ circumuolubili, ſuo pedeſtallo inſertæ, ita ſuſtentat Quadrantem, vt poſſit eleuari, ac deprimi ad nutum circumuertendo illum, & tamen beneficio cochleæ ad H, collocatæ maneat immobiliter in quouis ſitu ſemel acquiſito. Eidem columellæ inſerta eſt altera cochlea, per quam ſtatim planum quadrantis reducitur ad ſitum plani verticalis, prout oſtendit perpendiculum AG: quæ & ſimilia debent à ſagaci Lectore ſubintelligi, & à perito Organopœio fabrefieri, cum ſit difficillimum omnia minutim hic perſequi.

XIII. Norma ſimplex, ſpeculum planum, Regula ſimplex, & alia his ſimilia, deſcriptione non indigent, ſed ſolùm expoſitione modi, quo per hæc menſuratur Altitudo Turris, aut Montis, quod infra paulò poſt fiet.

CAPVT III.

De Mechanica dimenſione Altitudinis Turrium, aut ſimilium ædificiorum per ſolos funiculos, catenulas, aut bracteas. Qua occaſione proferuntur quarundam Turrium, vel Templorum Altitudines.

Varij modi mechanicæ dimenſionis.

I. OBuius eſt hic modus menſurandi altitudines Turrium ſupra ſolum, in quo fundatæ ſunt, per funiculos cum pondere appenſo, ſiue id fiat vnica vice, ſi Turris ſit ab imo ad ſummum quadrilatera, & parallelepipedæ figuræ ſimilis; ſiue per diuerſas vices menſurando eius partes,

Solent

Digitized by Google

Solent etiam adhiberi calami, vel virgæ, vel catenulæ, ne funis tenſio variata, dum menſuræ applicatur, variet iuſtam Turris altitudinem. Nos ad hoc vitandum vſi ſumus aliquando quidem filis ferreis inuicem connexis in modum catenæ; aliquando funiculo piceo glutine oblito; & aliquando bracteis ligneis bicubitalibus, vel tricubitalibus per clauiculos ſimul compactis, quas deinde extendentes ſuper trabem, aut pauimentum, ad iuſtiſſimam decempedarum, Pedum, & Vnciarum menſuram exegimus. Turris Aſinellæ, & Baſilicæ Mutinenſis, & Gnomonis antiqui, & noui S. Petronij, & noſtri noui Templi S. Luciæ Bononiæ, nos ipſi dimenſionem cum P. Franciſco Maria Grimaldo peregimus: Reliquas ab alijs accepimus, vt infraſcripta Tabula damus; ſupponentes proportionem Pedis Romani Antiqui, ad alios pedes, palmos, aut cubitos, de qua l.2.c.7.

II.	*Turrium, Templorumue Altitudo ſupra ſolum ſui Fundamenti.*	*Menſura diuerſ. Locorum.*	*Pedes Rom. Antiqui.*
	Aſinella Turris ab imo ad centrum Sphæræ metallicæ *Pedes Bononienſes* A centro prædictæ ſphæræ ad ſeptum	256 $\frac{1}{2}$ 163	324 $\frac{108}{128}$ 206 $\frac{16}{128}$
	Argentoratenſis, ſeu Argentinenſis Turris Eccleſiæ Cathedralis ſcanditur gradib. 635. Merſennius in Reflectionibus Phyſicomathematicis c.23. ait altam eſſe Pedes Arg. Petrus Bercius narrat eſſe altam Pedes Ego in Picturato ſchemate huius Turris legi Pedes	489 574 765	442 $\frac{1}{2}$ 511
	Cremonenſis Turris tota altitudo Cubiti Cremon. Pars quadrata vſque ad campanas Cubit. Crem. Latitudo Turris cubitorum 26. & vnc. 8.	338 256	541
	Genuenſis Laterna, ſeu Pharus cum ſcopulo Palmi Gen. Gnomon Templi S. Petronij Bononiæ altus nunc pedes Bon.	440 248 $\frac{1}{2}$	331 $\frac{1}{2}$
	Landiſhutana Turris in Bauaria inferiore ſcanditur gradib. 560. ſed alta eſt pedes Landiſhutanos	462	462 $\frac{1}{2}$
	Londinenſis Turris S. Pauli, vt refert Merſennius loco ſupradicto alta eſt Pedes Londinenſes Et tantam fuiſſe Pyramidem Ægypti altiſſimam Grauius oculatus teſtis aſſerit. Mutinenſis Baſilicæ Turris, de qua l.5.c.29. Alta cubit. Mut.	520 164 $\frac{2}{3}$	511 286 $\frac{1}{2}$
	Pariſienſis Templi S. Mariæ altitudo teſtudinis Ped. Pariſ. ex Merſennio in dictis Reflectionib. c.2. Longitudo Latitudo	108 346 141	118
	Rhotomagenſis Baſilicæ Turris, ac Pyramis Merſennio ſupra c.23. eſt tota pedum Pariſienſ. Pars Turris quadrata ſine Pyramide Pedes	375 186	409 $\frac{1}{2}$
	Romanæ Baſilicæ S. Petri altitudo à Crucis ſupremo ſupra tholum vſque ad Pauimentum ex Merſennio ſupra c. 2. eſt Pedum Pariſien. Longitudo Baſilicæ 486. Latitudo 279. Tholi latitudo Ped. 121. ex eodem. P. Caſatus in Diſſert. 1. de Terra machinis mota ſupponit Altitudinem Crucis huius Baſilicæ, ſupra mediterraneum eſſe Palmorum Romanorum hodiernorum 700. circiter: ideſt pedum Romanorum Antiquorum 517. Ergo à Pauimento dictæ Baſilicæ ad mare Mediterraneum eſſet decliuitas Pedum 39. Pyramidum Ægypti altiſſima paſſuum 270. ex Tomo 2. parte 2. claſſe 8. Oedipi Ægypt. P. Kircher altera.	438	478 $\frac{1}{2}$ 1350 883

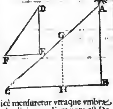
Digitized by Google

CAPVT IV.

Data Vmbra recta Altitudinis perpendicularis, cuius apex à Sole, aut Luna illuſtretur, inueſtigare eandem Altitudinem, tum modo à Vegetio indicato, tum alijs modis.

Lib.4. c.30. I. FLauius Vegetius de re militari ſubobſcurè inueſtigat altitudinem Turrium, aut Murorum, ad ſcalas, vel machinas faciendas, his verbis: *Aut certe cum Sol obliquus vmbram Turrium, murorumque iaciatur in terram, tunc ignorantibus aduerſarijs, vmbræ illius ſpatium menſuratur, itemque decempeda figitur, & vmbra illius ſimiliter menſuratur. Quo collecto numero, nemo dubitat ex vmbra decempedæ, inueniri altitudinem ciuitatis, cum ſciatur, quanta altitudo quantum vmbræ mittat in longum.* Quam praxim cum Ioanne Roias lib.4. Planiſphærij, c.4. paucis additis ſic illuſtrabimus.

Sit Turris Altitudo AB, cuius apicem A, Luminare illuſtrans ſupremi limbi radio AC, determinet rectam vmbram BC; noteturque illius extremum C. Sed eodem momento alter obſeruator firmata perpendiculariter Decempeda DE, notet per ſe, vel per ſocium eius vmbram rectam EF. Deinde mechanicè, vel geodæticè menſuretur vtraque vmbra in partibus æqualis longitudinis, qualium nota eſt Decempeda DE, nempe in pedibus, cui decempedæ intelligatur æqualis GH, perpendiculariter ducta ad BC. Erit enim Triangulum CGH, æquale triangulo DEF, cùm obſeruata ſit eodem momento vtraque vmbra, & ideo diſtantia Solaris limbi à Zenith, idest angulus D, & G, ſint æquales, & anguli ad E, & H, recti. Quare triangulum CGH, erit ſimile triangulo CAB. Igitur vt vmbra EF, ad decempedam DE, ideſt vt CH, ad GH, ita vmbra BC, ad altitudinem AB.

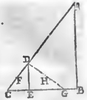


II. Idem igitur aliter conſequeris, ſi in eodem plano verticali trianguli ABC, dum vnus notat vmbræ BC, terminum C, tu decempedam GH, perpendiculariter conſeruatam ſic moueas vltro citroque, vt vel eius apex G, perſtringatur à radio AC, vel aliqua eius pars: nam vt CH, ad totam GH, vel ad eius partem, ita erit BC, ad AB.

CAPVT V.

Normæ ſimplicis ope altitudinem Turris, aut Montis ſupra Horizontem obſeruatoris inueſtigare.

1. Modus. I. ESto altitudo AB, ſupra Horizontalem BC, perpendiculariter aſſurgens: & nota ſit, vel Geodæticè acquiſibilis ſit BC. Colloca ſupra bacillum DE, normam FDH, ita vt reſpiciendo ſecundum eius latus DF, radius viſualis DC, & DA, ſit in eadem recta linea AC, connectente extrema A, & C: reſpiciendo autem ſecundum alterum normæ latus DH, obſerua punctum G, & metire interualla CD, & DG. Nam vt CD, ad DG; ita nota diſtantia BC, ad altitudinem AB. Nam in Triangulo ABC, recta DG, ducta eſt ſubcontrariè ad latus AB, iuxta quintam Primi Conicorum Apollonij, hoc eſt ita, vt angulus CDG, ſit æqualis angulo ABC, cum recti ſint vterque: quare cum angulus C, ſit communis vtrique Triangulo, erit etiam angulus DGC, æqualis angulo BAC; ideoque triangula CDG, & CAB, ſunt equiangula, habentque circa angulos æquales latera proportionalia, ſeu ſimilia; igitur ducta BC, per DG, & producto diuiſo per CD, nota fiet AB.

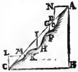


Per 32. primi. per 4. ſexti.

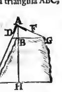
2. Modus. II. Quod ſi vtendo vnico latere Normæ DF, & ſpectando extrema A, & C, bacillus ſeu calamus DE, perpendiculariter conſiſtat ſupra BC; tu eritque in eadem ſpecie partium nota eius altitudo, & interuallum CE, in quibus nota eſt BC, tunc triangulum CDF, homologum erit triangulo CAB, & faciendo vt CE, ad DE, ita BC, ad aliud, procreabitur altitudo AB.

3. Modus. III. Vel ſi liceret ducere chordam, ſeu funem AC, tanta tenſione, quantam requirunt funambuli ex turribus per eum reptiuolando deorſum, eumque exactè metiri, tunc iuxta priorem modum menſuranda eſſet intercapedo CG: nam vt CG, ad DG; ita eſſet AC, ad AB. Iuxta poſteriorem verò modum, vt CD, ad DE, ita AC, ad AB.

4. Modus. IV. Similiter ſi ex vertice collis AB, liceat extendere ad pedem eius funem AC, ſiſtentantibus eum bacillis GF, IH, Mk, ne nimis deorſum curuetur, applica ad pedem C, normam CLM, ita vt latus CL, inſiſtat ipſi BC, perpendiculariter, & metire funis partem CM, ijſdem menſuris, quibus notus eſt totus funis AC, & in ijſdem metire latera normæ, quam ſuppono eſſe valdè magnam; nam vt CM, ad CL, ita erit AC, ad altitudinem AB; & vt CM, ad LM, ita AC, ad BC, diſtantiam pedis C, à Montis perpendiculo AB. Idem aſſequeris, ſi commodior ſit applicatio Normæ in Vertice Montis; Nam vt AD, ad ND, ita AC, ad AB; & vt AD, ad AN, ita AC, ad BC. Sunt enim homologa, & ſimilia triangula ABC, & CLM, & AND.



5. Modus. V. Aliter ſi in vertice Montis ſit Planities idonea, & ex paxillo AB, liceat extendere funem AC, notæ longitudinis, & per Normæ ADF, latera ſpectando C, & G, terminos metiri AG, & horizontalem BG, & altitudinem AB; Tunc enim vt AG, ad BG, ita AC, ad AH, montis altitudinem ſupra CH. Et vt AG, ad AB, ita AC, ad CH. cum Triangula ABG, & ACH, ſint ſimilia, &c.



6. Modus. VI. Sextò per Cultellationes licet membratim metiri altitudines montium, ope libellæ normaliter adhibitæ, vel ipſius Normæ. Sit enim Montis altitudo AB, & incipiendo à pede eius C, erige baculum CD, æqualem ſtaturæ tuæ, vel altitudini tui oculi perpendiculariter ope exacti perpendiculi, cui affixa ſit norma ita, vt vnum eius latus congruat perfectè cum perpendiculo DC, & proſpice Montis punctum E, quod ſocio adiuuante notetur, ſpectando per normæ, vel libellæ dioptras, vel extrema alterius lateris. Deinde tranſlato inſtrumento in E, & collocato perpendiculariter in EF, ſpecta per alterũ latus normæ punctum G. Tandem collocato in G, bacillo HG, ſpecta montis verticẽ A, quot enim vicibus adhibueris Bacillũ DC, toties altitudo AB, cõtinebit menſurã bacilli. Nẽpe in caſu noſtro ter, ſed in alijs caſibus reipſa multo plu- Cultellationis nomen. ries. Hunc modũ mẽſurandi colles *Cultellationem* appellant Firmicus li. de re agraria, & Hyginus in fragmentis.



VII. Huic

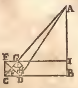
Digitized by Google

7. Modus. VII. Huic artificio ſimile eſt illud, quo nos vſi ſumus in menſuranda altitudine Paterni Montis ſupra Planum Serræ Paterni. Deſcendendo enim ex Paterni vertice A, ſocius geſtans Decempedam HG, & eam perpendiculariter Horizonti conſeruans tamdiu deſcēdebat, donec nos oculo in A, collocato, per normam Horizontaliter detentam ſpectabamus Decempedæ apicem H. Deinde deſcendente M, ad ſtationem G, ſocius deſcendebat ad E, donec ego ex G, Horizontaliter dirigendo radium viſiuum per latus Normæ ſpectarem Decempedæ apicem F. Sic ex E, ſpectabam apicem D. Abſolutis operationibus, numeratiſq; ſtationibus, concluſi Decempedam HG, totidem vicibus contineri in altitudine AB, detractis tamen toties altitudinibus oculi mei, qui erecta ſtatura proſpiciebam apicem Decempedæ.

CAPVT VI.

Altitudinem Turris, aut Montis ſupra Horizontem obſeruatoris metiri per ſpeculum, aut vnicum angulum, ſi nota ſit eiuſdem obſeruatoris diſtantia à Perpendiculo Turris, vel Montis.

1. Modus. I. Altitudo menſuranda ſit AB, eiuſque Diſtantia nota ſit BC, in qua collocetur ſpeculum Planum in D, horizontaliter, in illud enim radiabit, & mittet apex A, ſui ſpeciem per radium AD, qui eſt radius incidentiæ, faciendo angulum ADB, æqualem angulo Reflexionis EDC, per Axioma commune Opticorum. Recedat igitur obſeruatoris oculus à D, versùs C, donec in E, per radium reflexum DE, videat imaginem D, nempe apicis A, & menſuretur tum perpendicularis oculi altitudo CE, tum interuallum CD, in triangulo enim CDE, rectangulo ad C, & ſimili triangulo ABD, rectangulo ad B, erit vt CD, ad CE, ita nota diſtantia BD, ad quæſitam altitudinem AB.



2. Modus. II. Aliter eandem altitudinem obtinebis, ſi Quadrato Geometrico CF, obſerues angulum ACB, in eodem triangulo: Nam ſi fiat vt ſinus totus ad latus BC, notum, ita Tāgens anguli ACB, ad aliud, prodibit altitudo AB. Vel ſi Logarithmū diſtantiæ BC, addas Tāgilogarithmo anguli C, ſūma erit Logarithmus index altitudinis AB.

3. Modus. Per 13. primi. III. Item ſi Quadrante Aſtronomico GH, ſpectando apicem A, obſerues angulum CGH, eius cum recto angulo HGI, ſumma ſubtracta duobus rectis notum relinquet angulum AGI; in triangulo AGI, rectangulo ad I, in quo ſupponitur nota diſtātia obſeruatoris à perpendiculo AB, nempe GI; ergo ſi fiat vt Radius ad GI, ita Tangens anguli AGI, ad aliud, gignetur altitudo AI, cui addendo oculi altitudinem GD, fiet altitudo tota AB. Vel Logarithmo Diſtantiæ GI, adde Tangilogarithmū anguli AGI, ſumma erit Logarithmus altitudinis AI, complendæ per BI, ideſt DG, altitudinem oculi.

4. Modus. IV. Quòd ſi lubeat vti Quadrato CF, cum ſcala Altimetra, iam cap. 2. num. 11. illius vſum expoſui. Lubet tamen ſubijcere Exemplum eius in Dimenſione Turris Baſilicæ Mutinenſis noſtro rogatu peracta à peritiſſimo Geometriæ Practicæ D. Antonio Petracio, quam poſtea nos funiculis, & calamis repetiuimus.

Exemplum per Scalam Altimetram.

1. Statio. Primò, *diſtantia BC, à Mutinenſis Baſilica Turri dimenſa fuit cubitorum Mutinenſium 259 $\frac{1}{3}$. & in Vmbra verſa ſpectando apicem A, reperta fuerunt partes 37 $\frac{2}{3}$. qualium tota altitudo ſcala erat 60. Igitur ductis 259 $\frac{1}{3}$. per 37 $\frac{2}{3}$. & ſumma diuiſa per 60. proueniet altitudo cubitorum 162 $\frac{13}{16}$. cui addendo altitudinem inſtrumenti, quæ fuit duorum cubitorum, euadit tota turris altitudo AB, cubitorum 164 $\frac{13}{16}$. ſeu vnciarum præterea 2 $\frac{1}{3}$.*

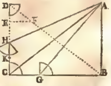
2. Statio. Secundò, *electa fuit diſtantia BC, cubitorum 212 vnciarumque 3. & in vmbra verſa fuere partes 46. per quas ductis 212 $\frac{1}{4}$. & ſumma diuiſa per 60. prodiere cubiti 162. vnciæ 8 $\frac{7}{10}$. quibus addita inſtrumenti altitudo cubitorum 2. efficis altitudinem totam AB, cubitorum 164. vnc. 8. $\frac{7}{10}$.* Quantam ferè idem D. Petracius reperit funiculis cum pondere appenſo.

CAPVT VII.

Altitudinem Turris, aut Montis, ſupra Planitiem determinatam inueſtigare, quando ignota eſt diſtantia eius, nec datur acceſſus ad eius perpendiculum, quo mechanicè poſſit ea diſtantia menſurari.

I. Poſſem me hinc ſtatim expedire, ablegando Lectorem ad modos acquirendi diſtantias locorum inacceſſibilium, quos tradidi lib. 4. Geodætico. Lubet nihilominus huius Altimetriæ varios modos hoc loco proponere duabus tantummodo figuris, quarum *Prima* deſeruiet, quando Altimenſor non eſt in ipſa Turri, aut Monte, ſed longè ab illa, nec poteſt diſtantiam ſui ab altitudine menſuranda, mechanica dimenſione acquirere; *Secunda* deſeruiet quando Altimetra eſt in Turri, aut Monte, ſed non poteſt diſtantiam perpendicularis altitudinis à certo termino, quo indiget, adipiſci.

1. Modus. *Primò*, ſi altitudinis quæſitæ AB, diſtantia BC, ignoretur, nec mechanicę dimenſioni ſit obuia, recede à termino C, in D, menſurando interuallum CD, & reſpiciendo ex D, terminum B, & C, acquire angulum BDC, vel rectam EF, parallelam ipſi BC, menſurando item DE, nam vt DE, ad EF, ita CD. ad BC. Vel alijs modis lib. 4. à cap. 2. traditis adipiſcere diſtantiam BC, cum qua per Problemata huius libri c. 5. aut 6. inquire altitudinem AB.



2. Modus. II. *Secundò* in eadem recta linea BC, duas elige Stationes C, & G; in quibus ope Quadrantis, vel Quadrati obſerua angulos ACG, & AGB, & mechanicè metire interuallum CG. In triangulo enim ACG, præter baſim CG, dabitur vterq; angulus illi adiacens, nempe ACG, obſeruatus, & AGC, quia eſt complementum ad duos rectos anguli AGB. Quare per Trigonometriæ regulas inuenire poteris AC: cum qua deinde, & cum angulo ACB, in triangulo ABC, inquires item Trigonometricè tum altitudinem AB, tum ſi libeat, diſtantiam BC. Per 13. primi.

3. Modus. III. *Tertiò*, ſi detur altera altitudo CH, contrapoſita ipſi AB, ſiue illa ſit Turricula, ſiue arbor præcelſa, ſiue aliud ædificium, ſiue collis, cuius tamen liceat metiri prius altitudinem CH. Fac in ea duas ſtationes, vnam in imo C, obſeruando ibi angulum ACB, cuius complementum ad rectum, erit angulus HCA: alteram in ſummo H, obſeruando ibi ope Quadrantis angulum IHk, cuius ad duos rectos complementum eſt angulus AHC. Hinc enim in triangulo ACH, data recta CH, & adiacentibus angulis AHC, & ACH, beneficio Trigonometriæ poteris lucrari obliquam diſtantiam AC: cum qua deinde in Triangulo ACB, rectangulo ad B, & cum angulo iam obſeruato ACB, lucraberis tum altitudinem AB, tum ſi placeat, rectam diſtantiam BC. Sed longè

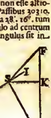
Digitized by Google

frequentior eſt ſecundus modus, & promptior inuentu, quo nos ſæpenumerò ſumus vſi.

4. Modus. IV. Præter hos modos ſunt alij quidam, qui pendent ab opportunitate loci; ſæpe enim non datur vna planicies, aut altitudo talis, qualem requirit 1. 2. & 3. modus, & tunc oportet Altimetram induſtria vti, vt optatum finem conſequatur. Dabimus huius induſtriæ exemplum, qua P. Franciſcus Maria Grimaldus, & Ego venati ſumus altitudinem Montis Mutinenſis ſupra Serram Paterni Montis. Eſt autem ille Mons *Fannano* monti vicinus ſupra villam Rotundelatam, quem accolæ appellant *il Cimone*, ideſt montem ſublimis verticis, diſtatque à Paterno monte Bononienſi ſaltem milliaria Italica 30. vt conſtanter affirmarunt agreſtes quidam Viatores; nos tamen prius hanc diſtantiam exactè voluimus pernoſcere Geodæſiæ beneficio. *Primò* ſiquidem ex S, ſtatione proxima Domui Serræ Paterni prope arborem quandam ſpectando Paterni Montis cacumen P, vbi prægrandis Crux lignea conſpicitur, per 2. modum ſupra indicatum acquiſiuimus Diſtantiam PS, paſſuum Bononienſium 416. *Secundò* ſpectando ex S, apices Paterni montis P, & Cimonis F, obſeruauimus angulum FSP, Gr. 51. 12′. 6″. & ex Paterni cacumine P, ideſt ex ipſo Crucis trunco, ſpectando arboris truncum S, & Cimonis eundem apicem F, obſeruauimus angulum EPS, Grad. 128. 10′. 50″. vel 49″. modis lib. 4. cap. 1. indicatis: niſi enim ea ſubtilitate vtamur, periculum eſt erroris non contemnendi in diſtantijs colligendis. Datis igitur in Triangulo EPS, dictis duobus



Per 32. primi. Angulis, & inde duorum rectorum complemento, nempe angulo PFS, Gr. 0. 37′. 5″: cum oppoſito latere PS, paſſuum 416. reperta fuit per Trigonometriam Logarithmicam diſtantia FP, paſſuum Bononienſium 30056. & FS. paſſ. 30314. quæ redacta ad diſtantiam curuilineam in conuexa Telluris ſuperficie per regulas traditas lib. 4. cap. 10. euadit quamproximè 30310. paſſuum. Scimus enim aliundè hos montes non eſſe altiores Mari Adriatico duo Milliaria. Porrò Paſſibus 30310. reſpondent ex dictis lib. 5. cap. 24. Minuta 28′. 16″. tum in arcu circuli terræ maximi, tum in angulo ad centrum Terræ talem arcum ſubtendente. Qui angulus ſit in adiecta hac figura C, factus à perpendiculo duorum Montium, nempe Fanani FC, & Serræ Paternianæ SC, cui abſcindatur æqualis CK: in Iſoſcele enim CkS, ſi Gradibus 180. ſubtrahatur angulus C, 28′. 16″. relinquentur ſinguli anguli ad baſim KS, Gr. 89. 45′. 52″. quare angulus FkS, æqualis duobus internis



Per 5. & 32. primi. CkS, & ipſi C, ſimul euadit Gr. 90. 14′. 8″.

V. Intelligatur iam libella Horizontalis LI, collocata in S, & faciens cum perpendiculo angulum rectum CSI: nam ſi huic ſubtrahas angulum CSK, quem ſupra oſtendimus eſſe Gr. 89. 45′. 52″. relinquetur angulus ISk, 14′. 8″. Iam verò Pater Grimaldus, me teſte & adiutore collocata in S, magna libella pedum 25. de qua lib. 5. cap. 30. & ſpectando Fanani apicem F, obſeruauit angulum FSI. Gr. 1. 37′. 10″. quæ dies fuit 25. Septembris Anni 1655. eſto die antecedenti Quadrans Aſtronomicus exhibuiſſet eundem Angulum Gr. 1. & ferè 38′. Sed Libellæ magis fidimus vtpote longè maiori inſtrumento, & ſubtiliori cura adhibito. Adde igitur angulum FSI, Gr. 1. 37′. 10″. angulo ISk. 14′. 8″. & fit totus angulus FSK, Gr. 1. 51′. 18″. cum quo in Triangulo FKS, & cum angulo FKS, ſupra reperto Gr. 90. 14′. 8″. & cum oppoſito latere FS, paſſuum Bonon. 30314. Trigonometria duce reperitur FK, paſſuum Bonon. 981 ½. Nam operatio Logarithmica ſic ſe habet.

FS. *Paſſ. Bonon.*		30314.			*Logarith.*	44816424
FSK.	Gr.	1.	51.	18″.	*Logarith.*	85101454
FKS.	Gr.	90.	14.	8.		
Pro quo.	Gr.	89.	45.	52.	*Reſid. Log.*	00000037
Ergo FK, Paſſ. Bonon. 981 ½.					*Logarith.*	29917915

Itaq; Cimonis Montis vertex F, à centro Terræ C, diſtat pluſquam Serræ vertex S, paſſib. Bononienſib. 981 ½. Ipſe autem Serræ vertex demonſtrabitur infrà cap. 12. num. 4. altior ſuperficie Adriatici Maris paſſus Bonon. 175. Ergo abſoluta altitudo Cimonis Montis ſupra æquor Adriatici eſt paſſuum Bonon. 1156½. His itaq; & ſimilibus induſtrijs ſuperandæ ſunt difficultates, quæ non rarò ſeſe opponunt Altimetriæ Montium. Veniamus nunc ad ſecundum caſum, & Schema. Cimonis Montis Altitudo abſoluta.

VI. Quando Altimenſor eſt in Turri aliqua, vel Montis vertice, & duas in illis ſtationes poteſt eligere notæ inter ſe diſtantiæ, poterit etiam conſequi diſtantiam earum ab aliquo termino viſibili, ſufficientem ad inueſtigandam ſuæ Turris, Montiſue altitudinem, idq; duobus potiſſimum modis ſequenti ſchemate indicatis.

VII. Sit Altitudo inquirenda AB, cuius nec BC, nec vlla alia diſtantia nota ſit, ſed in perpendiculo AB, liceat obtinere duas ſtationes, vnam in A, vbi ſpectando terminum aliquem euidenter conſpicuum putà C, obſeruetur angulus BAC; alteram in D, vbi idem ſignum C, ſpectando, obſeruetur angulus BDC, & hinc ad duos 5. Modus.



rectos complementum ADC, ſitque notum ſtationum interſtitium AD: nam in triangulo ACD, data baſi AD, & angulis adiacentibus, nota fiet diſtantia AC, per conſuetas Triangulorum leges; cum qua deinde, & cum angulo BAC, iam obſeruato in triangulo ABC, rectangulo ad B, Trigonometria ritè adminiſtrata, cognoſcetur tum altitudo AB, tum, ſi lubeat, diſtantia BC, in partibus, qualium præcognita fuit AD.

VIII. At ſi obſeruator eſſet in C, (Quod interim addimus occaſione huius figuræ) & ibi per Quadratum, Quadrantemue reſpiciendo ad ſigna A, & D, notæ intercapedinis, obſeruaret angulum HCA, factum à perpendiculo CH, & à recta AC, ducta ad alterum perpendiculum AB, minus quàm milliari diſtans, eſſent AB, & CH, ad ſenſum parallelæ, ideoq; angulus BAC, æqualis alterno, & obſeruatione noto ACH: obſeruato autem angulo DCH, notus eſſet illi alternus, & æqualis BDC, & hinc eius complementum ad duos rectos ADC, cum quo, & cum CAD, & interſtitio AD, vt ſupra, nota fieri poſſet Altitudo AB, & diſtantia BC, ſed hoc obiter. 6. Modus. Per 29. primi. Per 13. primi.

IX. Liceat iam in Montis BE, cacumine EG, facere duas ſtationes E, & G, noti interualli, & ſpectando, ex D, & F, perpendicularibus oculi altitudinibus eundem terminum C, obſeruare angulos DFC, & CDF, præter dictos angulos dabitur DF, vtpote parallela, & æqualis ipſi EG: Quare conſulta Trigonometria manifeſtabit diſtantiam CD, & hæc cum acuto angulo CDB, noto per exceſſum obtuſi CDF, ſupra rectum EDF, in Triangulo CDB, rectangulo ad B, manifeſtabit diſtantiam BC, & altitudinem BD, maiorem altitudine BE, tantulo, quantula fuit oculi altitudo DE. 7. Modus.

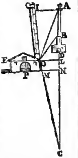
X. Octauus modus eſt, quando nec manendo in recta SC, nec aſcendendo per DA, nec recedendo ex E, in G, licet acquirere diſtantiam AC, vel CE, ſed neque licet inſpicere punctum B, & acquirere diſtantiam BC, modis numero 1. indicatis, eò quòd B, vbi cum BC, fit angulus rectus, vel quaſi rectus, lateat ſub monte, aut Terræ tumore valdè profundo: Tunc enim recedendo ex C, in tranſuerſum ad aliam ſtationem noti interualli, & ex vtraque ſtatione ſpectando verticem A, quærenda 8. Modus.

eſt

Digitized by Google

eſt diſtantia AC; & obſeruato angulo ACB, acquirenda eſt altitudo AB. Quod luculentius docebimus Exemplo noſtræ Praxeos à P. Franciſco Maria Grimaldo, & me perfectæ pro exacta altitudine Aſinellæ Turris Bononienſis ſupra ordinariam ſuperficiem Canalis Rheni parui, qua indigere nos putabamus ad dimenſionem totius Globi terraquei. Praxis ita ſe habuit.

Exemplum inueſtigatæ Altitudinis Aſinellæ Bononienſis ſupra ordinariam ſuperficiem Canalis Rheni Bononienſis.



XI. *Primò* ſit Aſinellæ Turris AD, perpendiculum AC, vſque Terræ centrum C, productum; Portus autem vnde per Canalem Rheni ſoluunt naues Ferrariam versùs, & ſuperficies aquæ Canalis prædicti ſit PM, vnde ad centrum Terræ ducatur alterum perpendiculum MC, cui abſcindatur in AC, æqualis CN, fiatq. Triãgulum Iſoſceles CMN. Quæritur enim altitudo AN, Aſinellæ apicis A, ſupra N, ideſt ſupra MP, eſt autem ſupra prædictum Portum Ædicula *Crucifixi* dicta, cuius faſcia ſub tegulis EO, eſt æqualis altitudinis cum ſtatione oculi O, prope mœnia vrbis hac de cauſa electa. Porrò altitudo faſciæ EO, ſupra prædictam aquam funiculo, & calamis per nos dimenſa, ideſt, OM, fuit Pedum Bononienſium 49. vnciæ vnius, & $\frac{3}{4}$. His præmiſſis. *Secundò* in O, collocato inſtrumento, & ſpectando apicem A, ſimulq; ſcopum perexiguum erectum in I, obſeruatus fuit angulus AOI, Gr. 85. 50'. 56". translatoque inſtrumento, ita vt eius centrum congrueret exactè cum I, indeque ſpectando apicem A, & ſcopum relictum in O, fuit obſeruatus angulus AIO, Gr. 84. 34'. 11". interuallum autem IO, ſecundùm murum vrbis, qui ibi rectiſſimus eſt, fuit Bononienſium pedum 608. & vnciarum 8. vnde in Triangulo AIO, Trigonometricè inuenta eſt diſtantia AO, Pedum Bonon. $3640\frac{9}{31}$. *Tertiò* obſeruatis in O, angulis factis ſupra Horizontalem lineam, à radijs viſiuis OA, directo ad apicem A, & OB, directo ad ſeptum B, vnde Turris gracilior aſſurgit, patuit eorum differentia AOB, Gr. 2. 33'. 54". in triangulo ABO, in quo iam per 2. progreſſum reperta fuit AO, pedum $3640\frac{9}{31}$. præcognita autem erat ex mechanicis noſtris menſuris diſtantia ſepti B, ab apice A, pedum Bon. 163. ergo per Trigonometriã datur angulus ABO. Gr. 91. 49'. 53". cuius ſumma cum AOB, Gr. 2. 33'. 54". ſubducta duobus rectis dat angulũ CAO, Grad. 85. 36'. 13". Ex obſeruatis autem angulis in O, factis à perpendiculo CO, & radio, OA, angulus COA, fuit Gr. 94. 22'. 54". eius igitur ſumma cum angulo CAO, ſubducta duobus rectis relinquit angulum C, 53". *Quartò* igitur ducta OL, parallela ipſi MN, fiet Iſoſceles COL, in quo, angulus C, 53". ſubductus duobus rectis, dat ſummam, cuius ſemiſſis eſt angulus ad baſim CLO. Grad. 89. 59'. 34". Externuſque ALO. Grad. 90. 0'. 26". cuius ſumma cum LAO, ſupra reperto Gr. 85. 36'. 13". ſubtracta duobus rectis dat angulum AOL, Gr. 4. 23'. 21". ex quibus & AO, Pedum $3640\frac{9}{31}$. repertum fuit latus AL, Pedum Bononienſium 278. vnc. $7\frac{1}{4}$. & huic addendo LN, ideſt OM, pedum 49. vnc. $1\frac{3}{4}$. ex dictis in primo progreſſu, euadit Aſinellę verticis A, ſupra ordinariam Canalis Rheni PN, ſuperficiem, altitudo AN, pedum Bononienſium 327. & vnciarum 9. quod erat inquirendum.

Per 32. primi.

Per 5. & 15. primi.

XII. Eſt autem Longitudo Turris Aſinellæ conſpicua, nempè AD, pedum Bononienſium $256\frac{1}{3}$. ex dictis cap. 3. ergo reſiduum DN, ideſt libramentum, ſeu decliuitas ab imo Aſinellæ pede, ſeu platea, quam dicunt *in Porta*, vbi olim erat forum olitorium, vſque ad Canalis Rheni ſuperficiem in porta, eſt pedum Bonon. 71. & vnc. 3. Quæ interim notanda ſunt pro dicendis infra de his, & alijs horum tractuum altitudinibus ſupra æquilibrium Maris Adriatici.

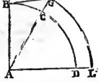
CONCLVSIO.

Altitudo Aſinellę Turris ſupra Ordinariam ſuperficiem Canalis Rheni in portu Nauium eſt	Pedum Bonon.
A ſphæra metallica centro ſumpta	$327\frac{3}{4}$
Ab imo Turris, ſeu ſolo plateæ in Porta	$71\frac{1}{4}$

CAPVT VIII.

De Diſcrimine inter Abſolutam, & Relatiuam Altitudinem Turrium, ac Montium, & de periculo fallaciæ non contemnendæ, orto ex Pſeudographia non animaduerſa, vel non expoſita à Geometris quibuſdam.

I. HActenus locuti ſumus de Modis inueſtigandi Altitudines Turrium, ac Montium ſupra planitiem aliquam, in qua obſeruatoris oculus ſit, vel eſſe fingatur, quam *Altitudinem Relatiuam* liceat appellare, eo quòd non habeat vnicum certum, ac determinatum terminum in Orbe terræ, vnde illa deſumatur, ſed referatur ad alia, & alia loca, in quibus ſit Altimenſor, vel eſſe fingatur. *Abſolutam* verò *Altitudinem* vocamus eam, quæ ſumitur à ſuperficie ſub turri, vel monte ficta, & ſphæricè continuata cum Maris ſuperficie, vſq; ad ſummum Turris, vel Montis in perpendiculo per imaginationẽ ducto vſq; ad centrum Globi Terraquei: pro quo, & pro infra dicendis, eſto ſequens diagramma, in quo ex Terræ centro A, deſcriptus ſit circuli Terræ maximi quadrans BCD, eiuſque ſemidiameter AB, ſupra ſuperficiem conuexam Terræ marique communem BCD, producatur vſque in E. Sit autem ſuper eandem ſuperficiem, in eodemque verticali altitudo Montis CF, cuius perpendiculum protrahatur vſque in A, centrum Terræ, & ex tota AF, ducto quadrante circuli EGL, abſcindatur AG, æqualis ipſi AE. Præterea ducatur Horizontalis linea EI, faciens in E, cum AE, angulum rectum AEI; & concurrens cum AF, in I, puncto. Tandem obſeruator in E, dirigens inſtrumenti EO, dioptram, radiumque viſiuum EF, in montis CF, cacumen F, capiat angulum FEI; & ex I, erigatur perpendiculariter Ik, concurrens cum EF, in K.



II. His poſitis dico *Altitudinem Abſolutam* Montis F, eſſe totam CF, ideſt eius perpendiculum vſq; ad eam conuexam Terraquei Globi ſuperficiem, quæ continuata intelligitur cum maris ſuperficie. Abſolutè enim prolato hoc nomine *Altitudinis* Montium, intelligitur eorũ perpendicularis erectio ſupra Globum ex terra, mariq; compactum. Ita cum Dicæarcho Altitudinem intellexit Plinius lib. 2. cap. 65. dicens: *Globum tamen effici mirum eſt in tanta planitie Maris, camporumque cui ſententiæ adeſt Dicæarchus, vir imprimis eruditus, Regum cura permenſus montes, ex quibus altiſſimum prodidit Pelion MCCD. paſſ. ratione perpendiculi, nullam eſſe eam portionem vniuerſæ rotunditatis colligens*. Proſequitur autem Plinius oſtendens ex Terra, & aqua factum eſſe à Natura vnicum Globum, reſpectu cuius Dicæarchus putauit altitudinem paſſuum 1250. ad Semidiametrum Terræ AC, quæ olim putabatur paſſuũ ſaltem 5412000. eſſe penè nullam, & contemptibilem. Abſolutè autem perpendicula Montium, immò & Turrium ſunt rectæ lineæ à ſummo ipſorum ductæ ad conuexitatem Sphærę

Abſolutæ Altitudinis nomen,

Digitized by Google

Terraqueæ, ibi enim faciunt angulos vtrinq; æquales,& rectos cum Tangente in eo puncto ſphæram;non autem cum Horizontali BG,aut EI,immo nec cum EG,connectente puncta E, & G, æquidiſtantia à communi centro terræ A. Præterea Dicæarchus perpendicularem eam altitudinem ſumit reſpectu *rotunditatis vniuerſæ*.ergo reſpectu illius ſuperficiei, quæ cum maritima, & terreſtri efficit vnum globum rotundum.Idipſum intelligunt illi auctores, qui dicunt tantam Altitudinem Montium excelſiſſimorum, quanta eſt maxima Oceani profunditas; inde enim putant Montes formatos, nempe ex terra eruta ab excauatis olim diuinitus receptaculis aquarum. Omnes denique boni Geometræ, qui docent ex nota Telluris ſemidiametro inueſtigare Altitudinem Montium, & diſtantiam, ad quam extenditur viſus humanus, & proſpectus in Mare, hoc modo accipiunt nomen Altitudinis.

Altitudo Relatiua triplex.

III. Dico autem Montis F, *Altitudinem Relatiuam* tripliciter in primis ſumi poſſe.*Primò* pro illa portione, quæ eſt ſuper Horizontalem lineam alicuius loci in ſuperficie quauis Terræ conſtituti, cuiuſmodi eſt FI, reſpectu Horizontalis EI, ductæ per obſeruatoris oculum E, vel cuiuſmodi eſt FG,reſpectu Horizontalis BG,tangentis conuexitatem Globi Terraquei in B. *Secundo*, pro illa parte altitudinis, qua montis apex F, magis diſtat a Terræ centro A,quàm alius locus, ſeu terminus in ſuperficie Terræ conſideratus. cuiuſmodi eſt FG, reſpectu E,& rectæ EG, nam cum poſitæ ſint æquales AE, & AG, exceſsus FG, ſuper E, vel ſupra EG, rectè dicitur Altitudo Montis F,relatiuè ad E, & EG. *Tertio* ſumi poteſt pro perpendiculari Ik, intercepta ab Horizontali EI, & radio viſiuo EF, qualis etiam eſset altera perpendicularis ex G, ſupra Tangentem BG, erecta vſque ad concurſum cum radio viſiuo ex B,ad F,producto. Nam quia Geometræ in menſurandis Altimetricè Turribus, aut collibus minus quam milliari diſtantibus, aſsumunt eorum altitudines cadere perpendiculariter ſupra ipſorum menſorum Horizontalem lineam; eſto in rigore Mathematico non ita ſe habeat; procliue etiam eſt in magna diſtantia obſeruatorem E, aſsumere pro FI, ipſam Ik,& pro termino reali F, terminum apparentem k, & altitudinem Montis F, inquirere per ſolutionem Trianguli EIk,rectanguli ad I.

Periculum erroris in Altitudine vera Montium.

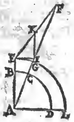
IV. Conſtat iam ex dictis, poſse committi errorem non contemnendum,immò quandoque enormem,ſi Altitudo montis Ik, accipiatur pro *reali*, *& abſoluta* eius altitudine, tantoque maiorem, quanto per plura Millia paſsuum diſtiterit locus E, à perpendiculo Montis CF, nam altitudo apparens Ik, facilè demonſtrabitur ſenſibiliter minor non ſolùm altitudine Abſoluta CF, ſed etiam reali relatiua FG,& FI. Conſtat præterea periculum eſse, ne aſsueti Altimetricis regulis Triangulo EIk, rectangulo ad I, innixis, quod de Relatiua Ik, valet, transferant ad alias altitudines Relatiuas, vel Abſolutas,cui periculo exponunt ſuos lectores illi Geometræ, qui nullo alio modo quàm prædicto docent inquirere altitudinem Montium,nec diſtinguunt, de qua altitudine loquantur, cuiuſmodi ſunt plures antiquiores Geometræ adducti cap. 1. Ne autem quis putet, aut periculum erroris eſse in hoc,ſed non magni,aut nonniſi à valdè imperitis Geometriæ patrabilis; Exemplis ſubiectis oppoſitum oſtendemus, præmiſso prius quo artificio error admiſsus corrigendus ſit.

PROBLEMA.

Apparentem Altitudinem Perpendicularem Montis, aut Turris remotæ ſupra Obſeruatoris lineam Horizontalem, corrigere, & reducere ad realem, & Abſolutam Altitudinem, Data Semidiametro Terræ, altitudine abſoluta obſeruatoris, & eiuſdem diſtantia a perpendiculo illius montis, vel turris.

1. Modus.

V. Si obſeruator ſit in Mari, aut in littore Maris,putà in E, & per eum proximè tranſeat conuexitatis Terraqueæ arcus EGL; Fac *Primo* vt Semidiametrum Terræ AE, ad diſtantiam datam EI, ita Sinum Totum, ſeu Radium AE, ad EI, Tangentem Anguli EAG, quo angulo in Tabulis Tangentium reperto, quære eius Secantem AI. *Secundo* fac vt Radium AE, in partibus Sinus totius ad Secantem AI, ita Semidiametrum Terræ AE, in paſſibus, eiuſque exceſsum GI, ſupra Semidiametrum AG, reſerua. *Tertiò* in Triangulo FkI, inquire altitudinem FI; nam in eo datur angulus FIK, vtpote æqualis angulo EAI, iam reperto, ob paralleliſmum linearum AE,& Ik, perpendiculariter ductæ ſupra Tangentem EI. Supponitur quoque obſeruatus angulus kEI,cuius & diſtantiæ EI, beneficio, inuenta fuerit apparens altitudo Ik, in Triangulo EIk, rectangulo ad I, atque notus angulus FkI, qui æqualis eſt recto kIE, & acuto kEI, ſimul ſumptis, ergo cum eo, & cum FIk, & altitudine Ik,poteſt Trigonometricè ſciri FI, & hæc iuncta exceſſui GI, conflabit Abſolutam altitudinem FG.



Per 19. primi.

Per 32. primi.

2. Modus.

VI. At ſi obſeruatoris oculus E, non ſit in Mari, nec prope littus Maris, ſed in loco inſigniter eleuato ſupra Mare,& Maris Terræque communis conuexitas vera ſit BCD finge tamen aliam conuexitatem huic parallelam, & ductam per E, quæ ſit EGL, tum Semidiametro Terræ datæ AB, adde datam altitudinem BE, & cum hac, vt in primo modo,quære Secantem AI,eiuſq;exceſſum GI, & in Triangulo FkI, quære FI, vt ſupra, & compone cum GI,vt habeas FG: cui tandem adde CG, æqualem ipſi BE,& nota fiet abſoluta altitudo FC.

Exemplum Diſcriminis inter Altitudinem Abſolutam Montis Mutinenſis Cimonis,& Relatiuam ad HoriZontalem lineam Obſeruatoris.

VII. Suprà Capite 7. num. 4. & 5. ex P. Franciſci Mariæ Grimaldi, noſtraque obſeruatione oſtendimus Cimonis Montis verticem F, altum eſſe abſolutè ſupra Adriatici conuexitatem BCD, tota altitudine CF, Paſſuum Bononienſium 1156 $\frac{1}{2}$.ſuppoſita Serre Paterni(quę hic eſto in E) altitudine abſoluta BE, paſſuum Bon.175. vt infra demonſtrabitur. Sed & ibidem oſtendimus, angulum EAF, factum à dictorum Montium perpendiculis eſſe 28'.16''.& angulum à radio viſiuo EF, & Horizontali EI, factum ex obſeruatione fuiſſe Gr.1. 37'. 10''. Datur autem terræ Semidiameter, ex lib. 5. c.33. & 34. Paſſuum Bononien. 3689598 $\frac{1}{2}$. Fiat iam vt Radius AE 100000. partium, ad Anguli EAG, 28'.16''. Tangentem EI, quæ eſt 822. ita AE, paſſuum 3689773 $\frac{1}{2}$. ad aliud, & prodibit EI, paſſuum Bonon. 30330.vnde colligo EF, maiuſculam debuiſſe eſse, quam quæ alia indagine reperta fuit 30314. Sed id nunc non agimus, nec multum refert ad negotium noſtrum; debet enim eſſe EF, paſſuum 30380.

VIII. In Triangulo igitur EIk, rectangulo ad I, poſita EI, paſsuum 30330. & angulo FEI, Gr. 1. 37'. 10''. inuenitur Trigonometricè apparens altitudo Ik, paſſuum Bonon. 858. operatio enim Logarithmica eſt huiuſmodi.

Angulus FEI, Gr. 1. 37'. 10''.	*Tangloz.*	84513591
EI. Paſs. Bonon. 30330.	*Logarith.*	44818724
Ergo Ik, Paſs. Bonon. 858.	*Logarith.*	29332315

Itaque erronea fuiſset Altitudo, tertia, & plus, parte veræ,& abſolutæ Altitudinis, ſi Ik, ſumpta eſset pro abſoluta altitudine; nam defectus eſt paſsuum 298 $\frac{1}{2}$.vt patet ſubtrahendo 858. à paſſib. 1156 $\frac{1}{2}$.

CA-

CAPVT IX.

Oſtenditur magnos alioquin Geometras Altitudinem Montium Relatiuam ad Horizontem Obſeruatoris perperam accepiſſe pro eorum Altitudine Abſoluta. Qua occaſione de Altitudine Olympi, *&* Pelij *in Theſſalia, &* Baldi *Montis in Italia.*

I. IAm Cap. præcedenti oſtendimus exemplo Cimonis Montis, noſtræque obſeruationis, ſi vulgari modo per Altimetriam triangulo rectangulo innixam, menſuretur altitudo montium, poiſe defici à vera, & abſoluta eorum altitudine pluſquam tertia eius parte, qui error tanto maior euadet, quanto remotior Mons fuerit ab obſeruatore anguli, facti à ſuo Horizonte phyſico, & à radio viſiuo verticis montis. Nunc oſtendendum eſt periculo huius erroris non eſſe obnoxios tantummodò tyrunculos, aut Geometriæ parum peritos, ſed etiam magnos alioquin Geometras ad hunc lapidem offendiſſe, alijſue anſam errandi dediſſe, accipiendo pro vera, ac nominando abſolute Altitudinem Montium eam, quæ non eſt abſolutè talis, ſed ſolùm reſpectiuè ad illum horizontem obſeruatoris, & quidem apparenter tantùm, non verè.

II. Primo loco ſe offert Xenagoras, de quo Plutarchus in vita Pauli Æmilij ſic narrat: *Eo in loco in altum erigitur Olympus amplius decem ſtadijs, quod tali eius, qui dimenſus eum eſt, epigrammate indicatur.*

Olympi altitudo,

Quà ſupra templum, cui Pythius autor Apollo,
Erigitur clari vertex ſublimis Olympi:
Bis quinque æthereas ſtadia exit rectus in auras,
Inſuper & Stadij ſextantem; huic quatuor autem
Noris deeſſe pedes. Menſuram prodidit iſtam
Xenagoras ſatus Eumelo. Tu Phœbe laborem
Compenſa lætus placitis rex optime, donis.

Quanquam Geometræ affirmant, neque altitudinem montis, neque maris profunditatem decem ſtadia excedere: tamen Xenagoras non temerè, ſed arte, & inſtrumentis adhibitis eam dimenſus videtur. Videlicet quia tam minutè eam definiunt Stadiorum 10. & Sextante vnius Stadij, demptis 4. pedibus, ideſt in totum paſſibus 1274 $\frac{1}{5}$. Conſtat enim Stadium paſſibus 125. ſeu pedibus 725. Quæ verò de Olympi vertice nubibus omnibus ſublimiore narrantur, infra, dum de altitudine aëris, diſcutienda ſunt. Interim videtur ferè certum Xenagoram ab eo loco dimenſum fuiſſe Olympum, vnde aſſurgere incipit prope fanum Apollinis Pythij, hoc eſt longiuſculè à mari, vt ex Plutarchi præcedenti narratione conijcitur; eamq; altitudinem non fuiſſe abſolutam, & in perpendiculo ſupra mare ſpectatam, ſed ſupra horizontem templi Apollinei. Ex Athanaſio autem Kirchero, de quo infrà num. 11. vſus videtur triangulo prædicto rectangulo.

III. Hinc pariter colligi videtur, Dicæarchum dimenſum eſſe Pelion, Olympum, & alios montes Theſſaliæ, quos indicat Plinius lib. 2. cap. 65. in loco adhuc viciniore ipſis, ideoque Pelio non dediſſe niſi ſtadia 10. quem tamen altiſſimum affirmauit montium, intellige eorum, quos regum iuſſu menſus eſt. Quamuis Plinius ibidem comparans Pelion cum alpibus accipiat Dicæarchi dictum vniuerſaliter de omnibus montibus, ſaltem Europæ. At Geminus in Elementis Aſtronomicis c. 14. ex Dicæarchi ſententia Cyllenem Arcadiæ montem Stadijs 15. Satabyrium verò 14. minorem quidem ſtatuit, ſed proximè ad has menſuras accedere indicat.

IV. Quidquid tamen ſit de priſcis illis Geometris, certum eſt P. Ioſephum Blancanum in dimenſione montis Baldi, qui eſt in agro Veronenſi, altitudinem eius Relatiuam, & Apparentem accepiſſe perinde, ac ſi vera eſſet, & abſoluta. Eius enim verba lib. 4. Sphæræ cap. 6. ſunt hæc: *Proditum eſt, inquit Plinius l. 2. c. 67. Dicæarchum*

P. Blancani opinio de Montium altitudine.

Siculum Ariſtotelis diſcipulum, primum perpendicularem montium altitudinem dimenſum eſſe, altiſſimumq; prodidiſſe Pelion, eiuſque perpendiculum aſſeruiſſe 1250. paſſus; vnde concludere licet, montium altitudinem multo minorem eſſe ſeſquimilliari. Notandum verò montium altitudines quotidie magis decreſcere, vti manifeſte probauimus ſupra in corollario de permutatione rotunditatis terræ. Vbi ſatis liquidò apparet, eum loqui de abſoluta montium altitudine, & perpendiculo ſupra æquilibrium rotunditatis Terraqueæ. Deinde ſtatim ſubdit: *Geometræ autem hoc modo altitudinem hanc metiuntur. In plano quopiam monti proximo, ſupra quod mons attollitur, Quadratum ita in cultrum ſtatuunt, vt latus AB, Horizonti æquidiſtet, latus verò BD, ad montem reſpiciat, perpendiculum autem CI, lateri AC, appenſum debet ſua linea reſpõdere exactè, hoc enim*



modo inſtrumentum erit in cultrum poſitum, ſiue Horizonti perpendiculare. Deinde menſor inſpiciens per pinnulas dioptræ verſus apicem montis, eam ſurſq; deq; eleuet, donec exactè ipſius apicem per rimulas pinnularum inſpiciat, in quo ſitu dioptram ſiſtat. Verbi gratia ſit altitudo alicuius montis perpendicularis EF menſuranda, & Quadratum cum dioptra ad apicem montis ſint directa, vt apparet in figura ſequenti, in qua conſidera duo triangula ſimilia, primum & maius AFE, quod faciunt diſtantia AF, altitudo EF, & radius viſiuus AE, alterum minus eſt in inſtrumento triangulũ ABO, quod æquiangulum eſt maiori, nam anguli ad B, & F, ſunt recti, angulus vero ad A, communis eſt, igitur & reliqui anguli æquales erunt, ergo triangula erunt proportionalia, ideſt, erit vt latus AB, ad BO, ita diſtantia AF, ad altitudinẽ FE, &c. & paulo poſt addit exemplum huius praxeos ſic.

V. *Ego Parmæ exiſtens montem Baldum totius Lombardiæ altiſſimum in agro Veronenſi, diſtantemque Parma milliaribus 70. menſuraui per Quadratum, reperique latus BO, contineri ferè octuagies ſepties in latere AB; quare concluſi altitudinem eius perpendicularem contineri in diſtantia etiam octuagies ſepties; diſtantia autem eſt paſſuum 70000. quæ diuiſa per 87. exhibet quotientem 804. altitudinem nempe quæſitam.* Tandem ſubijcit modum venandi diſtantiam quantamcunque AF, ſi ea ſit ignota. Manifeſtum ergo eſt P. Blancanum exiſtimaſſe, Geometras priſcos hac methodo vſos in menſura montium Pelij, & ſimilium, & de illa altitudine locutum, ex qua æſtimatur à quibuſdam Maris profunditas, hoc eſt de abſoluta, & hanc ex triangulo rectangulo AFE, collegiſſe facto ab Horizontali AF, & ab apparenti ſeu putato perpendiculo EF, etiam ſi mons diſtet 70. milliaribus ab Obſeruatore, talique methodo vſurum, etiamſi longè plus diſtitiſſet; cùm tamen in tanta diſtantia perpendiculum Montium, ac Turrium rectà tendens in centrum Terræ ſenſibiliter deflectat ab angulo recto faciendo cum Horizontali obſeruatoris, & multo maior ſit abſoluta altitudo talium montium, quam EF.

VI. Poſtquam autem hanc fallaciam detexram iam inde ab Almageſti noui conſcribendi initio, legi P. Cabæum conciuem meum doctiſſimum, & amiciſſimum, qui lib. 1. Meteorologicorum ad Ariſtotelis textum 63. quæſt. 1. teſtatur ſe præſentem adfuiſſe, quando P. Blancanus dimenſus eſt Baldum montem, aitq; non Parmæ, ſed *ad forum Næuij in colle ad Ripam Tari, qui locus per aliquot paſſus ſatis competenter eleuatur ſupra planum iacentis agri*, dimenſionem illam factam eſſe, ideoq; hanc altitudinem debuiſſe à Blancano addi altitudini paſſuũ 804. ſed & idem ibidem ait: *Primo ergo non aduertit Blancanus, illam non eſſe veram altitudinem montis*, ſed debere illi addi tantum, quantum eſt exceſſus Secantis inter Tangentem AF, & rotunditatem Terræ, quem exceſſum poſita Semidiametro Terræ 3500000. paſſ. colligit ex Tabulis Secantium paſſuum 610. ideoq; altitudinem Baldi eſſe minimum paſſuum 1414. etiamſi negligatur altitudo collis ad Forum Næuij, ſupra Mare. In margine itaq; notat Blancanum ſemel *inaduertentiæ*, & iterum *erroris*: vt agnoſcas me nec ſolum, nec Primum hoc ſphalma notaſſe, cùm anno 1646. liber P. Cabæi prodierit in lucem, licet poſtea, & ſerius eum locum legerim.

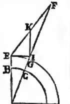
VII. Fuimus autem vterque diſcipuli Blancani, ſed amici veritati magis, quàm magiſtro, & crebrò vacationum autumnaliũ occaſione diuerſati in villa illa Collegij Parmenſis ſupra collem prædictum ſita, & ego ſaltem quindecies ibi fui, & nunc conferendo altitudinem

Digitized by Google

Altitudo Fori Nauij ſupra Mare.

illius ſupra ripam Tari, cum altitudine Serræ Paterni ſupra ripam Rheni prope Bononiam cenſeo eas eſſe proximè æquales, atq; adeo paſſuum Bononienſium circiter 150. Porrò ex libellationibus peritorum Ruſſelli, & Saxij à Stellata ad Adriaticum interuallo milliarium 60. Eridani decliuitas eſt paſſuum Bononienſium 2 $\frac{1}{2}$. Ergo ab ingreſſu Tari in Padum interuallo Milliarium 70. vbi Padus eſt velocior, vſq; ad Stellatam eſt Saltē paſſuum 3. & à ripa Tari ſub *Foro Nauij*, vulgo *Fornuouo*, ad Tari influxum in Padum interuallo Milliarium 24. vnus ſaltem paſſus, quare omnibus computatis altitudo collis prædicti ſupra Adriatici æquor probabiliter eſt paſſuum Bononienſium 156 $\frac{1}{2}$. ſed ſaltem 150. immò vt multum de iure noſtro cedamus, ſit paſſuum 100. erit enim Baldi altitudo abſoluta iuxta computationem reliquam Cabæi paſſuum 1514. atq; adeo ſeſquimilliari maior, quantam nulli montium concedebat Blancanus. Sed quia diſcrepamus Cabæus, & Ego in Semidiametro Terræ; perpendendum eſt ex poſitis ſupra, & datis à Blancano, & deinde ex noſtra dimenſione Montis Baldi, facta in Serra Paterni, quanta ſit eius altitudo abſoluta.

VIII. Repetatur huc figura Capite 8. numero 5. expoſita, in qua Terræ Semidiameter AB, ex dictis lib. 5. cap. 33. paſſuum Bononien. 3689598 $\frac{1}{2}$. augeatur ob altitudinem Collis ad Forum Næuij per BE, repræſentatam paſſibus 100. vel 101 $\frac{1}{2}$. iuxta dicta ad finem præcedentis numeri 7. ſitque rotundè 3689700. Nam ſi fiat vt AE, paſſuum 3689700. ad EI, à Blancano creditam paſſuum 7000. ita ſinus totus AE, partium 1000 0. ad Tangentem EI, prodibit Tangens 1896 $\frac{1}{2}$. nempe arcus EG, ſeu Anguli EAI, Gr. 1. 5'. 13". ſed neglectis ſecundis ſit Gr. 1. 5'. erit enim eius ſecans AI, partium 10018. Quare ſi fiat vt AE, partium 100000. ad AI, partium 100018. ita eadem AE, paſſuum Bonon. 3689700. ad AI, in paſſibus, euadet AI, paſſuum 3690364 $\frac{13}{100}$. quibus ſi demas AG, paſſuum 3689700. reſtat GI, paſſuum 664. quibus adde CG, tantam, quanta altitudo BE, poſita vt minimum paſſ. 100. & euadit CI, paſſuum 764. in qua ſupputatione ſemper quod minus eſt elegimus, cedendo aliquid de iure rigoris Geometrici.



IX. Oportet iam indagare FI, vt addita ipſi CI, nota ſit abſoluta Baldi Altitudo CF, ex datis à Blancano; ex quo per præcedentem figuram numeri 4. ſi AB, ad BO, fuit obſeruata vt 87. ad 1. ſpectando apicem Baldi, vtiq; angulus factus à radio viſiuo, & Horizontali linea, idest in poſteriori figura, angulus FEI, qui & KEI, fuit 39'20". nam vt 87. ad ſinum totum 100000. ita 1. ad Tangentem 1145. ergo in Triangulo EIK, rectangulo ad I, angulus EKI, fuit Gr. 89 20'. 40". qui æqualis eſt duobus ſimul KIF, & IKF. At KIF, ob parallelismum perpendiculorum KI, & AE, æqualis eſt angulo EAI, ſupra nu. 8. reperto Gr. 1. 5'. 13". ergo KFI, reſtat Gr. 88. 0'. 27". & FKI, eſt Gr. 90. 39'. 20". cum quibus angulis & KI, paſſuum ex Blancano 804. Trigonometrice inuenitur FI, paſſuum 804 $\frac{33}{100}$. vel ad ſummum 805. quare altitudo tota Baldi ex noſtra Telluris ſemidiametro, ac altitudine Collis Fori Næuij, reliquis verò à Blancano datis, idest tota CF, eſt paſſuum Bononienſ. 1569. conflatis CI, & FI, cum ille collegerit tantummodo 804. hoc eſt ferè duplò minorem. Sed quia nimis indulſimus decremento huius altitudinis, nec omnino cogimur ſtare angulo obſeruato à Blancano, nec diſtantiæ ab ipſo aſſumptæ; videamus quanta per noſtram obſeruationem ſit altitudo Baldi montis.

Per 32. primi.

Per 29. primi.

Blancani defectus in Baldi altitudine.

X. Anno enim 1656. Septembris 26. Ego cum Pater Franc. Maria Grimaldo in Serra Paterni Montis Bononienſis, Quadrante magno ſpectando verticem Baldi F, repetitis obſeruationibus adepti ſumus angulum FEI, 19'. 30". quare angulus FKI, eſt Gr. 90. 19'. 30". Diſtantia autem Serræ Paterni à monte Baldo ex Magini Tabulis, ac Scalis Geographicis eſt Milliarium Bononienſium paulò plus 100. ſed ſit tantummodo 100. Altitudo verò Serræ Paterni ſupra Adriaticum, vt hoc ipſo libro demonſtrabitur, eſt paſſuum Bonon. 175. & altitudo inſtrumenti fuit paſſ. 1. quare tota BE, eſt paſſ. 176. qui additi noſtræ terreſtri Semidiametro AB, paſſ. Bon. 3689598 $\frac{1}{2}$. efficiunt AE, paſſ 3689774 $\frac{1}{2}$. ergo ſi fiat vt AE, paſſ. prædictorum, ad ſinum totum 100000. ita EI, paſſuum 100000. ad Tangentem EI, prodibit hæc 2710. Tangens anguli EAI, Gr. 1. 33'. 8". & AI, Secans huius erit 100037. Fiat ergo vt AE, partium 100000. ad Secantem AI, partium 100037. ita eadem AE, paſſuum 3689774 $\frac{1}{2}$. ad aliud; & prodibit AI, paſſuum Bonon. 3691139 $\frac{1}{2}$. & reſtat CI, paſſuum 1541. Porrò in Triangulo EKI, rectangulo ad I, poſita EI, paſſuum 100000. & angulo obſeruato 19'. 30". prouenit IK, paſſuum 567 $\frac{2}{3}$. & ex angulis prædictis FI, paſſ. 568. quæ portio adiecta ipſi CI, paſſ. 1541. componit veram, & abſolutam Baldi montis altitudinem ſupra æquor Adriatici Paſſuum Bononienſium 2109. pluſquam triplò maiorem, quàm Relatiua, & apparens IK, idest, quàm ea, quam Geometræ per conſuetam altimetriam Blancanicæ ſimilem colligerent, propter Pſeudographiam figuræ ab ipſis adhibitæ, quæ occaſionem errandi præbet.

Baldi Montis altitudo vera.

VI. Hinc doleo virum doctiſſimum, & amiciſſimum P. Athanaſium Kircherum lib. 9. Artis Magnæ Lucis, & Vmbræ parte 2. probl. 5. diſſerentem de Athi montis altitudine, vt in figura num. 4. expoſita, in qua AF, eſt diſtantia Montis ab inſula Lemno Stadiorum 700. ex Plutarcho, & ſuper eam FE, perpendiculariter erecta, & EA, radius Solis terminans in Lemno Solſtitialem, ac veſpertinam vmbram. Ait enim: *Si quis igitur in Lemno exiſtens vmbra incidentis angulum obſeruaret, nempe EAF, montis altitudo ſine vllo negotio haberi poſſet. Cum ſicut ſe habet Sinus totus ad FA, 700. Stadia, diſtantiam Athos à Lemno, ita Tangens anguli incidentis vmbra ad aliud, dabit quartus terminus neceſſariò altitudinem Montis quæſitam*; quod de altitudine apparenti, & relatiua ad planitiem AF, concedi poteſt, ſed non de altitudine vera, & abſoluta ſupra rotunditatem Maris. Mecum tamen facit Kircher, dum hac methodo putat Xenagoram dimenſum eſſe Olympi altitudinem. Subdit enim: *Hac induſtria Xenagoras Olympi Montis altitudinem accuratè per vmbram verticis dimenſus eam decem Stadiorum, & pedum 95. Græcorum ſe deprehendiſſe gloriatur*. Quod ſi fecit, nego accuratam fuiſſe abſolutæ altitudinis dimenſionem.

Athanaſij Kircheri aſſertio limitanda.

XII. Ex hactenus dictis luce meridiana clarius eſt quoſdam Geometras alioquin celebres, in altimetria montium, per triangulum rectilineum rectangulum, cuius vnum latus ſit linea Horizontalis obſeruatoris, alterum linea perpendiculariter illi inſiſtens, & terminata ad radium viſiuum montani verticis, vel defeciſſe à vera, & abſoluta altitudine, vel alijs occaſionem errandi præbuiſſe. Patet præterea defectum hinc deriuatum non eſſe inſenſibilem, aut contemnendum, ſed notabilem, vt ex dimenſione Cimonis montis, de quo c. 7. & 8. & Baldi, de quo ſupra à num. 4. liquidum eſt; differentia enim inter Altitudinem Abſolutam, & Relatā ad dictam Horizontalem eſt tanta, quantam vides in ſequenti tabella.

Altitudo in Paſſibus Bononienſibus.

	Abſoluta, & vera CF		*Relatiua, & Apparens IK*		*Differentia.*
Cimonis Montis Mutinenſis.	Paſſ.	1156 $\frac{3}{4}$	Paſſ.	858	298 $\frac{1}{4}$
Baldi Montis Veronenſis.	Paſſ.	2109	Paſſ.	568	1541

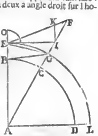
CAPVT X.

Reſpondetur ad obiecta PP. Athanaſij Kircheri, & Valentini Stanſel contra meam doctrinam de altitudine montium, Turriumue Relatiua perperam accepta pro altitudine abſoluta.

I. LIbro 2. Almageſti Noui cap. 4. num. 8. monui lectores de diſcernenda altitudine montium, immò & Turrium ex magna diſtantia inter Apparentem, & inter veram, abſolutamque his verbis. *errant vehementer, qui Altitudines Turrium, & Montium per Altimetriam metientes ex Angulo altitudinis, & diſtantia notabili pedis montium ab oculo menſoris, vtuntur triangulo rectilineo rectangulo, exiſtimantes in eo triangulo, alterum latus circa rectum angulum eſſe ipſam Turris, aut Montis altitudinem: cùm hoc latus longè abſit à perpendiculari linea ad centrum Terræ tendente, in qua tamen æſtimanda eſt altitudo prædicta.* Quod demonſtraui modo, & figura perſimili ei, quam hoc libro cap. 8. explicaui. Deinde dixi: *Videas tamen Orontium, Maginum, Clauium, Blancanum hanc Pſeudographiam non agnouiſſe; agnouit tamen Cabæus.* Idipſum inculcaui l. 10. Almageſti Noui ſect. 4. Probl. 31. addens aliquos alios Geometras huius diſcriminis nullam mentionem feciſſe, & probl. 32. vſus altitudine Parmenſis ſoli ſupra mare Adriaticum paſſuum 56. mihi ſuppoſita, & angulo à Blancano obſeruato minutor. 41. ad ſummum, & Semidiametro Terræ 4139000. paſſ. Bon. ſed Romanorum 5174000. & diſtantia Baldi montis à Parma milliarium 75. Bonon. ſed 95. Romanor. deduxi altitudinem Baldi montis abſolutam paſſuum Romanor. 2070. Bononienſium 1654. duplo, & amplius maiorem, quàm Blancanus collegiſſet, nempe paſſuum Italicor. 804. Idque ne quis putaret, in notabili diſtantia errorem tamen non magnum poſſe ſubeſſe huic pragmatiæ.

II. Multo poſt tempore donatus mihi fuit libellus pertenuis editus anno 1654. 27. Iulij, inſcriptus *Dioptra Geodætica, defenſa, & demonſtrata præſide R. P. Valentino Stanſel Soc. Ieſu*, in cuius fine additur Digreſſio Geometrica cum hoc titulo: *Quid de nouiſſima cenſura P. Ioan. Bapt. Riccioli, contra Clauium, Maginum, Blancanum, Orontium, Steuinium, & nos pariter allata ſentiendum ſit.* Affert deinde demonſtrationem meam ex lib. 2. Almag. cap. 4. coroll. 8. deſumptam, & quidem quoad hoc fideliter: qua abſoluta ſubijcit libelli auctor: *Quid eſt reliquum, niſi vt ſub cenſuram mea quoque cadat orthogonalis dioptra? qua equidem feliciter in dimetiendis rerum altitudinibus, & diſtantijs vtor. Aperiam proinde (pace tua) ſenſum meum, quem circa Theoriam hanc Vir erudtiſſime habeo, idque non contradictionis ſtudio, ſed amore veritatis. Atque in primis: Quod præfatos ſagaciſſimos Geometras attinet, non equidem mihi perſuadeo, ſic hallucinatos, qui minutiſſimos etiam apices aquilina acie in hac materia peruiderunt: Et Clauio quidem grauiſſimè imponitur, dum eum Pſeudographia inſimulamus, quaſi vero hæc Theoria ipſum latuerit, qui tamen lib. 8. ſuæ Geom. Pract. Probl. 20 prop. 34. de hoc ipſo puncto (Franciſci Maurolyci in orbe metiendo methodum refellens) diſertiſſimè ſcribit:* Hæc pro Clauio. Poſtea ſubiungit: *De Steuinio porrò, qui vna cum Clauio vapulat, magis miror, cum verba ſua lib. 2. Geom. de magnitudinum deſcriptione ſic expreſſè habeat: de altitudinibus inacceſſis loquens,* cum vtræque BE, FI, horizonti perpendiculares ſint, in praxi, & ițiuſmodi dimenſionibus, pro parallelis vſurpat (in praxi inquam) ſi enim hæ theoricè, & ſecundùm rem ipſam exigantur, reuera parallelæ non ſunt, quia côtinuatæ in mundi centrum concurrent; *Vnde palam eſt nobiliſſimos Geometras nullo modo, quæ abs te ſubtiliter aſſeruntur, latuiſſe; ſed vt rem in phyſicis pragmatijs metaphyſicam nihil penſi habuiſſe exiſtimandum eſt, eo quod illa differentia in papyro aſſignata, reipſa ſit nulla. Neque enim linea EI, quam in aëre depingis, vtuntur, ſed EG, quæ eſto in rigore metaphyſico ſit ſegmentum circuli, phyſicè tamen, & ſecundum ſenſum conſiderata planum cenſeri debet; & conſequenter altitudo ad illam perpendicularis, & ad rectos, non IK, vel FI, ſed FG. Deinde oculus ex E, proſpiciens linea viſuali non ſecat turrim in I, ſed directè pertinget ad baſim turris G, vnde gratis affingis lineam IK, conſiderari oportere. Quod ſi FG, cum EO, conſtituit angulum rectum ad ſenſum, non video, quo pacto Geometræ reprehendi poſſint Pſeudographia, quando angulum rectum aſſumunt, vt quartam eliciant proportionalem: Differentia porrò exceſſus, quam tu tibi imaginaris, tam eſt exigua, vt vix ſub ſenſum venire poſſit. Dato enim etiam vnius Germanicæ leucæ interuallo arcui viſibili EG, angulus illum ſubtendens EAG, prope inſenſibilis euadit. Poſito enim ſinu toto 100000 erit angulus FAG, Grad. 0'. 18". vt benè Claramontius aduertit.* Hactenus Stanſel, nam de epiſtola P. Athanaſij Kircher, quam pro ſe ſubijcit, ſeorſim videbimus: in hac enim Digreſſione Stanſeliana multa inuoluuntur falſo, multa diminutè, aut deprauato ſenſu intellecta, quæ ſingillatim euoluenda, & corrigenda ſunt.

III. *Primò* imponitur mihi, quod cenſuram adduxerim contra Steuinium de altitudinibus inacceſſis loquentem. Quatuor in locis Almageſti mei Noui de altitudine Montium egi, lib. 2. cap. 4. coroll. 8. & cap. 11. toto, vbi promiſi me fallaciam aliquorum Geometrarum in hoc detecturum, quod præſtiti lib. 10. ſect. 4. probl. 32. exemplo dimenſionis Baldi Montis à Blancano initæ, quam duplo circiter minorem iuſto demonſtraui, & demum eodem lib. 10. ſect. 6. probl. 50. At nec vllo locorum horum, nec vſpiam reperietur me in hac materia nominaſſe Steuinium, nondum enim illius opera omnia ad manus meas peruenerant, quæ poſtea comparaui mihi ex Leyda Gallico ſermone edita, & nunc locum illum relegens, cuius verba ad noſtram figuram huc replicandam explicatamque cap. 8. num. 1. applicata ſunt hæc: Veuque FI, EO, ſont toutes deux a angle droit ſur l horizon, on les tient en tels exemples mechaniques pour paralleles (ie dis en tels exemples mechaniques; car à proprement parler, & ſelon le maniere theorique, elles ne le ſont point, d'autant qu'eſtant aſſez produites, elles s'aſſembient au centre de la terre, & s'approchent côſequemment plus pres en bas, qu'en haut.) Quorum ſenſum ſatis conſonè in Latinum verſum profert Stanſel.



Nunc autem dico, ſi Steuinus loquatur de diſtantia parua, puta vnius Milliaris Italici mechanicam praxim à theorica veritate inſenſibiliter, vel contemptibiliter differre. Si verò de diſtantia magna, & quantacumque Geodæticè capi poteſt ſpectando terminos inacceſſibiles, vt ipſemet eodem libro docet propoſ. 2. nego inſenſibiliter Ik, recedere à paralleliſmo rectæ EO, ſeu AO. In diſtantia enim duorum Milliarium Italic. erit angulus ad centrum terræ, ideſt EAI, totidem proximè minutorum, vt & arcus EG, quare cum in parallela rigorosè ducta Ik, & AO, cadat recta AIF, erit FIk, æqualis ipſi OAI, adeoq; duorum ferè minutorum, nempe quot minutis FI, recedit a paralleliſmo rectæ Ik, quæ differentia non eſt inſenſibilis in inſtrumentis exactis. At ſi diſtantia ſit multo maior, puta 10. 20. 30. 60. 100. milliarium, erit angulus FIk, & receſsus à paralleliſmo Minutorum proximè 10' 20'. 30'. vel etiam Gr. 1. aut Gr. 1. 40'.

IV. *Secundò* præconqueri videtur quòd *cenſuram latam fuerim contra Orthogonalem Dioptram* ipſius Stanſel, *qua feliciter ſe vti, ait in dimetiendis rerum altitudinibus.* Timuit credo, ne quod contra alios abutentes in notabili diſtantia triangulo rectangulo EIk, in ipſum quoq; redundaret, & meritò timuit. Nam cum opuſculi illius probl. 7. & 14. docuerit dimetiri interualla, & diſtantias duarum turrium, montiumue quantumuis inacceſſibilium; & Poriſmate vltimo *Nihil non menſurare*, ita poſset quis vti eius problematibus in dimetiendo altitudines ex magna diſtantia conſpicuas, vtendo prædicto triangulo, & accipiendo altitudinem Ik, pro abſoluta altitudine FC. Quod ſi fecit vnquam Stanſel, nec

ille

Valentini Stanſel [illegible] contra cenſuram noſtram.

Vide figurã cap. 9. n. 8.

Steuini mo[illegible] de Altimetria practica.

Vide figurã ſequentem.

[illegible] falſa mihi impoſita.

Lib. 1. de Magn[illegible]

Reſponſ. ad Steuin[illegible]

*[illegible]

ille infeliciter vſus eſt ſua Dioptra, nec magis feliciter, quàm Blancanus.

3. *falſa impoſitio.* V. *Tertiò* grauiſſimè mihi imponitur, quòd per me *Clauio grauiſſimè imponatur, dum eum Pſeudographiæ in ſimulamus, qui tamen lib. 8. ſuæ Geom. Pract. Probl. 20. prop. 34. de hoc ipſo puncto, Franciſci Maurolyci in orbe metiendo methodum refellens diſertiſſimè ſcribit.* Verba Clauij prolaturus ait, *niſi libelli anguſtia proferrent.* At verba Clauij, quibus Maurolycum breuiſſimè non tam refellit, quàm corrigendum ſuſcipit, ſunt hæc: *Sed quia in hac ratione metiendi ambitus terreſtris aſſumitur arcus BC*, eſt hic in noſtro ſchemate EG, *à linea recta non differre, quod verum non eſt, quando mons tam altus eſt, vt ſpatium 200. vel 300. milliariorum cerni poſſit: quod tunc arcus BC*, nobis EG, *iuxta ambitum à Ptolemæo poſitum, contineat Gr. 3. min. 11. vel gr. 4. min. 48. ac proinde non recta linea tangens AC*, nobis EI, *ex AB, BC*, nobis EG FG, *colligatur. Adde quod per Problemata lib. 2. & 3. citata inuenitur perpendicularis BE*, nobis EI, *in plano, ad quod mons eſt ad angulos rectos: Redigemus rationem hanc ad meliorem formam.* Atqui totus hic contextus, quantus eſt, facit pro me, & contra Stanſelium. Nam de pſeudographia, de qua ego ferè vnicè loquor, ne verbulum quidem habet Clauius. Ego enim l. 2. Almag. c. 4. coroll. 8. & clarius l. 10. ſect. 4. probl. 31. ſicut & hoc libro cap. 8. & 9. Pſeudographiam, & fallaciam duplicem inculco: prima eſt, quòd poſita EI, notabili diſtantia, latus IK, ſumatur pro altitudine abſoluta FG; ſecunda, quod ſi oculus E, ſit notabiliter altus ſupra rotunditatē terræ, putà altitudine EB, negligatur CG, ipſi æqualis, & addenda altitudini FG, vt habeatur altitudo FC. De quibus nihil prorſus ibi Clauius; immò cū dicat per problemata lib. 2. & 3. docuiſſe ſe modum dimetiendi altitudinem IK, quæ facit angulum rectum cum plano EI, nec vſpiam docuerit inuenire altitudinem FC; vtiq; confirmatur, cum ob non animaduerſum hoc diſcrimen occaſionem dediſſe tyronibus errandi, præſertim ſi diſtantia EI, ſit tanta, quantam hic ponit milliarium 200. aut 300. ſi enim in tam magna diſtantia applicētur problemata Clauij ex lib. 2. vel 3. Geom. Pract. ad menſurandam altitudinem Ik, per triangulum EIk, rectangulum ad I, committetur error intolerabilis, cum in ſola diſtantia milliarium 100. proueniat defectus in vera altitudine fermè trium quartarum partium totius FC, vt oſtēdi exemplo montis Baldi, ad finem capitis præcedentis. Nihil ergo quoad hoc impoſui Clauio.

Altera reſponſio. VI. Equidem verum eſt, me lib. 2. cap. 4. coroll. 8. indicaſſe, diſtantiam datam ſæpe eſſe curuam lineam, non rectam EI, ſe in hoc non fundaui pſeudographiam, aut cauſam erroris ſenſibilis in altitudine mōtium, quaſi verò quantitas vnius ab altera valde diſcrepet; verum in hoc, quòd FI, non obſtante notabili longitudine ipſius EI, aſſumatur pro kI: proinde ac ſi angulus FIk, quo illa recedit à rectitudine anguli EIk, eſſet inſenſibilis, cum tamen ſit æqualis ipſi EAI, ac per Clauiū Gr. 3. min. 11'. ſi EI, ſit milliarium 200. vel Gr. 4. min. 48'. ſi EI, ſit milliar. 300. quod manifeſtè militat contra Stanſelium aientem, Clauium, & alios Geometras non latuiſſe hanc differentiam, ſed eam tanquam *nullam, & metaphyſicam nihil penſi habuiſſe.* Vera enim cauſa, ob quam Clauius differentiam eam in dimenſione montium remotiorum non attigit, fuit, quia totus erat in imitatione anteceſſorum, & aſſuetus dimenſioni per triangulum rectangulum EIk, nec illi tunc occurrit altitudinem Ik, non eſſe altitudinem abſolutam FC; nempe quia ſub tangente EI, non deſcripſit, vt in magna diſtantia oportebat, terreſtris globi conuexitatem.

Per 32. primi.

4. *falſitas.* VII. *Quartò* itaq; falſum eſt Clauium, & ſimiles Geometras in dimenſione altitudinis montium, non vti recta EI. ſed curua EG; cum Clauius ſupra expreſsè dicat ſe in problematibus lib. 2. & 3. vti non curua EG, ſed recta EI; & tali, vt altitudo quæſita faciat angulum cum ea rectum, & idem ſupponant omnes, qui vtuntur triangulo EIk, tanquam rectangulo ad I. Ideoq; falſum eſt, quod addat Stanſelius, lineam viſualem EI, ab oculo E, ductam non incidere in altitudinem quæſitam in I, ſed in G, in quo peccat etiam contra communem Opticorum opinionem, negantium oculum poſitum in ipſa connexitate Sphæræ, v. in E, poſſe Videre vllum punctū infra Tangentem, ſeu Horizontalem EI, eo quòd viſio fiat per lineas rectas non curuas, alioquin poſſet videri tota Telluris rotunditas. Si autem oculus E, ſit eleuatus quanta eſt ſtatura hominis, videri poterit quidem de curuitate Globi Terraquei paulò plus quàm 4. Milliaria Italica, ſed ſi altitudo FG, diſtet multo plus, non poterit viſualis linea deſcendere ad punctum G, vt infra, dum de Horizontis Phyſici amplitudine.

VIII. *Quintò.* Falſum eſt *Redargui à me Geometras, quod in dimetiendis rerum altitudinibus triangulo rectilineo opus haberent, exiſtimantes vnum laterum circa rectum, altitudinem, alterum diſtantiam obiecti repræſentare,* poſt quæ addit: *Verba illius recito; Eſto enim, &c.* ſed non recitat verba omnia, & diſſimulat potiſſimum fundamētum erroris à me redarguti, quod eſt *diſtantia notabilis.* Sciebam enim in exigua diſtantia errorem exiguū prouenire. Idcirco l. 2. c. 4. coroll. 8. exorſus ſum illis verbis: *Errant vehementer, qui altitudines Turrium, & montium per Altimetriam metientes ex angulo altitudinis, & diſtantia notabili pedis montium ab oculo menſoris vtuntur triangulo rectilineo rectangulo, &c.* Illud enim *Errant vehementer* referendum eſt ad *diſtantiam notabilem*; ſicut error paruus, ad diſtantiam paruam. Cumq; eodem lib. cap. 11. quod eſt de altitudine montium, dixerim me lib. 10. ſect. 4. probl. 35. oſtendiſſe hanc fallaciam in Atho; eademq; ſect. problemate 32. oſtenderim ex datis à Blancano, ibiq; poſitis eum duplo minorem altitudinē montis Baldi, quam par erat, tali modo collegiſſe in diſtantia ſuppoſita Milliarium 75. oportebat Stanſelium adire illa loca, & inde agnoſcere quid intelligerem nomine *diſtantiæ notabilis, errorem vehementem* inducentis in Altimetriam ſolo triangulo EIk, peractam. Intellexi enim diſtantiam plurium milliarium Italicorum, etſi nō neceſſe ſit, vt ſit milliarium 200. aut 300. vt ponit ſupra Clauius; aut 70. vt Blancanus adhibuit, qui tamen ea non obſtante proximum montem vocat; ſola enim diſtantia milliarium 30. gignit errorem plus quàm tertiæ partis, vt exemplo montis Fanani oſtendimus cap. 8. à num. 7. Quare Stanſel, aut diſſimulauit, aut non aduertit, quod maximè & potiſſimum oportebat, nempe diſtantiæ EI, notabilem, & inſignem longitudinem. 5. *falſitas.*

IX. *Sextò*, ex ea diſſimulatione, vel inaduertentia orta eſt altera illa falſitas, qua dicit *differentiam exceſſus à me imaginatione* conceptam, *tam eſſe exiguam, vt vix ſub ſenſum venire poſſit*; quod contendit probare aſſumpta EI, vel EG, pro vnius Germanicæ leucæ interuallo & inde colligendo cum Claramontio angulum EAI, Minuti 1. & 8''. quo ſcilicet angulo recedit etiam FIE, à recto kIE. Sed demus hanc differentiam eſſe inſenſibilem, quæ tamen reuera ex noſtra Telluris ſemidiametro eſt ferè minutor. 4'. reſpondentium quatuor milliaribus Italicis, ſeu Leucæ Germanicæ. Nego tamen differentiam inter FG, & kI, eſſe inſenſibilem; poſita enim AE, paſſuum Romanor. 4673494. ex demonſtratis l. 5. c. 33. & 34. ſeu Bononienſium 3689598½. atq. adeo, & talium EI, milliarium 4. euadit angulus EAI, 4'. & eius Secans AI paſſ. Romanor. 4673498. ideoq; GI, paſſuum 4 ideſt pedum 20. Geometricorum, quæ non eſt inſenſibilis, nec contemnenda. Eſt vt eſſet, qui reſtrinxit Altimetriam ad diſtantiā vnius Leucæ Germanicæ, nemo quod ſciam interim, & certè neq. Clauius ſupra, qui eam extendit ad 200. & 300. Milliaria, neq; Blancanus, qui ea vſus eſt milliarium 70. neq. ipſe Stanſel, qui poſt hanc digreſſionem contra me abſolutam, ſubijcit vniuerſale iſtud Corollarium. *PORISMA*: *Nihil non menſurare*; ergo per ſuam illam Geodeticam Normam, & vſum trianguli meri rectanguli EIk, poteſt & quæcunq; diſtantia menſurari, & ex quacunq; diſtantia, quæcunq; altitudo. Experire igitur hanc tuam methodum in celeberrimis altitudinibus Ætnæ, Athi, Caucaſi, & Pici Montis, de quibus tam vulgata eſt quæſtio, infrà hoc libro ſoluenda, & videbis an ſenſibilis differentia ſit inter altitudinem Ik, & altitudinem FG, vel FC. 6. *falſitas.*

X. Longè igitur conſultius fuerat perpendere attentius noſtram doctrinam, & non ad pauca tantùm verba reſpiciēdo, prætermittere potiora in hanc rem à me adducta. Id ſi feciſſet, non dubito quin pro ſuo candore Stanſel veritatem amplexus eſſet, & mihi potius gratiā habiturus eſſet, quam ſuæ digreſſioni etiam P. Athanaſij Kircher contra me epiſtolam eo inſcio vulgaſſet. Quanquam vero P. Athanaſius, expoſtulationem meam, & demonſtrationem adiectam, in meam ſententiam venerit, & confeſſus ſit, ſe raptim reſpondiſſe, nec putaſſe fore, vt illa epiſtola ipſo inconſulto typis mandaretur, vt ex eius reſponſione apud me reſeruata conſtat: quia tamen illa iam prodijt in lucem, poſſetq; illius auctoritas valdè officere, non dicam exiſtimationi, meæ qui gloriā

meam

Digitized by Google

meam non quæro, ſed veritati, cogor illam ex ipſius Stanſelij opuſculo hic recitare, & ad eam paucis reſpondere:

Fragmentum Epiſtolæ R. P. Athanaſij Kircheri ex vltima pagina Dioptræ Geodaticæ R. P. Valentini Stanſel.

XI. *Theorema verò, ſiue Problema mauis, quod mihi proponis, & contra præſtantiſſimos Auctores noſter proponit Ricciolus, tale eſt, vt reprobata Riccioli ſententia, tua vltro ſubſcribam. Quod tametſi in rigore Mathematico ſumptum à verò non abludat, in negotio tamen Geometriæ practicæ nullam eius rationem habendam exiſtimem, cum linea à centro terræ per montis cuiuſpiam menſurandi verticem deducta, nullam prorſus ſenſibilem differentiam ad lineam normalem, ſeu dicti montis axem conſtituat; niſi mons quiſpiam tanta ab dimenſoris oculo intercapedine remoueretur, vt ea ſenſibilem in terreno globo arcum conſtitueret, vt in Riccioli ſchemate patet. Verum vti in hoc caſu montis dati vertex inſtrumento viſus vix ſenſibilem angulum efficeret, & hypothenuſa viſualis, quaſi ſemper cum linea horizontali coincideret; ita negotium practicum quoque hoc caſu prorſus irritum euanidumque euadere certum eſt. Et id ſat ſuperque olim in Sicilia dum Panormi eminentioribus inſularum mari hinc inde circumfuſarum montibus explorandis operam do, experientia docuit. Improportionata itaque rerum ab oculo Dimenſoris diſtantia meritò ἰσωπραγματείαν hoc ipſo ἄπρακτον facit. Quòd ſi verò montis cuiuſpiam diſtantia congrua fuerit, tunc hoc ipſa dico, nullam rigoris Mathematici, veluti qui nullum prorſus ſenſibilis erroris periculum importet, rationem habendam eſſe, ſed tutè, & securè triangulorum ὀρθογωνίων doctrina vti nos poſſe, ac debere. Vt proinde vehementer mirer Ricciolium; virum tam prudentem, benignum, & diſcretum nobiliſſimos authores, dum in practica montium, &, quod ridiculum eſt, turrium dimenſione, rectangulis vtuntur triangulis ψευδογραφίας infamia vellicare non eſſe verecundatum. Habes paucis meam de dubio mihi propoſito expoſitam ſententiam.* Ego quoque paucis cenſuræ huius aculeos retundam: cum totum huius libri caput 8. 9. & 10. ſufficiat alioquin pro luculentiſſima meæ doctrinæ defenſione.

XII. Tota vis diſcurſus Kircheriani redigitur ad argumentum hoc cornutum, ſeu dilemmaticum. *Aut diſtantia montis menſurandi ab oculo dimenſoris ſenſibilem in globo terræ arcum conſtituit, & tunc ob vix ſenſibilem angulum irrita eſt dimenſio montis. Aut montis diſtantia congrua eſt, & tunc vtendo triangulo rectangulo nullum prorſus periculum incurritur erroris ſenſibilis.* Ergo *Ricciolus in practica Montium malè, in Turrium ridiculè reprehendit vſum trianguli rectanguli, &c.* Reſpondeo falſum, & inane eſſe vtrumque cornu antecedentis, atque adeo falſam vtrinque deductam conſequentiam.

Reſpōſio ad argumentum P. Kircher.

XIII. *Primò* enim poteſt inter obſeruatorem, & montem tanta eſſe intercapedo, vt ſenſibilem in terreno globo arcum conſtituat, & tamen portio montis tanta inde proſpiciatur, vt ſubtendat angulum ſenſibilem plurium minutorum, & quandoque graduum. Nos enim ex diſtantia Milliarium 30. in Serra Paterni tantam partem *Montis Fanani* ſupra Horizontalem EI, vidimus, vt angulus FEI, fuerit Grad. 1. 37'. 10". & ex diſtantia Milliarium 100. tantam *Baldi Montis*, vt idem angulus fuerit 19'. 30". qui Blancano ex Foro Næuij eundem obſeruanti fuit 41'. vel vt minimum 39'. 20". vt retuli cap. 7. nu. 5. & cap. 9. num. 10. & nautæ referente etiam Kirchero l. 9. Artis magnæ parte 2. probl. 5. *Picum montem Teneriffæ* vident ex diſtantia graduum 4. & quidem vt ſuo loco dicetur, ita vt appareat in modum templi ſupra horizontem; ſed & eodem dante Kirchero ibidem ex Lemno inſula diſtante 700. Stadijs ab Atho, ita videri poteſt portio *Athi*, vt radius terminans eius vmbram, & Tangens terræ faciant angulum obſeruatu ſenſibilem, & ſufficientem ad practicam Athi menſuram. *Caucaſus* autem diſcernitur à nauigantibus ex loco Euxini maris, qui vocatur *profunda*, hoc eſt ex diſtantia graduum minimum 9. circuli maximi, vt infra narrabimus; denique ſi ex vertice *Ætnæ*, teſte Maurolyco Coſm. Dial. 3. patet proſpectus in mare vltra milliaria 200. vtique, ex minore diſtantia poterit accedentibus ad Siciliam, putà 150. aut 100. tantum de illius cacumine comprehendi, vt angulus ſenſibilis euadat. Sed experimenta ſunt adeo obuia, vt mirer Athanaſio viſa neceſſariò cohærere hæc duo, videlicet diſtantiam arcumque ſenſibilem, & angulum viſorium montis inſenſibilem.

XIV. *Secundò*, poteſt diſtantia inter montem, & obſeruatorem eſſe congrua, idest talis, vt angulo ſenſibili obſeruato poſſit practicè menſurari eius altitudo, & tamen error ſenſibilis committi, & intolerabilis, tum in ipſius altitudine abſoluta, ſi vtamur triangulo tantummodo EIk, tum in accipiendo FI, pro Normali kI. Vt exemplo Fanani, & Baldi demonſtraui cap. 9. ita vt error in altitudine abſoluta montis, pertingat non ſolùm ad tertiam partem, vel dimidium, ſed ad tres quartas partes veræ altitudinis, immo ad maiorem defectum, quanto maioris Montis altitudo abſoluta diſtiterit ab obſeruatore, ita tamen, vt portio eius ſubtendat angulum obſeruabilem, & idipſum dico de turri (licet mea doctrina pro montibus ſit præcipuè adducta) ſi Altitudo Turrium ſumatur non à ſolo plani, ſupra quod eriguntur, ſed eodem modo, ac montium, nempe ab earum apice ad Æquilibrium maris, eſto ſæpe compoſita ſit hæc ex altitudine Turrium relatiua ad ſuum fundamentum, & ex altitudine fundamenti ſupra æquor maris.

XV. Quæ cùm ita ſint, iure mihi licet retorquere, ſed amica ſanè altercatione, in optimum Athanaſium, quod in me ille contorſit, ac dicere: *Vt proinde mirer Kircherum virum tam prudentem, benignum, diſcretum me vellicare non eſſe verecundatum, quod in practica montium* fallacem eſſe vſum meri trianguli rectanguli EIk, ſed in diſtantia EI, notabili contra nobiliſſimos alioquin Authores non dixerim tantummodo, ſed euidenter demonſtrauerim.

CAPVT XI.

Abſolutam altitudinem Fontis, vel cuiuſuis loci, vnde aqua defluit vſque ad mare, ex libellationibus peractis conſtituere. Qua occaſione adducitur Libramentum Padi, Rheni Bononienſis, & Panari, ſeu Canalis Mutinenſis, necnon Vallis S. Martinæ ſupra æquor Maris Adriatici.

I. NOn eſt hic locus tradendi artem libellandi decliuitatem Fluminum, aut Canalium, de hoc enim infrà opportunius, ſed ſolùm monemus, ſi ab aliquo certo loco, ſiue is fons ſit ex monte ſcaturiens, ſiue aliud aquæ defluentis exordium, continuè peracta ſit per peritos Hydragogos, ſeu Hydrometras libellatio vſque ad proximum Mare; compoſitis in vnam ſummam decliuitatis totius partibus ſtatim ſciri quanta ſit abſoluta fontis, vel exordij illius altitudo. Quòd ſi hæc altitudo tanta ſit, vt vel ex ea, vel ex altiori loco notæ, vel cognoſcibilis ſupra fontem altitudinis conſpicuum ſit mare, aut aliter illa altitudo abſoluta ſciri queat, poſſe etiam hinc examinari prædictam decliuitatum ſummam, per libellationem cognitã, hæc enim cum exceſſu altitudinis reliquæ debet ſimul æquare totam ex vtroque conflatam altitudinem, quod nos præſtitimus in examinandis hoc modo decliuitatibus Padi, Rheni, & Panari. Supereſt, vt ad demonſtrandã altitudinem quorundam locorum in tractu Bononienſi, & vicinarum vrbium, Libellationes prædicatas exponamus in publicum, quas partim ex libris peritorũ Hydrometrarum Alphonſi II. Ferrariæ Ducis, & poſtea Clementis VIII. Pontif. Summi, partim ex authenticis archiuis, & ſcripturis apud Illuſtriſſimos Senatores Bononiæ conſeruatis, mihiq; liberaliſſimè communicatis in compendium redegi, vnde ſummam harum altitudinum contraxit P. Fr. Maria Grimaldus in Theſibus anno 1655.

Digitized by Google

no 1655. editis, dicatiſque Illuſtriſs. Co. Alberto Graſſo tunc Vexillifero Iuſtitiæ, ac propugnatis coram iiſdem Senatoribus.

II. Anno 1577. Paciottus Eques Septembri, & Octobri menſe reperit Padum prope Ficariolum latum perticas 120. & profundum pedes 15. ab oſtio autem Rheni in Padi minorem alueum ingredientis libellatione per 5. Milliaria facta, deprehendit decliuitatem trium pedum, in ſingulum milliare, alueum verò Rheni latum perticas 15. eiuſque extumeſcentiam creſcere aliquando ad pedes 12. ſupra ordinariam ſuam ſuperficiem; à Malalbergo autem ad Pontonariam 3. pedum libramẽtum, & totidem inde ad Turrim foſſæ, ſed à Malalbergo ſurſum aſcendendo pedum 4. Poſt hæc anno 1579. à die 2. Maij Syluius Belus Ferrarienſium, & Scipio Draſolus, ac Nicolaus Sega Bononienſium periti, cœperunt dimetiri Padi, Rheni, & Scultenę, nunc *Panari.* latitudines, ac profunditates; & oſtium aluei nauigationis Venetæ, qui propterea vocatur *Padus Venetia*, repertũ eſt latum perticas 106. ibique profunditas pedum 19 ſed paulo ſupra Palantonem pedum $21\frac{1}{3}$, cum latitudine perticarum 68. In oſtio autem aluei Ferrarienſis latitudo fuit perticarum 42. & Profunditas maxima verſus Ficariolum pedũ 20. in trunco alueorum. Hic alueus rurſus prope Ferrariam ſub ponte S. Georgij diuidebatur in duos ramos vnum Volanæ dictum, Plinio *Olana* alterum Primari dictum olim, & nunc tum Primari, tum Argentæ, cuius latitudo ordinaria tunc reperta fuit perticarum inter 22. & 25. maior vero ſub oſtio Senij Torrentis perticarum 28. & maxima ſub oſtio Santerni perticarum 32. & infra oſtiũ Sauernæ 34. profunditas vero pedum 7. vel 8. minima $4\frac{1}{2}$. maxima $12\frac{1}{2}$. Vallis autem Paduſæ altior reperta fuit ſuperficie Padi Argentæ vncias $9\frac{1}{2}$. Exceſſus porrò Padi intumeſcentis ad Lacum obſcurum inuentus fuit cum maximè pedum $11\frac{1}{4}$. ibique latitudo perticarum 53.

III. Anno 1598. congregati ſunt iuſſu Clementis VIII. peritiſſimi aquarum menſores, Pompeius Florianus, Io. Fontana, Bartholomæus Creſſentius, Laurentius Iauaronius, Hoſtilius Riccius, Io. Bapt. Aleottus, & Scipio Datticus, & die 15. Auguſti examinatis, ſupputatiſq; Libellationibus ab ipſis peractis, ſubſcripſere iis propria manu. Ex quibus ſummatim conſtat tunc ab oſtio veteri Rheni in Padum Ferrarienſẽ ingreſſi fuiſſe infraſcriptas decliuitates Ferrarienſibus pedibus dimenſas.

	Ped.	*Vnc.*	*Min.*
A prædicto oſtio ad *Peninſulam Morboſorum*	1	0	0
Inde ad *Turrim Foſſæ*	3	4	6
Inde ad *Argentam*	1	7	9
Inde ad *Longaſtrinum*	4	7	0
Inde ad *S. Albertum*	3	9	10
Inde ad Mare Adriaticum	4	3	10
Summa fuit	18	9	
ſed limitata eorundem iudicio	17	4	
A Ficariolo autem ad Mare alter alueus Padi Grandis, interuallo milliarium 70.	17	2	10

IV. Anno eodem 1598. ab 8. ad 20. Iulij Io. Bapt. Aleottus, Alphonſi II. Ferrarię Ducis, & poſtea Clementis VIII. Sum. Pont. Peritiſſimus Aquimenſor, adſtantibus, & teſtibus Scipione Dattiſco Bononienſium, ac Thoma Spinula Rauennatium Peritis, libellationibus ſuis reperit infraſcriptas decliuitates in Mare Adriaticum, vel in Padum Argentæ, ſeu Primari.

Decliuitas in Mare.

	Ped.	*Vn.*	*Mi.*
Valles Marraræ in ſua aqua, vt aiunt *baſſa*	15	7	7
Valles Mariſmortui, & Argentæ	12	8	7
Valles Paduſæ inter Santernum, & Senium	9	1	9
Valles Paduſæ inter Senium, & Lamonem	5	4	9
Padus Argentæ à Lamonis oſtio deorſum	4	3	9
Sillarus ad Mare conuerſus haberet plus quam	18	0	0
Santernus incipiendo à Lombardina	15	0	0
Padus Argentæ incipiendo a ponte Sancti Georgij	14	6	0

Decliuitas in Padum Argentæ.

	Ped.	*Vnc.*	*Min.*
Valles Marraræ ad Tralectum	1	3	0
Valles Marraræ ad S. Albertum in aqua Padi *baſſa*	11	10	6
in aqua *alta*	7	10	9
Valles Argentæ inter Santernum, & Senium	1	0	5
Valles Argentæ prope S. Albertum in aqua *baſſa*	8	4	10
in aqua *alta*	3	5	1

X. Anno 1599. Idem Aleottus obſeruauit has latitudines, & profunditates.

		Latit. in ſuperfic.	*Pedũ in fud. alu.*	*Profũd. Pedes.*
Rheni canalis nauigationis		40	36	7
Sapina, vulgo	*Sauena*	130	47	$5\frac{1}{2}$
Idex,	*Idice*	90	70	11
Centonaria,	*Centonara*	25	12	4
Claterna,	*Quaderna*	40	20	10
Galiana,	*Gaiana*	40	12	10
Sillarus,	*Sellero*	120	50	12
Santernus,	*Santerno*	120	60	12
Senium,	*Senio*	150	50	10
Lamon,	*Lamone*	140	75	$7\frac{1}{2}$

VI. Annis porrò 1600. vſq; ad 1605. Latitudo Padi prope Ficariolum reperta fuit perticarum 180. & inter ripas 200. profunditas autem minima in aqua baſſa pedum $13\frac{1}{2}$. in alta pedum $20\frac{1}{2}$. circa Brixillum autem latitudo ordinaria perticarum 70. vel 80. At Padi Ferrarienſis latitudo contra Stellatam turrimque Horologij fuit perticarum 70. & maxima profunditas pedum 22. Sed anno 1610. iuſſu Cardinalis Bonifacij Caietani Legati Romandiolæ, & Præſidis negotij aquarum DD. Bartholomæus Bricciolus, & Thomas Spinula interuentu, & aſſiſtentia DD. Iacobi Ruſſelli Ferrarienſis, & Floriani Ambroſini Bononienſis, aliorumque peritorum inchoarunt libellationes, quæ non fuere omnino abſolutæ.

VII. Anno tandem 1625. Præſide Romandiolæ Illuſtriſs. ac Reuerendiſs. D. Octauio Corſino Archiepiſcopo Tharſenſi, vtpote Commiſſario Generali Bonificationis creato ab Vrbano VIII. electi fuere pro nouis libellationibus Iacobus Ruſſellus Ferrarienſis, & Vincentius Saxius Bononienſis, quibus interfuit etiam P. Benedictus Caſſinenſis, qui ſuis aliorumque operationibus expenſis conſpirarunt in infraſcriptas decliuitates pedibus Ferrarienſibus dimenſas, & à ſuperficie infima Rheni, ad infimam Padi, & Maris; Italicè, dal pelo baſſo dell'acqua, al pelo baſſo dell'altr'acqua.

Pro

Digitized by Google

Pro prima diuerſione Rheni in Padum Grandem,	*Ped, Ferr.*	*Vnc.*	*Puncta.*	*Interuallum Mill, Ferr.*
Ab Eccleſia Vigarani ad Padum Laci obſcuri	16	7	0	[illegible]7 $\frac{2}{3}$
Inde ad Mare Adriaticum	9	10	6	53 $\frac{2}{3}$
Ergo ab Eccleſia dicta ad mare Rheni decliuitas cum Pado in mare	26	5	6	69
Pro 2. diuerſione Rheni. Ab Eccleſia Vigarani in alueo Turris Fundi recta ad Volani Padum contra oſtium Maſiorum Vallis S. Martinę	8	2	6	8 $\frac{1}{10}$
Inde ad Mare Adriaticum	18	3	0	62
Ergo ab Eccleſia dicta ad mare Rheni decliuitas cum Pado in mare	25	5	6	70
Pro 3. diuerſione Rheni per alueum veterem Rheni ab Eccleſia Vigarani ad Padum prope Stellatam	13	8	6	17
Inde autem ad Mare Adriaticum	13	3	0	68
Ergo ab Eccleſia dicta Rheni decliu. cum Pado in mare	26	11	6	85
Pro 4. diuerſione Rheni, per eruptionem Blondorum				
Ab Eccleſia Vigarani ad Padum prope Stellatam	13	8	6	10 $\frac{2}{3}$
Inde ad Mare Adriaticum	13	3	0	68
Ergo ab Eccleſia dicta Rheni decliu. cum Pado ad mare	26	11	6	78 $\frac{2}{3}$
Pro 5. diuerſione Rheni, ex confinio Bononienſis, & Ferrarienſis ditionis ſecus aggerem Capellarum vſque ad Stellatam	15	3	0	12
Inde ad Mare Adriat. decliuitas	13	3	0	68
Ergo Rheni decliuitas cum Pado ad mare	28	6	0	80
Pro 6. diuerſione Rheni in Padum				
A Mirabello prope Bottam Ghiſileriorum ad Stellatam	20	2	6	10 $\frac{1}{3}$
Inde ad Mare Adriaticum vt ſupra	13	3	0	67
Ergo Rheni cum Pado decliuitas in Adriaticum	33	5	6	77 $\frac{1}{3}$
Ab Eccleſia Vigarani ad Vallem S. Martinæ contra oſtium Maſiorum	6	9	0	7
Inde de Valle in Vallem vſque ad Mare Adriaticum	19	8	6	51
Summa eſt	26	5	6	58
A Valle S. Martinæ in oſtio Maſiorum per Primari alueum vſque ad mare Adriaticum	19	8	6	72 $\frac{2}{3}$
A Panari ſuperficie ima prope S. Blancam ad Padi infimam ſuperficiem prope Stellatam	7	5	6	5 $\frac{2}{3}$
A Rheni ſuperficie prope Mirabellum ad eiuſdem ſuperficiem prope Vigarani Eccleſiam	6	6	0	4
A Rheni ſuperficie ima prope Mirabellum, ad imam ſuperficiem Volani contra oſtium Maſiorum	15	2	6	

Decliuitas Vallis S. Martinæ ad Mare. VIII. Omnibus igitur computatis à ſuperficie ordinaria aquæ, ſeu vt aiunt *Pilo Baſſo* Vallis S. Martinę prope os Maſiorum, vſque ad Adriatici Maris ſuperficiem ordinariam, decliuitas eſt pedum Ferrarienſium 19. vnciarum 8. & punctorum 6. hoc eſt ex dictis lib. 2. cap. 7. Pedum Bononienſium 21.

IX. Io. Baptiſta Aleottus Anno 1600. poſtea verò Periti Bononienſium anno 1627. vt adnotatum eſt in Archiuo Bononiẽſi, & Ego cum P. Grimaldo anno 1654. ſub initium Octobris dimenſi ſumus altitudines cataractarum, vulgo *Soſtegni*, canalis Bononienſis nauigationis verſùs Ferrariam, ideſt caſus aquæ ſuperioris in inferiorem à ſuperficie ad ſuperficiem, & quidem Nos bis id præſtitimus ſumma diligentia, & menſuræ fuerunt infra ſcriptæ, in quibus nemo miretur diſſidium aliquod interceſſiſſe: Id enim prouenit præcipuè ex diuerſa quantitate aquæ, quam moderatores valuarum difformiter pro nauigationis opportunitate permittunt deorſum effluere. Tandem tamen tota ſumma conuenire deberet, ſi par diligentia fuiſſet adhibita. Sed in dubio non poſſumus negare fidem oculis noſtris, qui pede Bononienſi vſi ſumus, & infra notatas altitudines nacti ſumus.

Ordo Cataractarum Canalis Rheni Nauigationis Bononienſis Ferrariam verſùs, reliqua decliuitate aquæ non computata.

	Altitudines, ſeu Caſus aquæ iuxta					
	Aleottũ An. 1600. Aprilis 13.		Peritos Bonon. Anno 1627.		Nos Anno 1654. Octobr. initio.	
Nomina Cataractarum.	*Pedes*	*Vnc.*	*Ped.*	*Vnc.*	*Ped. Bon.*	*Vnc.*
Boua, ſeu Macagnanum	1	3	1	6	2	3
Battiferrum, ſeu Paraportus	11	0	10	4	9	6
Torreſanum	4	0	3	8	3	4
Landum	8	4	8	1	7	7
Graſſum	3	0	3	4	4	10
Corticella	9	5	9	1	10	8
Ronchi clauſula	2	4	2	2	1	1
Caſtaneolum	6	8	6	10	7	8
Bentiuolum	5	6	5	9	6	9
Malalbergum	5	6	4	3	4	2
Summa	57	0	55	0	57	10

X. Addit

X. Addit Aleottus pro reliqua decliuitate huius Canalis inter Cataractas, & Cataractas addendos eſſe ſingulos circiter pedes pro ſingulis milliaribus, & ſic addendi eſſent pedes 20. à portu Bononienſi ad Malalbergum: ſed Nos partim ex noſtris, partim ex aliorum libellationibus deprehendimus hanc totam decliuitatem à portu prædicto ad Malalbergum pedum Bononienſium 21. & vnc. 3. inde autem ad vallem S. Martinæ prope oſtium Maſiorum ex peritis Bononienſibus eorumq; archiuo ſunt pedes 5. decliuitatis. Componendo igitur hos pedes 5. cum pedibus 21. vnc. 3. & cum altitudinibus Cataractarum per nos inuentis pedum 57. vnc. 10. Euadit tota decliuitas Canalis Rheni ad finem nauigationis, ſeu oſtium Maſiorum Vallis S. Martinæ Pedum Bononienſium 84. Vnc. 1. & his addendo decliuitatem vſque ad Mare Adriaticum, quæ ex dictis num. 8. eſt Bononienſium 21. euadit tota decliuitas, ſeu libramentum aquæ ordinariæ Canalis Rheni, à portu Bononienſi ad ordinariam ſuperficiem Adriatici, Pedum Bononienſium 105. & vnc. 1. hoc eſt paſſuum Bonon. 21. Neque obſtat, quod ab eo tempore Rhenus inuecta in valles Paduſæ, alueoſque Primari, & Volani arena, fundum earum oppleuerit, vnde aquæ vallium eleuatæ redundant identidem in circumiectos agros, atque adeo decliuitatem earum immutauerit. Nam etſi loco aquarum ſucceſſerint ex parte arenæ cumuli, id non tollit quo minus à prædicto portu vſque ad mare ſit eadem tota altitudo. Staret enim eadem, etiamſi omnino ſiccatæ fuiſſent valles, & euaſiſſent tumuli, aut colliculi: Dummodo ſuperficies maris Adriatici ab anno 1625. non ponatur eleuata ob adiectas ad littus arenas tantum, vt ſenſibiliter diminutum ſit libramentum aquæ in portu Bononienſi ſupra aquam Adriatici. Quo dato ſemidiameter Globi Terraquei per hoc libramentum à nobis inueſtigata lib. 5. c. 29. & 31. referenda eſt, & terminanda ad ſuperficiem Adriatici, qualis erat anno 1625. ſanè permodico depreſſiorem, quam nunc.

Decliuitas Canalis Rheni.

XI. Ex dictis hactenus quædam notabilia colligo; *Primumque* eſt, Volani ſuperficiem ordinariam prope Ferrariam eleuari ſupra ſuperficiem Padi Veneti ad Lacum obſcurum pedes 8. vnc. $4\frac{1}{2}$. cùm à Volani ſuperficie contra os Maſiorum ad mare ſit decliuitas pedum 18. vnc. 3. à lacu verò obſcuro Padus ſupra mare non eleuetur niſi pedes 9. vnc. $6\frac{1}{2}$. Quare cum Padus Venetus intumeſcat aliquando, & excreſcat ſupra ſuam ordinariam ſuperficiem pedes minimum 13. ſi aggeres perrumpat, poteſt inundare in Ferrarienſem agrum, atque adeo in Ferrariam ipſam. *Secundò* licet Padus à Stellata ad mare interuallo milliarium 67. non habeat decliuitatem maiorem pedibus 13. vnc. 3. quæ diſtributa in milliaria ſingula non eſt niſi vnciaruum $2\frac{1}{2}$. pro quouis milliari, atque adeo videatur futurus nimis lentus, & quaſi ſtagnante aqua vix mobilis, aut certè cum illius velocitate non conſentire tam modicam decliuitatem; nulla tamen reuera in hoc repugnantia eſt. Mouetur enim ob molem aquarum, & impetum impreſſum à tot fluminibus, & torrentibus tam breui tractu in ipſum ſe exonerantibus; quod notauit Plinius lib. 3. cap. 16. quod totum eſt de Pado flumine, dicens: *Nec amnes tantum Apenninos Alpinoſque nauigabiles capiens, ſed lacus quoque immenſos in eum ſeſe exonerantes, omni numero xxx. flumina in mare Adriaticum defert*: ſed ſi omnes Torrentes adnumeras ſunt ſaltem 50. Pergit Plinius: *Nec alius amnium tam breui ſpatio maioris incrementi eſt; vrgetur quippe aquarum mole, & in profundum agitur, grauis terræ, &c.*

Padus Ferrariam inundationem minatur.

Padi velocitas non obſtante decliuitatis exiguitate.

XII. Quòd attinet ad Scultenam, ſeu Panarum, & Canalem Mutinenſis nauigationis, hæc tandem ex peritiſſimis nactus ſum. A Platea Mutinenſi ad ſuperficiem ordinariam Canalis in portu ſunt cubiti 5. & vnciæ 8. Mutinenſes, ideſt Bononienſes pedes 7. vnc. $1\frac{1}{2}$. decliuitatis. Molendina duo noua cadunt pedes Bonon. ſingula 6. Cataracta, & Molendinum Baſtiliæ vnum pedes 8. alterum pedes 6. vnciaſque 6. Molendina duo Boni portus ſimul pedes 4. Cataracta ad Traiectum Finalis pedes 10 Quatuor Molendina Finalis ſimul pedes 8. duo alia molendina vnum citra Bondenum, alterum Bondeni ſimul pedes 4. Quorum omnium ſumma eſt pedum 59. vnc. $7\frac{1}{2}$.

XIII. Reliqua declinitas eſt à Mutinenſi portu ad Bonum portum Milliaria 10. & totidem pedes: à Bonoportu, vbi Canalis in Panarum influit, vſque ad Finalis Cataractam Milliaria 20. & decliuitas pedum 30. à Finali ad Bondenum Milliaria 8. & totidem pedes; Bondeno ad Padi ſuperficiem humilem milliaria 5. ſed decliuitas pedum 7. vnc. $11\frac{1}{2}$. inde ad mare pedes 14. vnc. $1\frac{1}{2}$. quorum ſumma ſeorſim à Cataractis, ac Molendinis eſt pedum 70. vnc. $0\frac{1}{2}$. At ſi iungas duas prædictas ſummas Pedum 59. vnc. $7\frac{1}{2}$. & pedum 70. vnc. $0\frac{1}{2}$. fit decliuitas tota à platea Mutinenſi ad mare pedum Bononienſium 129. vnc. 8. & ſi detrahas pedes 7. vnc. $1\frac{1}{2}$. Reſtant à portu ad mare pedes 122. vnc. $6\frac{1}{2}$. Vel ſaltem pedes 122. vt ex Bononienſibus altitudinibus ſupra mare, & ſupra Mutinam alibi colligo.

XIV. Poſtremò, quia altitudo verticis in Turri Aſinella, ſupra ſuperficiem ordinariam Canalis Rheni in portu Bononienſi cap. 7. num. 11. & 12. demonſtrata eſt pedum Bonon. $327\frac{3}{4}$. ſeu vnc. 9. Plateæ autem Bononienſis in eo foro olitorio, vnde Aſinella Turris conſurgit, ſupra prædicti portus aquam pedum 71. vnc. 3. ſi pedibus 327. vnc. 9. addas pedes Bon. 105. vnc. 1. quos num. 10. docui eſſe ab aquæ huius ſuperficie vſque ad Adriaticum, fiet tota, & abſoluta altitudo Aſinelli verticis ſupra æquor Adriatici pedum Bonon. 432. vnc. 10. ideſt paſſuum 86. ped. 2. vnc. 10. ſeu Paſſ. $86\frac{5}{12}$. At ſi pedibus 105. vnc. 1. addas pedes 71. vnc. 3. fiet altitudo plateæ Bononienſis ad pedem Aſinellæ pedum 176. vnc. 4. ſupra Adriaticum. At ex poſitis num. 13. aqua Canalis Mutinenſis in portu eleuatur ſupra Mare Adriaticum pedib. Bon. 122. platea autem Mutinenſis Ped. Bon. 129. vnc. 1. ergo Platea fori olitorij Bononienſis ad pedem Aſinellæ altior eſt platea fori piſcarij ad pedem Turris S. Geminiani pedib. Bon. 47. vnc. 3. & aqua Rheni in portu Bononienſi humilior eſt aqua Panari in portu Mutinenſi pedib. Bonon. 16. vnc. 11.

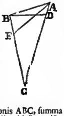
XV. Sed operæ pretium fecerim, ſi in vnam ſynopſim conferam concluſiones præcipuas hactenus deductas de Altitudinibus, ac libramentis.

Altitudines Infraſcriptorum ſupra Æquilibrium Maris Adriatici Anno 1625. ad 1655.	*Ped. Bon.*	*Vnc.*	*Punct.*
Padi ſuperficies prope *Stellatam* ordinaria	14	1	5
Vallis S. Martinæ ordinaria ſuperficies iuxta *Os Maſiorum*	21	0	0
Rheni ſuperficies ordinaria ad *Vigarani* Eccleſiolam	28	4	0
Rheni ſuperficies ad Cataractam *Caſalecy* plus quàm	165	4	0
Rheni ſuperficies ordinaria in Portu Bononienſi	105	1	0
Panari ſuperficies ordinaria in Portu Mutinenſi	122	0	0
Platea Bononienſis ad pedem Aſinellæ Turris ſita	176	4	0
Platea Mutinenſis ad pedem Turris S. Geminiani ſita	129	1	0
Aſinellæ Turris apex, ſeu ſphæra eius metallica	432	10	0
Turris Mutinenſis S. Geminiani, ſeu Baſilicæ apex	355	0	0
Ergo altior eſt Aſinellæ vertex Mutinenſis Turris vertice	77	3	0
Et Platea Turris Aſinellæ platea Mutinenſi	47	3	0
At Rheni aqua in Portu Bononienſi humilior eſt, quàm Panari in Mutinenſi	16	11	0

CAPVT XII.

Dato duorum Montium Turriumue notabiliter inter ſe diſtantium interuallo,& mutuis Inclinationis,ac Eleuationis angulis, vniuſque altitudine abſoluta, inueſtigare alterius Altitudinem abſolutam.Vbi de altitudine collis S. Mariæ de Monte,Serræ,Paternique Montis Bononiæ,necnon Turris Mutinenſis.

I. IN adiecto diagrammate ſint duo Turrium, Montiumue cacumina A, B, tot Milliarium interuallo AB, diſtantia, vt eorum perpendicula concurrentia ad centrum Terræ C, nempe AC, BC, faciant angulum C, ſenſibilem minutorum ferè 2. quod euenit, ſi ſaltem vno alteroue Milliari Italico diſteot, nec multis milliaribus vnum excedat alterum in altitudine, id quod facile,ex coniecturis prudens æſtimator indicabit. Abſcindatur iam CD, æqualis ipſi BC; ductaque recta BD, fiat triangulum Iſoſceles BCD, erit enim AD, exceſſus altitudinis abſolutæ cacuminis A, ſupra cacumen B, quem propoſitum eſt inueſtigare. Sic autem inueſtigabitur. Qooniam ex obſeruatione ſupponitur notus



Per 32. & 5. primi. Per 13. primi. Per 32. primi, inclinationis angulus BAC,& eleuationis ABC, ſumma eorum ſubtracta duobus rectis angulis, ideſt gradib. 180.manifeſtabit angulum C, & eadem ſumma bifariam diuiſa dabit vtrumlibet angulum ad baſim Iſoſceleos BD, atque adeo angulum CDB, quo duobus rectis ſubducto, notus erit angulus ADB, oppoſitus dato lateri AB; ſubtracto verò Inclinationis angulo A,ipſi externo CDB, notus erit angulus ABD, cum quo in triangulo ABD, & cum diſtantia AB,anguloq; ADB, inueſtigabitur per Trigonometriam latus AD;ideſt exceſſus altitudinis. Hunc igitur adde altitudini inferiori, vel deme ſuperiori notæ, & euadet nota alterius cacuminis altitudo abſoluta.

II. Quòd ſi poſſis quidem ex A, ſpectare B, ſed ex B, nequeas ſpectare A, eo quòd B, ſit apex Turris inſtrumenti collocandi incapax; elige alium locum in E,notæ diſtantiæ BE, à loco B, & obſerua angulum AEB; in triangulo enim ABE, dato hoc angulo, & lateribus AB, & BE,per leges Triangulorum notus fiet angulus BAE, cuius ſumma, cum AEB, ſubducta duobus rectis manifeſtabit angulum ABC, perinde ac ſi fuiſſet obſeruatus Reliqua igitur operare, vt in præcedenti caſu.

I. Exemplum in colle Bononienſi dicto S.Maria de Monte.

III. Anno 1654. ex A, feneſtra Monaſterij S. Mariæ de monte inferioris habitaculi ſpectando Aſinellæ Turris apicem B, ideſt globum metallicum inauratum adepti ſumus P. Grimaldus, & ego angulum BAC, Gr. 87. 53'. 24''. & ex Aſinellæ roſtris E, diſtantibus à globo B, interuallo BE,paſſus 4.habita ratione altitudinis inſtrumenti, ſpectandoque feneſtram A, fuit angulus AEB, Grad. 87. 40'. 54''. Diſtantia verò AB, tanta eſt, quanta inter Aſinellæ apicem, & Sacellum maximum S. Mariæ de monte, cum æquè diſtent, vt notauimus, ideſt ex demonſtratis lib.4. cap.5. triangulo 1. paſſuum Bononien. 1009 $\frac{2}{7}$. Ergo per Trigonometriam datur angulus BAE,

Per 32. primi, 13'. 39''. & huius ſumma cum AEB, ſubtracta duobus rectis dat angulum ABC, Grad.92.5'. 26''. cuius ſumma cum BAC, Grad.87.53'.24''. eſt Grad. 179. 58'.50''. ergo C, eſt 1'. 10''. & dimidium ſummæ 179. 58'. 50''. dat angulum CDB, grad.89. 59'.25''. quare ADB, eſt Grad.90. 0'. 35''. & ABD, Grad. 2. 6'. 1''. proinde in Triangulo ABD, datis omnibus angulis, & latere AB, paſſuum Bonon.1009 $\frac{2}{7}$.per Triangulorum regulas reperitur BD, paſſ. 1009. & AD, paſſuum Bonon. 37. Nam per Logarithmos ſic operamur. Per 5. & 13. primi.

Angul. ABD. Gr. 2. 6'.1''.	*Logar.*	85640568047
Ang. BAD. Gr.87. 53. 24.	*Ref. Log.*	00002945591
BD.Paſſ.1009.	*Logar.*	30038911662
Ergo AD, *Paſſ. Bonon.* 37.	*Logar.*	15682425300

At Aſinellæ Turris apex altior eſt æquilibrio Adriatici maris paſſus Bon.86 $\frac{14}{80}$. vt oſtendimus c.11. n.14.additis ergo 37. fit altitudo feneſtræ prædictæ in Colle S. Mariæ de monte ſupra Adriatici æquilibrium paſſ. Bon. 123 $\frac{14}{80}$.

II. Exemplum Serræ Paterni Montis prope Bononiam.

IV. Eodem anno P. Grimaldus mecum ex A, parte ſuprema feneſtræ Borealis Domus PP.Soc. Ieſu, vbi vacationum autumnalium gratia ſoliti ſumus diuerſari,ita ferente opportunitate Libellæ collocandæ, ſpectauit Aſinellæ turris metallicam ſphæram B, ipſius apici infixam,fuitq;angulus BAC,Grad.88.6'.53''. At ex Aſinellæ roſtris E, diſtante inſtrumenti centro E, à centro globi B,paſſ. 4. ſpectandoque ſupremum feneſtræ A, repertus fuit angulus BEA,Gr.88.4'.24''. cum quo, & cum latere BE, paſſ.4. & latere, ſeu diſtantia AB, paſſuum Bonon. 2799 $\frac{2}{7}$. vt oſtenſum eſt lib. 4. cap. 4. Triangulo 6. per Trigonometriam reperitur angulus BAE,grad.0.4'.55''. cuius cum angulo AEB ſumma, ideſt Grad. 88. 9'. 19''. ſubtracta gradib. 180. dat angulum ABC, gr.91.50.41''. qui iunctus angulo BAC, Graduum 88.6'.53''.facit ſummam Gr.179. 57'.34''. ergo angulus C, reſiduus ad duos rectos complendos, eſt Gr. 0. 2'. 26''. eademque ſumma bifariam diuiſa, dat in Iſoſcele BCD, angulum CDB, gr.89.58'. 47''. vnde ADB. 90. 1'. 13''. & ABD, grad. 1. 51'. 54''. ergo in Triangulo ABD, per regulas Triangulorum inuenitur BD, paſſ. Bon. 2799. & AD, paſſ. 91. Nam ſic ſe habet operatio vltima Logarithmica. Per 32. & 5. & 13 primi.

*Angul.*ABD,Gr.1.51'.54''.	*Logar.*	85124793940
Angul. BAD, Gr.88. 6.53.	*R. Log.*	00002351465
BD. *Paſſ. Bonon.*2799.	*Logar.*	34470028985
Ergo AD, *Paſſ. Bonon.* 91.	*Logar.*	19597174390

Iam verò ex oſtenſis cap. 11. num. 14. Aſinellæ turris apex altior eſt Adriatici æquilibrio paſſib.Bonon.86 $\frac{14}{80}$. ſi addantur paſſus 91.fit altitudo ſummitatis dictæ feneſtræ paſſ.177 $\frac{14}{80}$.ideſt ped.2. vnc.10.quibus demendi ſunt paſſus 2. ped.2. vnc. 9. & relinquitur altitudo plani Serræ Paterni ſupra æquilibrium Adriatici paſſ. Bon. 175. ped.0.vnc.1.

III. Exemplum in Monte Paterni prope Bononiam.

V. Rurſus eodem anno P. Grimaldus ex cacumine A, Paterni montis ſpectando Aſinellæ turris apicem B, obſeruauit angulum BAC, Gr.87. 44'. 2''. & ex Aſinellæ roſtris E, diſtante inſtrumenti centro E,ab apice B,paſſ. 4. ſpectandoque cacumen A, deprehendit angulũ BEA, Gr.87. 41'. 36''. Diſtantia verò AB,ex dictis lib.4. cap.4. triangulo 3. eſt paſſuum Bonon.2774. ergo in triangulo ABE, Trigonometria duce reperitur angulus BAE, 4'. 57''. cuius cum AEB, ſumma dempta duobus rectis dat angulum ABC,gr.92.13'.27''.&huius ſumma cum BAC, dempta item duobus rectis dat angulum C. 2'. 31''. vel 2'.30''.Proinde in Iſoſcele BCD,angulus ad baſim BDC, euadit Gr. 89. 58'. 45''. & ADB, Gr.90. 1'. 15''. & ABD, Gr.2. 14'. 43''. in Triangulo ABD, in quo Trigonome- Per 32. 5. & 13. primi,

tricè reperitur BD, paſſuum 2773 $\frac{1}{3}$. & A D, paſs. 109. Sic enim ſe habet vltima praxis per Logarithmos.

Angul. BAC, Gr. 87. 44'. 2''.	*R. Log.*	00003397699
Angul. ABD, Gr. 2. 14. 43.	*Logar.*	85930362152
BD, *Paſſ. Bonon.* 2773 $\frac{1}{3}$.	*Logar.*	34430438199
Ergo AD. *Paſſ. Bon.* 108 $\frac{3}{4}$. *vel rotunde* 109.	*Logar.*	20363398050

Eſt autem ex dictis cap. 11. num. 14. Aſinellæ turris vertex altior æquilibrio maris Adriatici paſsus Bonon. 86$\frac{14}{60}$. quibus adde paſsus 109. & euadit Paterni montis cacumen altius eodem æquilibrio Adriatici paſsus Bon. 195 $\frac{14}{60}$. vel vt alibi poſuimus paſs. 195 $\frac{1}{5}$.

Aduerte angulum C, debuiſse minuſculum eſse, nec excedere illum, qui num. 4. ad centrum terræ inuentus eſt 2'. 26''. quod patet diſtantijs AB, inter ſe comparatis: quare ſi conciliatum velis cum angulo C, prioris exempli, refundes exceſsum in angulos obſeruatione acquiſitos, adiectis hic vno, duobuſue ſecundis. Sed præſens negotium hoc non requirit.

IV. Exemplum in Turri Baſilicæ Mutinenſi.

VI. Iam l. 4. c. 4. Triangulo 4. oſtenſum eſt diſtantiam AB, inter Paterni montis cacumen A, & Turrim Baſilicæ Mutinenſis eſse paſsuum Bonon. 20018 $\frac{1}{3}$. & ex accuratiſſimis obſeruationib. noſtris cum P. Grimaldo, ſpectando ex A, turris partem B, per radium viſiuum directum in Horizontem Phyſicum, vt fuſius expoſui l. 5. c. 33. a num. 5. angulus BAC, fuit Gr. 89. 28'. 2''. angulus autem CBA, gr. 90. 13'. 19''. cuius ſumma cum angulo BAC, ſubtracta duobus rectis dat angulum ad Terræ centrum C, 18'. 39''. vel 18'. 39''. 33'''. vt ibi ſubtilius deduximus num. 9. Sit ergo 18'. 40''. Nam eo ſubducto gradib. 180. relinquuntur Gr. 179. 41'. 20''. quorum dimidium eſt angulus CDB, Gr. 89. 50'. 40. Hinc angulus ADB, euadit Grad. 90. 9'. 20''. & huius ſumma cum BAC, qui fuit gr. 89. 28'. 2''. ſubtracta gradib. 180. dat angulum ABD 22'. 38''. in Triangulo ABD; quare cum detur AB, paſs. Bon. 20018 $\frac{1}{3}$. inuenitur BD, paſs. 20018. & AD, paſs. 132. nam ſic ſe habet Trigonometria Logarithmica.

Per 32. & 13. primi.

Angul. BAC, Gr. 89. 28'. 2''.	*R. Log.*	00000187764
Angul. ABD, Gr. 0. 22 38.	*Logar.*	78184696096
Latus BD, *Paſſ. Bon.* 20018.	*Logar.*	43014206849
Ergo AD, *paſſ. Bon.* 132. *ferè*	*Logar.*	21199090709

Atqui ex dictis lib. 5. c. 33. num. 5. & 8. pars B, ſpectata ex A, diſtabat à centro ſphæræ metallicæ apici Mutinenſis Turris infixæ pedes 36 $\frac{1}{3}$. Bon. ſeu paſsus 7 $\frac{1}{3}$. qui detracti paſſib. 132. relinquunt exceſsum Paterni cacuminis ſupra apicem turris Mutinenſis paſs. Bon. 124 $\frac{2}{3}$. & hic detractus Altitudini Paterni ſupra Adriatici Æquilibrium, quæ ex dictis num. præcedenti eſt paſs. 195 $\frac{1}{5}$. relinquitur altitudo Mutinenſis verticis ſupra Adriatici Æquilibrium paſsuum Bonon. 70 $\frac{8}{15}$. vel rotundè 71.

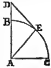
Altitudo Abſoluta ſupra Æquilibrium Maris Adriatici.	*Paſſ. Bon.*	*Ped.*
Monaſterium in Colle S. Mariæ de Monte prope Bononiam	123	2 $\frac{5}{8}$
Serra Paterni montis prope Bononiam	175	0 $\frac{1}{4}$
Paterni Mõtis cacumen prope Bononiam	195	2 $\frac{1}{2}$
Turris Baſilicæ Mutinenſis apex	71	0

ALTIMETRICVS.

CAPVT XIII.

Data Terræ Semidiametro, & Arcu, vel diſtantia, ex qua in Mari, vel littore incipit diſcerni cacumen Montis, aut angulo in eiuſdem cacumine facto à radio viſiuo Tangente Mare, aut littus; Inquirere altitudinem talis Montis, ſecluſis refractionibus. Qua occaſione de Ætnæ, Corſicæ Montium, & Caucaſi, Lilybæi, Paterni, & Pici Altitudine Abſoluta.

I. EX Terræ cetro A, deſcriptus ſit circuli Terræ magni quadrans BC, cuius Semidiameter ſit AB, & in eodem perpendiculo ſit altitudo abſoluta montis BD, quam ſcire cupimus, ex eiuſque cacumine D, ducatur recta DE, Tangens Mare, aut proximum littus in E, faciet enim cum Semidiametro AE, ad punctum contactus E, ducta, angulum rectum AED. Detur iam arcus BE, ex quo à loco E, incipiat diſcerni apex montis D, vel ſi detur diſtantia in Leucis, vel Milliaribus, conuertatur ea in Gradus, & Minutias per Tabulas lib. 5. cap. 36. conuertendo prius Milliaria, vel Leucas diuerſas in Milliaria Bononienſia, aut Romana antiqua. Quibus præparatis ſoluendum eſt Triangulum ADE, rectangulum ad E; Fiat igitur vt Raduadis datam Terræ Semidiametrum AE, ita Secans arcus BE, ſeu anguli DAE, ad baſim AD, cui ſubtrahe Terre Semidiametrum AB, & nota erit quæſita altitudo BD. Vel Reſiduo Logarithmi Secundi arcus BE, adde Logarithmum Semidiametri AE, & fiet Logarithmus baſis AD, cui deme AB, & nota erit BD.



Per 18. Tertij.

II. At ſi ex cacumine D, proſpectando extremum horizontem in littore, vel mari, præſertim quando inde oritur centrum Solis, aut Lunæ; obſeruaueris angulum ADE, eo ſubtracto a gradib. 90. notus erit angulus DAE, operare igitur vt in primo caſu.

I. Exemplum. De Ætna.

III. Maurolycus dialogo 3. Coſmographiæ pag. 75. affirmat ex Ætnæ vertice patere proſpectum in Mare, *per plura, quàm ducenta paſſuum millia*; idipſum affirmarunt mihi quidam Melitenſes equites, videri ſcilicet ex ampliori diſtantia, quàm milliarium 216. ſed ſint ſaltem 200. Bononienſia, quibus debentur Gr. 3. 6. Horum Secans 100147. ducta per paſsus 3689598 $\frac{1}{2}$. conuenientes ſemidiametro AB, facit ſummam 369502220979. & hæc diuiſa per Radium 100000. dat AD, paſsuum 3695022 $\frac{21}{100}$. cui deme AB, paſs. 3689598 $\frac{1}{2}$. & reſtat Ætnæ altitudo BD, abſoluta paſs. Bon. 5423 $\frac{1}{2}$. *Per lib. 5. c. 34. & 35.*

Snellius tamen ob Refractiones lib. 2. Eratoſthenis Bataui redigit Ætnæ altitudinem ad 4. Milliaria Italica. Et Cabæus 1. Meteor. textu 63. q. 1. poſita terræ ſemid. paſs. 3500000. colligit paſsus 5929. Sed ob refractiones ait eſse 5000. vel certè maiorem, quàm 4000. *Snellij. & Cabæi opinio de altit. Ætnæ.*

II. Exem-

II. Exemplum. De Corſicæ Montibus in medio Inſulæ, qui dicuntur Balanſæ montes.

IV. Narrat Patritius,& confirmat ex nautis Gallicanis noſter Furnier lib. 19. Hydrograph. c. 8. iam inde à Tolonis portu, videri mõtes Corſicæ ex interuallo Leucarum 100. ſeu vt ipſe interpretatur, Milliarium 300. Quibus ſi talia ſint, qualia Bononienſia, reſpondent ex dictis l.5. c.34. & 35. Gr.4.39'. Quorum Secans 100330. ducta per ſemidiametrum terræ paſsuum 3689598 $\frac{1}{2}$. Bon. facit 370177417505. quibus diuiſis per Radium 100000. remanet AD, paſsuum Bon. 3701774 $\frac{38}{100}$. quibus deme eandem Semidiametrum terræ, & reliqua erit altitudo Montium Corſicæ BD, paſsuum Bonon. 12176. Vnde valdè miror qua ſupputatione Furnerius colligat tantummodo paſsus Geometricos 5807. & idipſum dicat fieri ob refractiones,quia Sol oriens efficit,inquit,vt videantur imagines quarundam inſularum, quæ aliàs ex tanta diſtantia non apparerent. Sed de his capite ſequenti. Reuera autem illæ Leucæ 100. ſunt ſeſquimilliaris Italici, & ideo milliaria 150. quibus debentur Gr. 2.19'.& his Secans 100082.vnde methodo,de qua ſupra, colligitur altitudo montium Corſicæ, paſs.Bon.3026.

Furnerij opinio de Corſica montibus.

III. Exemplum. De Caucaſo.

V. Ariſtoteles lib. 1. Meteor. textu 63. ex emendatis Vaticanæ Bibliothecæ codicibus apud Athanaſium Kircherum lib. 9. Artis magnæ parte 2. probl. 5. ſic latinè redditur. *Caucaſus verò mons eſt, eorum qui ad æſtiuum Solis ortum vergunt, multitudine æquè, ac altitudine maximus. Altitudinis autem argumentum eſt, quòd videtur ab eo loco, quem Profunda Ponti vocant, & à nauigantibus in paludem Mæotidem. Præterea ſummitates eius ad tertiam vſque partem, noctu ab aurora, manè & veſpere radijs Solis illuſtrantur.* Sunt autem Profunda partes maris Euxini prope Boſphorum Cimmerium, ita dicta, quod videantur carere fundo, vt ibidem Ariſtoteles explicat, vnde & in tranſitu per Boſphorum ab Euxino in Mæotidem nautæ ob patentes in eo Climate campos nullo interpoſitu impediti diſcernunt cacumen Caucaſi. Etſi verò Fortunius Licetus de luce Lunæ ſubobſcura dicit inter Profunda, & Caucaſum eſſe diſtantiam milliarium 560. quæ iuxta dicta l.5. c.34. & 35. efficiunt Gr.8.42'. circuli maximi. In Ptolemæi tamen tabulis Boſphorus Cimmerius,& Caucaſus in eodem proximè parallelo ſiti diſtant in longitudine, vt minimùm Gr.12. Eſt autem altitudo Poli Caucaſi Gr.47.& Boſphori Gr.47 $\frac{1}{2}$. quare iuxta tabulam lib. 4. cap. 12. poſitam gradus 12. huius paralleli æquales ſunt Æquatoris gradib. 9. 32'. Horum Secans 101400. ducta per Semidiametrum paſsuum Bonon.3689598 $\frac{1}{2}$. facit 374124487900.quibus per Radium 100000. diuiſis, reſtat AD, paſsuum 3741244 $\frac{38}{100}$. & his ſubtrahendo ſemidiametrum eandem, reſtat Caucaſi altitudo BD, paſsuum Bon.51647.

VI. Neque verò admittendum cenſeo, quod Cabæus 1. Meteororum t.63. q. 2. docet, nomine Stagni, ſeu Paludis intelligi Mare Caſpium, quia vndique clauſum, nec communicans cum alio mari, videtur potius Stagnum, quàm Mare: tum quia nihil inſigne dixiſſet pro altitudine Caucaſi, niſi locum determinatum, ex quo Caucaſus diſcernitur, adnotaſſet, ſicut in Euxino adnotauit ſignanter illum Locum, qui ob tentatam fruſtra bolide profunditatem, vel repertam omnium profundiſſimam, dictus eſt *Profunda*: tum quia Græcus codex Ariſtotelis habet: *καὶ εἰς τὴν λίμνην εἰσπλέουσιν*, nempe *& à nauigantibus in Stagnum*, non autem in Stagno, vt habet corrupta verſio apud Cabæum: ſignificatur ergo locus à Stagno diuerſus, ex quo, vel per quem nauigatur in Stagnum, cuiuſmodi eſt Boſphorus Cimmerius. Neq; enim vllus eſt alius locus à Caſpio diuerſus, ex quo nauigetur in Caſpium: nec apud Græcos æquè notum erat, quid nauigantes in Caſpio obſeruare ſoliti eſſent, cum Caſpium ſit vltra Caucaſum in interiore Aſia, ac illud, quod nauigantes in Archipelago vſq; ad Byzantium, & vltra ad Boſphorum alterum ſoliti erant videre. Præterea etſi Caucaſus multis circa ſe montibus inferioris altitudinis circumſeptus ſit, in aſſignanda tamen eius longitudine, & latitudine Geographi rationem habent illius partis, quæ eſt in perpendiculo montis ducto verſus centrum terræ. Qua ratione Ptolemæus in ſecunda Aſiæ tabula aſſignat Boſphoro Cimmerio longitudinem Gr. 64.30'. & latitudinem Gr.47. Caucaſo autem longitudinẽ Gr.79.& latitud.Gr.47 $\frac{1}{2}$.vt in Tabulis emendatis habetur, quare differentia longitudinis eſſet Gr.14 $\frac{1}{2}$. Sed nos ex recentioribus tabulis eam redegimus ad minimam Gr. 12. Non rectè igitur Cabæus eodem loco negauit poſſe aſſignari gradus diſtantiæ inter Euxini locum, & Caucaſum, aut eſſe inter hos Gradus 6. nedum 8. denique malè, aſſumptis gradib.6. diſtantiæ, colligit altitudinem, vt infra, dum de Atho monte conſtabit, qui tamen non cenſetur altior Caucaſo. Strabo quoque lib. 11. Excelſiſſimum appellat Caucaſum, & ait æſtate tantummodo, licet tunc glacie quoque & niuibus obſitum conſcendi poſſe. Et Herodotus lib. 1. Caucaſum ait eſſe *maxima vaſtitatis, & ſumma altitudinis.*

Cabæi error de Altitud. Caucaſo refellitur.

IV. Exemplum. De Lilybæo Promontorio.

VII. Cicero lib. 4. Academicarum quæſtionum, & ex eo Furnerius l. 19. Hydrographiæ c.8. refert Strabonem quemdam tam lynceo fuiſſe viſu, vt ex Lilybæi promontorij vertice numeraret naues claſſis, quæ ſoluebant à portu Carthaginis, nempe ex diſtantia Stadiorum 1800. vnde Furnier colligit altitudinem Lilybæi paſſuum 7358. quam tamen negat conuenire vlli montium. ſed Plinius lib.7.c.21.ſic narrat; *Scriptum tradidit Cicero fuiſſe, qui peruideret CXXXV. M. paſſ. huic & nomen M. Varro tradidit, Strabonem vocatum, ſolitum autem Punico bello à Lilybæo Siciliæ promontorio, exeunte claſſe Carthaginis portu, etiam numerum nauium dicere.* Cæterùm cum à Lilybæo ad Africæ promontorium dictum *Mercurij*, nunc *Capo buono*; non ſint plura, quàm centum Milliaria Italica, vt docet Cluuerius lib. 1. Siciliæ antiquæ cap. 3. & hic ſit breuiſſimus ex Sicilia in Africam traiectus, Carthago autem vlterius versùs Meridiem diſtaret, quomodo verum eſt, quod affirmat Strabo Geographus lib.6. ſic: *Breuiſſimus à Lilybæo in Africam traiectus ad Carthaginem eſt Stadiorum mille quingentorum: tantoque internallo dicitur quidam acie oculorum inſigni præditus è ſpecula quadam numerum nauium Carthagine ſoluentium obſeruaſſe, & ijs, qui Lilybæi degebant, nuntiaſſe*, & lib.17. *In medio oſtio Carthaginenſis ſinus eſt inſula Corſura, contra hunc ſinum opponitur Lilybæum Siciliæ interuallo Stadiorum mille, & quingentorum, tanta eſt enim inter Lilybæum, & Carthaginem intercapedo.* Vtrobique Græcè habetur: *χιλίων καὶ πεντακοσίων σταδίων* Ergo ſi Carthagine ad Lilybæum ſunt ſtadia 1500. ideſt milliaria 187 $\frac{1}{2}$. vel ſaltem vt ex Ptolemæo, Plinio, & Capella colligitur 180. & inter Hermetis, ſeu Mercurij promontorium, quod iuxta omnes Chartas, & Geographos multo propius eſt Siciliæ, non ſunt niſi milliaria 100. Breuiſſimus à Lilybæo in Africam traiectus non eſt in Carthaginem, ſed in Carthaginenſis ſinus terminum citimum, nempe Promontorium Hermeticum, cui naues accedentes dicebantur exire è ſinu Carthaginenſi, tanquam ex portu quodam magno. Strabo ergo non prius videbat naues ex Lilybæo, quàm accederent ad Promontorium illud, eo enim interpoſito, nequaquam videri poterant naues in portu ipſo Carthagini proximo, vt patebit contemplanti Tabulam 2. Africæ apud Ptolemæum, & Xylandri Strabonem. Prudenterque fecerimus, ſi milliaribus 100. vtamur.

Intelligatur ergo in præcedenti figura pars ima nauium in E, ſupra quam vela, & arbores diſcernebat Strabo ex D; milliaribus verò Italicis Bononienſibus ſimilibus aſſumptis 100. dentur iuxta dicta l.5.c.33. Gr.1.33'. Horum Secans 100036 $\frac{1}{2}$. ducta per Semidiametrum paſſuum Bon. 3689598 $\frac{1}{2}$.facit paſs. Bon. 369092725564. quibus diuiſis per Radium 100000. remanet AD, Secans paſsuum 3690927 $\frac{26}{100}$. & his ſubducendo AB, paſſuum 3689598 $\frac{1}{2}$. relinquitur Lilybæi altitudo 1329. non adeo enormis, vt ſuſpicati ſunt hactenus Furnerius, & alij vſurpantes portum Carthaginis nimis rigorosè; qui tamen latebat ſub Hermetis Promontorio. *Lib.5.c.33.*

Digitized by Google

V. Exemplum. De Pico Monte Teneriſſæ Inſulæ vnius inter Canarias.

VIII. Aloyſius Cadamuſtus apud Ramuſium Vol. 1. pag.98. ex relatione Nauclerorum fide dignorum, narrat in Inſula Teneriſta vna ex Canarijs eſſe montem vocatum *Picum*, cuius cuſpis adamantis in modum acuminata, perpetuis flammis coruſcat, viderique illum à nautis ex diſtantia 60. *aut* 70. *leucarum Hiſpanicarum*, quas ait efficere Milliaria Italica *circiter* 250. Addit ex Chriſtianis quibuſdam in illa inſula diu commoratis ab imo pede montis illius ad verticem eſſe aſcenſum *Leucarum* 15. quas æquiparat milliaribus 60. At Io. Hugonis Lintſchotanus Hollandus nauclerus in ſuis nauigationibus ait, nauigantibus ſub eodem Meridiano Auſtrum verſus apparere *Picum* mõtem ex interuallo Graduum 4. quod ipſum atteſtantur Snellius lib. 2. Eratoſthenis Batau, & lib. 2. Tiphys Bataui pag. vlt. Fromondus l. 1. Meteor. c. 2. art. 2. Cabæus lib. 1. Meteor. text. 63. q. 1. Furnerius l. 19. Hydrographiæ c. 8. Fortunius Licetus l. 2. de Lunæ luce ſubobſcura, & Athanaſius Kircher lib. 9. Artis Magnæ lucis, & vmbræ parte 2. problemate 5. exiſtimans poſſe huius montis altitudinem menſurari ex ipſius vmbra: Inter quos Cabæus colligit altitudinem Pici paſsuū

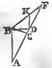
Opiniones de Pici altitudine. 8547. At Snellius in Eratoſthene ſupputat Milliaria $9\frac{1}{5}$. cui ſubſcribit Fromondus, redigens tamen ad mill. 8. ob refractiones. Sed poſtea Snellius in Tiphy Batauo prop. vltima habet hæc verba: *In Teneriſſa eſt celſa, & ſublimis petra, altitudine quinquaginta Stadiorum, idque ratione perpendiculi, quæ ab interuallo quatuor graduum è Meridie, aut Septentrione aduentantibus ſpectatur. Cum enim altitudo Poli in Teneriſſa ſit 28. gr. 20. ſcr. Maderæ autem 32. gr. 30. ſcr. tamen à Madera vſque videtur ſupra Horizontem extare altitudine templi eminus conſpecti; Hunc igitur montem*, El pico, *incolis dictum, tanquam ſignum à natura poſitum plerique hodie primi Meridiani initium ſtatuunt.* Sed cum Stadia 50. efficiant tantummodo milliaria $6\frac{1}{4}$. malè ex gradib. 4. hunc numerum colligit hoc loco Snellius.

IX. Inter Maderam enim, quæ ſub eodem Meridiano eſt, ſub quo Teneriſſæ Picus, & inter portum ſanctum Teneriſſæ ſunt Gr. 4. 10'. cum ex Roberto Dudlæo l. 2. arcanorum maris altitudo poli in Madera ſit Gr. 32. 30'.

Ex lib. 5. c. 33. in Portu autem ſancto 28. 20'. at in Geracico inſulæ medio 28. 33'. quare inter Picum, & Maderam rectè aſſumuntur Gradus 4. quibus conueniunt Bononienſia milliaria 257. At Grad. 4. Secans 100244. ducta per Semidiametrum paſſuum 3689598 $\frac{1}{4}$. facit 3698601 10034. quibus diuiſis per Radium 100000. reſtat Secans AD. paſſ. Bon. 3698601 $\frac{1}{10}$. deme his eandem ſemidiametrum, & reliqua erit Pici altitudo BD, paſſuum Bonon. 9003. neglecta interim tota illa cacuminis parte, quæ videtur ſupra tangentem horizontalem in modum templi, & indulta refractionibus.

Synopſis Altitudinis Horum Montium.		*Paſſ. Ital.*
Ætnæ.	*Snellio ob refractiones*	4000
	Cabæo	5929
	Eidem ob refractiones	5000
	Nobis interim ſecluſis refractionibus	5423
Corſicæ Montium.	*Nobis ſecluſis refractionib.*	3026
Caucaſi.	*Nobis ſecluſis refractionib.*	51647
Lilybæi.	*Nobis ſecluſis refract.*	1329
Picus Mons.	*Snellio in Tiphy*	6250
	in Eratoſthene	9500
	Fromondo ob refract.	8000
	Cabæo	8547
	Nobis ſecluſis refractionib.	9003

X. Sed computata portione illa montis, quæ neceſſario videtur ſupra horizontem, vt diſcerni poſſit, id quod apparet eſse montem talem, obſeruauimus nos non debere ſubtendere angulum minorem quàm 4. aut 5. minutorum, quantum circiter ſubtendit Veneris perigeæ diameter apparens: quo poſito conſtruximus ſequentem tabellam fundatam in ſolutione trianguli BDK, rectanguli ad D: in quo poſito angulo KBD, minutor. 4'. & diſtantia BD, inter oculum B, & montis perpendiculum CF; colligitur KD, paulo minor quàm DF, portio montis viſa ſupra horizontem BD, & addenda parti CD, ſuperioribus epilogiſmis iam repertæ.



Quare ex diſtantijs ſupra poſitis inter oculū, & montes Ætnam, Corſicos Balanſæ, Caucaſum, Lilybæum, & Picum, & altitudine eorum CD, ex præcedenti Synopſi, additaq; appendice, de qua in hac tabella, ſequitur altitudo eorum abſoluta, ſecluſis refractionibus, vt in hac altera Tabella.

Diſtantia BD. Paſſuum.	*KD. Paſſ.*
100000	116
200000	233
300000	349
400000	465
500000	582
600000	698
700000	814
800000	930
900000	1048
1000000	1164

Altitudo.	*Paſſ. Ital.*
Ætnæ	5656
Balanſæ in Corſica	3200
Caucaſi	52347
Lilybæi	1445
Pici	9400

CAPVT XIV.

An, & Quantum Altitudini Montium Capite præcedenti repertæ detrahendum ſit ratione Refractionis ſimplicis, aut multiplicis.

I. NOn ſolùm Snellius lib. 2. Eratoſthenis Bataui à cap. 17. & cum eo Fromondus lib. 1. Meteor. c. 2. art. 2. Cabæus 1. Meteoror. textu 63. qu. 1. & Furnerius lib. 19. Hydrographiæ c. 8. aiunt ob refractiones, videri ex maiori diſtantia, & maiores montes, quàm ſine illis viderentur; ſed ex ipſis primis principijs Opticæ Anaclaſticæ id ſequitur, ſi ponatur vertex montis altior aëre denſiori, qui ob humiditatem aqueam circa terram, aptus eſt ad refringendos ſenſibiliter radios ſpecierum, ab obiectis ſupra hunc aërem eminentibus tranſmiſſos. *Refractionis vis in attollendis opticè obiectis.* Adſtipulatur theoriæ huic experimentum: nam ad me Anno 1647. Febr. 17. ſcripſit P. Athanaſius Kircher, ſibi dum Melitæ degeret viſum non rarò Ætnæ cacumen, quod tamen alijs diebus ſereniſſimis videre non licebat; & D. Carolum Ventimilium ex monte Peregrono agri Panormitani ſolitum ſpectare Inſulam Lupricam, quam aliàs ſerenis horis videre non poterat, mutata ſcilicet interiecti aëris denſitate; ſed & nos ipſi cum P. Grimaldo in Serra Paterni montis ſæpius, & in eodem ſemper loco conſiſtentes vidimus manè, ac veſperi horizontem phyſicum, & Rauennæ turres, ac ædificia eleuari ſupra quandam arborem in ſubiecto colle interpoſitam, infra quam tamen circa meridiem apparebant, depreſſo cum illis horizonte quoque phyſico. Meritò igitur dubitatur, immo ferè pro certo habetur Ætnæ, Balanſæ, Caucaſi, & Pici cacumina, viſa fuiſſe altiora oculo prope mare conſtituto ob denſiorem aërem ſupra mare, quam prope illorum montium vertices, ſi ſupponantur eſſe ſupra totam aëris refractiui altitudinem. Nam ſi eſſent intra illam, & denſitas huius eſſet phyſicè vniformis, nulla intercederet refractio, ratione cuius imminuenda eſſet eorum altitudo cap. præcedenti collecta. Ad omne tamen dubium tollendum, inueſtigandum nobis eſt, quantum tandem detrahi poſſit montium altitudini; ſiue vnica, ſiue multiplex intercedat refractio. Incipiemus autem à multiplici, quia ſi ſupponatur eſſe vnica, & ſimplex, certi erimus maiorem eſſe altitudinem montis, quàm quæ ex multiplici colligitur, vt oſtenditur per ſequens ſchema.

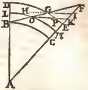
I. PRO-

Digitized by Google

I. PROPOSITIO.

Altitudo Montium per radios refractos viſorum minor eſt, ſi plures, quàm ſi vnica intercedat Refractio.

II. Ex Terræ centro A, deſcripta ſit circuli magni in ſuperficie globi terraquei portio BC, cui concentrica ſit aëris refractiui vltima ſuperficies DE, ſupra quam extet montis CI, cacumen I, ex quo radius IG, incidens in G, non tendat recta in H, ſed ob denſitatem maiorem aëris refringatur ex G, in



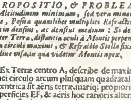
oculum B, qui proinde ſolitus videre per lineam rectam vltimò in oculum propagatam, videbit cacumen I, in apparenti loco F, per lineam BF: quare altitudo vera montis in perpendiculari AI, erit CI, ſed viſa CF. Sit iam aër refractiuus intra curuas BC, & DE, denſitatis difformis, ita vt pars intra BC, & LM, denſior ſit parte incluſa intra DE, & LM, & tamen cacumen montis appareat oculo in F, per eandem lineam BF: regrediendo enim per BO, neceſſe eſt iuxta leges Opticæ Anaclaſticæ, vt Radius BO, egreſſus ex denſiori in rarius medium, non tendat in G; ſed refringatur in O, diſcedens à perpendiculari, & feratur in aliquod punctum P, inferius, quàm G; & ex P, egrediens rurſus in aërem adhuc rariorem, feratur in aliquod punctum k, inferius quàm I: atque adeo multiplicando refractiones radij à montis apice propagati, ſequitur montis apicem eſſe reipſa humiliorem, quàm ſi vnica interueniret refractio; & altitudinem eius Ck, minorem eſſe, quàm CI. Igitur ſi poſita multiplici refractione oſtenderimus montis alicuius altitudinem non poſſe eſſe minorem, ſed maiorem eſſe aliqua determinata menſura, multo certiores erimus eam eſſe maiorem, ſi vnica refractio interceſſerit.

Pluralitas Refractionũ argumentũ eſt minoris altitudinis Montiũ per radios refractos viſorum.

II. PROPOSITIO, & PROBLEMA I.

Montis Altitudinem minimam, ſed vera minorem determinare, Poſita quamlibet multiplici Refractione radij à rariore in denſius, ac denſius medium: Si detur Semidiameter Terræ, diſtantia oculi à Montis perpendiculo in in arcu circuli maximi, & Refractio Stellæ fixæ in eadem altitudine viſa, in qua videtur Montis apex.

III. Ex Terræ centro A, deſcribe de maximo Globi Terraquei circulo arcum pluſquam quadrãtalem BCD, cui concentrica ſit aëris terræ, mariq; propioris, ac denſioris ſuperficies EF, & aëris hoc rarioris altera ſuperficies GH, denſioris tamen, quàm aër in quo conſtitutus



eſt montis CI, apex I, cuius perpendiculum continuetur cum terræ Semidiametro AC. Exeat iam a Montis cacumine radius IO, qui ex O, refringatur in k, & ex k, rurſus refringatur in B, ſitque vltimus refractorum radiorum Bk, ita vt oculus B, videre ſolitus per proximam ſibi rectam lineam, videat in horizonte phyſico BkL, cacumen montis I, in L, eodemque tempore, vel alio (manentibus tamen iiſdem aeris refractiui denſitatibus, & altitudinibus) appareat in eodem horizõte phyſico BL, ſtella aliqua fixa M, poſita vel poſſibilis à Deo, omniq; parallaxi ſenſibili carens, & notæ refractionis Horizontalis, radius enim eam repræſentans in M, antequàm refringatur, neceſſariò tranſibit per montis apicem I, alioquin non videretur per eundem vltimò refractum Bk, per quem videtur apex montis, ſed alium ſitum obtinerent radij refracti, diuerſum à rectis Bk, & kO. Præterea quia Stella fixa viſa eſt in horizonte phyco BM, diſtans à vertice toto angulo recto VBM, reuera tamen plus diſtabit à vertice, quàm gradib. 90. eritq; infra verum Horizontem AN, putà in P, tanto angulo NAP, quanta eſt refractio horizontalis. Licet autem radius à Stella P, propagatus per cacumen I, montis concurrat tandem cum radio AP, in verum Stellæ locum P, quia tamen angulus ibi factus nobis ſupponitur imperceptibilis, ac phyſicè nullus, ob ingentem Fixarum diſtantiã; ideò prædicti radij ad Terram perueniunt ad ſenſum, & phyſicè paralleli; proinde per apicem I, ducatur radius OQ, parallelus ipſi AP, qui ex O, in k, & ex k, in B, vt ſupra diximus, refringatur: nam ſi ab oculo B, ducatur ad eandem ſtellam tertius quidã radius irrefractus, & phyſicè parallelus eidem AP, cuiuſmodi eſt radius BR, neceſſariò ſecabit montis CI, perpendiculum in puncto S, inferiori, quàm ſit I, cum non poſſit vniri cum refracto BkOIQ, niſi in centro Stellæ eiuſdẽ Fixæ. Ergo ſi his poſitis, reliquiſq; de quibus in titulo propoſitionis, reperietur determinata quantitas altitudinis CS, certi erimus eam eſſe quidem minimã, & qua minor non poſſit tribui Monti CI, ſed tamen eſſe minorem vera altitudine CI.

IV. Dico iam ſciri poſſe quantitatem rectæ CS. In Triangulo enim ABS, datur Terræ Semidiameter AB, & AC, & ex diſtantia oculi B, à perpendiculo montis, arcus BC, ideſt angulus BAS; angulus autem ABS, notus eſt, cum ſit complementum ad duos rectos anguli VBS, menſurantis veram diſtantiam Stellæ Fixæ à vertice, eo quòd ſit æqualis angulo BAP, ob paralleliſmum phyſicum rectarum AP, & BSR: atqui angulus VBS, conſtat ex recto VBL, & ex differentia veræ, & viſæ diſtantiæ Stellæ à vertice, ideſt ex refractione horizontali repræſentata per angulum LBS, æqualem angulo NAP. Quare ſubtrahendo aggregatum ex gradib. 90. & horizontali refractione conflatum, Gradibus 180. notus fit angulus ABS, & huius cum angulo BAS, aggregatum ſubtractum gradibus 180. manifeſtat angulum ASB. Datis igitur omnibus angulis Trianguli ABS, & latere AB, vtiq; per Canones Triangulorum Planorum obliquangulorum ſcibile eſt latus AS, cui ſubducendo Terræ Semidiametrum AC, relinquetur nota altitudo CS, minor tamen, quàm vera CI, quod erat faciendum. Deueniamus iam ad praxim, & ad exempla in montibus capite præcedenti diſcuſſis.

Per 29. primi.

Per 32. primi.

III. PROPOSITIO.

Datis, quæ in Titulo Propoſit. II. Altitudinem Ætnæ minorem vera Altitudine determinare.

V. Refractio Horizontalis Fixarum Tychonica eſt 30'. Minutorum, quam hoc loco aſſuminus tanquam iuſtam, modica enim differentia in hoc non obſtat negotio, de quo hic agimus; ergo in figura proximè præcedenti ex dictis num. 4. angulus VBS, eſt Grad. 90. 30'. & ABS, Gr. 89. 30'. Ex diſtantia verò Ætnæ ab oculo B, per num. 3. capitis 13. notus eſt angulus BAS, Gr. 3. 6'. ergo tertius angulus ASB, duorum rectorum complementum eſt, Gr. 87. 24'. & tam AB, quàm AC, ex demonſtratis lib. 5. c. 33. eſt paſſ. Bonon. 3689598 $\frac{1}{3}$. Fiat iam vt Anguli ASB, gr. 87. 24'. Sinus 99897. ad AB, paſſuum 368;598 $\frac{1}{3}$. ita anguli ABS, Grad. 89. 30'. Sinus 99996. ad AS, paſſuum 3693254 $\frac{1}{2}$. quibus deme AC, & relinquetur CS, paſſuum Bonon. 3656. quare certi ſumus veram Ætnæ altitudinem CI, maiorem eſſe, quàm paſſ. 3656. nec ſolùm addendos eſſe paſſus 233. ob partem montis huius ſupra Horizontem viſam, iuxta dicta capite præcedenti num. 10. ſed aliquid amplius, & maiorem eſſe paſſibus 3885. poſita ſiue duplici, ſiue multiplici refractione, eadem enim ſequuntur. Itaq; minimam ſtatuemus paſſuum 3900.

IV. PROPOSITIO.

Datis, quæ in titulo propoſitionis II. altitudinem Caucaſi minorem vera altitudine determinare.

VI. Angulus ABS, ex dictis num. 5. eſt grad. 89. 30'. & huius Sinus 99996. & ex dictis c. 13. num. 5. diſtantia inter Boſphorum B, & Caucaſum, ideſt arcus BC, ſeu angulus BAS, eſt Gr. 9. 32'. ergo angulus ASB, eſt grad. 80. 58'. & horum Sinus 98760. Fiat igitur vt Sinus 98760. ad AB, paſſuum 3689598 $\frac{1}{3}$. ita Sinus 99996. ad aliud, & prodibit AS, paſſuum 3735774. deme his AC, paſſuum 3689598 $\frac{1}{3}$. & relinquetur Caucaſi altitudo CS, paſſuum Bonon. 46176. multo minor vera, & cui addendi ſunt

Per 32. primi.

Ex lib. 5. c. 33.

Digitized by Google

ex dictis cap. præced. num. 10. ſaltem paſſus 700. ob portionem ſupra horizontem viſam, ſed aliquantò plures. Quare minima altitudo Caucaſi eſt paſſ. Bonon. 46876, vel 46900.

V. PROPOSITIO.

Datis, quæ in titulo Propoſ. II. Corſicæ montium altitudinem vera minorem determinare.

VII. Angulus ABS, ex dictis num. 5. eſt Gr. 89. 30'. horumque Sinus 99996. ex dictis autem cap. 13. num. 4. diſtantia oculi B, in portu Tolonis à Corſicæ montibus dat arcum BC, ſeu angulum BAS, Gr. 2. 19'. ergo angulus ASB, eſt Gr. 88. 11'. quorum Sinus eſt 99950. Fac igitur vt Sinus 99950. ad AB, paſſus Bonon. 3689598 $\frac{1}{3}$. ita Sinum 99996. ad AS, paſſuum 3691296 $\frac{1}{3}$. Quibus deme AC, paſſ. 3689598 $\frac{1}{3}$. & relinquetur CS, paſſ. 1698. altitudo minor vera altitudine montium Balanſæ in Corſica, cui iunge, ex dictis in fine capitis præced. paſſus circiter 174. & habebis minimam eorum altitudinem paſſ. 1872. vel 1880.

VI. PROPOSITIO.

Datis, quæ in II. Propoſit. Lilybæi altitudinem minorem vera eius altitudine determinare.

VIII. Angulus ABS, ex dictis num. 5. eſt Gr. 89. 30'. & ex cap. 13. num. 7. angulus BAS, inter Lilybæum, & exitum nauium à Sinu Carthaginenſi eſt Gr. 1. 33'. ergo angulus ASB, Gr. 88. 57'. quorum Sinus 99983. Qui ſi fiat ad AB, paſſuum 3689598 $\frac{1}{3}$. vt anguli ABS, Sinus 99996. ad aliud, prodibit AS, paſſ. Bonon. 3690078 $\frac{1}{3}$. & his ſi demas AC, tantam, quanta eſt AB, relinquetur CS, altitudo paſſ. 480. adhuc minor vera altitudine Lilybæi CI, cui adde ex dictis cap. 13. num. 10. paſſus ſaltem 116. & fiet minima altitudo Lilybæi paſſ. Bonon. 596. vel 600.

VII. PROPOSITIO.

Datis, quæ in II. Propoſitione, Pici Montis altitudinem vera altitudine minorem determinare.

IX. Ex dictis num. 5. Angulus ABS, eſt Gr. 89. 30'. ex capite autem 13. num. 8. arcus BC, ſeu angulus BAS, eſt grad. 4. ergo angulus ASB, eſt grad. 86. 30'. quorum Sinus 99813. fiat ad AB, paſſuum 3689598 $\frac{1}{3}$. vt anguli ABS, ſinus 99996. ad aliud, & fiet AS, paſſuum Bonon. 3696363 $\frac{1}{2}$. His deme AC, paſſuum item 3689598 $\frac{1}{3}$. & remanebit CS, paſs. 6765. minor tamen vera altitudine Pici CI, adde tamen ex cap. 13. num. 10. appendicem ſaltem paſſuum 397. aut 400. & fiet altitudo adhuc minima Pici paſſuum Bonon. 7165. Eſto igitur dictarum altitudinum Synopſis.

Altitudo Minima ex Refractione multiplici.	*Sine Append. Paſſ. Bon.*	*Cum. Append. Paſſ. Bon.*
Ætnæ	3656	3900
Caucaſi	46176	46900
Corſicæ Montium	1698	1880
Lilybæi	480	600.
Pici Montis	6765	7165

VIII. PROPOSITIO.

Poſita Refractione ſimplici Radij emiſſi à vertice Montis, Quanto minor fuerit Radij inclinatio à perpendiculari, aut maior aëris refractiui altitudo; tanto maior erit altitudo montis, cæteris paribus.

X. Ex Terræ centro A, ſit deſcriptus de magno Globi Terraquei circulo, arcus BC, inter oculum B, & montis CD, perpendiculum AD, cui arcui ſit concentrica Refractiui aëris ſuperficies PF. Appareat autem oculo B, cacumen D, in G, in horizonte phyſico BG, per cuius communem cum arcu PF, ſectionem H, ducatur ex A, recta AHL, & per idem punctum H, ducatur recta Ik, tangens PF, in puncto eodem H, & per 18. Tertij faciens angulos hinc inde rectos, nempe LHI, & LHk. Exeat iam ex cacumine vero D, radius DH, incidens in denſiorem aërem per punctum H, erit enim eius inclinatio, qua recedit à perpendiculari LH, angulus LHD: at ſi manente eodem radio refracto BH, per quem montis apex apparet in G, minuatur inclinatio radij à vero cacumine emiſſi, manifeſtum eſt radium debere emitti à puncto altiore, quam eſt punctum D, atque adeò maiorem fore montis veram altitudinem. Quòd ſi aëris Refractiui altitudo MH, augeatur, & punctum H, accedat propius ad L; manifeſtum eſt tangentem IK, productam ad perpendiculum CG, incurſuram in punctum viciniùs ipſi G, quàm nunc eſt punctum I: ergo ſi retineatur eadem radij DH, inclinatio LHD, idemque angulus DHI; neceſſariò punctum D, verſus apex montis accedet propius ad G, eritque altior mons, quàm ſit nunc CD, Quare cæteris manentibus paribus tam incrementum altitudinis aëris refractiui, quàm decrementum inclinationis radij incidentis in illum, maiorem altitudinem montis radio refracto viſi ſupponunt, & indicant.



IX. PROPOSITIO.

Data Altitudine aëris Refractiui, & oculi, vna cum Semidiametro Terræ, Reperire angulum in centro terræ, quem ſubtendit Radius vltimò refractus, per quem oculus videt obiectum aliquod in Horizonte phyſico.

XI. In præcedentis numeri figura ſit oculus B, qui obiectum videat per Horizontem phyſicum BG, cuius portio ſit radius BH, vltimò refractus, & immediatè perueniens ad oculum B; Ducta enim per punctum H, vnde radius Prædictus refringitur, à centro terræ A, recta AH, erit Secans anguli BAH, quem inquirimus, in triangulo ABH, rectangulo ad B, in quo datur latus AB, quod eſt Semidiameter terræ, ſi oculus nihil eleuatus ſit ſupra conuexitatem Globi Terraquei, vt in figura repræſentatur B, vel aggregatum ex Semidiametro terræ, & altitudine oculi, datur etiam baſis AH, conſtans ex Semidiametro Terræ AM, & aëris refractiui altitudine HM, ergo ſi fiat vt AB, in paſſibus data ad Radium, ita AH, nota in paſſibus ad eandem in partibus Radij, nota erit Secans AH, quæ in Tabulis Secantium manifeſtabit angulum BAH.

X. PROPOSITIO.

Poſita Altitudine aëris vltimum Radium ad oculum refringentis Milliarium Italicorum 2. vt ponit Keplerus, angulus ſubtendens in centro Terræ radium vltimò refractum eſt Grad. 1. 53'.

XII. Keplerus in ſua Aſtronomia Optica pag. 117. & Epitome Aſtronomiæ Copernicanæ, cenſet aërem idoneum ad refractiones ſenſibiles ob denſitatem humiditatis aqueæ circa terram, non eſſe altiorem dimidio milliaris Germanici, hoc eſt milliaribus duobus Italicis. Quo poſito erit in præcedenti figura HM, paſſuum Bonon. 2000. qualium ex dictis lib. 5. cap. 33. AM, eſt 3689598 $\frac{1}{3}$. Fiat ergo vt AM, paſſ. 3689598 $\frac{1}{3}$. ad eandem AM, partium 10000000. ita HM, paſſ. 2000. ad aliud, & prodibit HM, partium 5405. quæ additæ radio AM, partium 10000000. efficiunt Secantem AH, partium 10005405. quæ in Tabulis exhibet angulum BAH, Grad. 1. min. 53'.

XI. PROPOSITIO.

Poſita inclinatione Radij ſemel refringendi Grad. 89. & altitudine aëris refractiui Milliarium 2. Ital. Caucaſi altitudinem minimam inuenire.

XIII. In figura num. 10. conſideretur Triangulum AHD, in quo ſit AH, paſſuum Bonon. 3691598 $\frac{1}{3}$. ſi quidem AM, eſt paſſ. Bon. 3689598 $\frac{1}{3}$. & HM, ponitur paſſuum 2000. angulus autem BAC, ex diſtantia Boſphori Cimmerij à Caucaſo per cap. 13. num. 5. eſt Gr. 9. 32' at angulus BAM, per Propoſit. 10. eſt Gr. 1. 53'. ergo angulus MAD, eſt Grad. 7. 39'. Angulus verò LHD, ponatur Gr. 89. erit enim AHD, Gr. 91. igitur tertius angulus ADH, Gr. 81. 21'. cum quibus, & cum latere dicto AH, inuenitur AD, paſſ. Bonon. 3733504. cui ſubtrahendo Semidiametrum terræ AC, paſſ. 3689598 $\frac{1}{3}$. reſtat altitudo *Ex lib. 5. c. 33.*

titudo Caucaſi CD, paſſ. 43905½. At poſita quantumuis multiplici refractione oſtendimus propoſitione 4. Altitudinem Caucaſi non poſſe eſſe minorem paſſib. Bon. 46176. Ergo aut attollenda eſt altitudo aëris Refractiui ſupra duo milliaria Italica, aut minuenda incidentia radij refringendi; aut non poteſt per eundem radium vltimò refractum videri in horizonte phyſico eadem montis pars, ſi ponatur vnica refractio perinde, ac ſi ponatur multiplex. Quæ cum ita ſint, & incertum nobis hoc negotium, non expedit ludere in ignoto, ac doloſo puluere, inquirendo per hanc methodum altitudinem minimam aliorum montium, de quibus capite præcedenti.

CAPVT XV.

De Altitudine Abſoluta Montis Athi ex eius Solſtitiali Vmbra veſpertina exactè determinanda.

I. CEleberrimus eſt multis de cauſis Mons Atho in finibus Græciæ, & Thraciæ, ſed præcipuè propter vmbræ ipſius veſpertinæ prolixitatem, ex qua ſola tamen fruſtra hactenus tentata eſt altitudinis menſura. Nos præiactis ex hiſtoria fundamentis facilè hoc problema expediemus. Quanquam illud antea P. Franciſcus Grimaldus publicè Bononiæ expoſuit, & propugnauit. Plinius l. 4. c. 10. hæc habet. *Fretum, quo montem Athon Xerſes Rex Perſarum continenti abſcidit in longitudine paſſuum MD. Mons ipſe à planicie excurrit in mare LXXV. M. paſſuum, ambitus radicis CL. M. colligit*, & cap. 12. *Lemnos abeſt ab Atho LXXXVII. M. paſſuum, circuitu patet XXII. M. D. paſſ. Oppida habet Epheſtiam, & Myrinam, in cuius forum Solſtitio Athos eiaculatur vmbram*. Subſcribit huic Iulius Solinus Polyhiſtor c. 16. inquiens: *Lemny Vulcanum colunt, ideo in Lemno metropolis Epheſtia. Præterea oppidum Myrina, in cuius forum mons Athos è Macedonia vmbram iacit. Quod non fruſtra inter miracula notauerunt, cum Athos à Lemno ſex, & octoginta millibus paſſuum ſeparetur. Eſt ſanè Athos ſublimis adeo, vt altior æſtimetur, quam vnde imbres cadunt. Quæ opinio eò fidem concepit, quod in aris, quas cacumine ſuſtinet, nunquam cineres eluuntur, nec quidquam ex aggeribus ſuis perdunt, ſed quo relicti fuerint cumulo, permanent.* Quod ipſum de cineribus illutis teſtatus erat Pomponius Mela lib. 2. cap. 1. Plutarchus quoque opuſc. de Maculis in facie Lunæ inducit dialogiſtam aientem: *In Lemno neuter quidem noſtrum fuit, iambum tamen illum omnibus ſermonibus iactatum ſæpe audiuimus: Athos teget latera buculæ Lemniæ.* Græcè Ἄθως καλύψει πλευρὰ Λημνίας βοός; erat enim bucula ænea in foro Myrinæ prope mare, ad quam veſpere perueniebat Athi vmbra diebus Solſtitij æſtiui. Sed Suidas hanc parœmiam præſenti verbo effert in vocabulo Athos ſic: Ἄθως καλύπτει πλευρὰ Λημνίας βοός. *Athos obumbrat latera Lemniæ buculæ.* Tandem Bellonius in deſcriptione Græciæ *Athos*, inquit, *omnium memorabilis maximè, ingens, famoſus, aditu perdifficilis, & tantæ altitudinis, vt eius cacumina venti non aſcendant, & eius vmbra in inſulam vſque Lemnon proijcitur.*

II. Non eſt igitur Poetica exaggeratio, ſed veritas hiſtorica, conſtanti fama, immo euidenti obſeruatione firmata, quod Valerius Flaccus lib. 1. Argonauticorum ita cecinit.

Solis ad exortum vada ſalſa ſecantibus, alto
Vertice ſeſe oſtendit Athos mons Thracius, is qui
Diſſitus à ſacra tanto diſcrimine Lemno,
Quantum alata die valeat tranſmittere nauis:
Quin longinquam etiam pertingit ad vſque Myrenem.

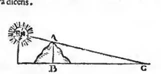
pertingit nempe, non pede montis, alioquin non rectè diceretur ab ea diſſitus tanto diſcrimine, ſed vmbra ſua. Sed & ante illum Statius l. 5. Thebaidos.

Ægeo premitur circumflua Nereo
Lemnos, vbi ignifera feſſus reſpirat ab Ætna
Mulciber, ingenti telluris proximus vmbra
Veſtit Athos, nemorumque obumbrat imagine pontum.

proximum vocat Athon comparatiuè ad alios montes magis diſtantes in continente.

III. Vmbræ huius prolixitatem conſiderans Iacobus Mazzonius lib. 3. Italicæ defenſionis Dantis Poetæ c. 13. ſuſtinet non eſſe exaggerationem, ſed hiſtoricam veritatem licet admirabilem, iuxta dictum Solini: *Quod non fruſtra inter miracula notauerunt*: nam ibidem Mazzonius, ex Gnomonica Orontij, & tabulis vmbræ rectæ per Scalam altimetram, docet ſuppoſita vmbra montis ſtadiorum 696. ſi Solis occaſuri altitudo ſit Gradus vnius, altitudinem montis fore ad minimum ſtadiorum 12. Si verò graduum 2. plurium quàm 24. Stadiorum. Sed incidit doctiſſimus alioquin vir in errorem Orontij, & aliorum, de quibus dictum ſatis cap. 9. & 10. exiſtimans montis partem illam, quæ perpendiculariter exſurgit, aut exſurgere putatur ſupra horizontalem lineam, eſſe veram, & abſolutam altitudinem montis; quod etiam ſupponit Athanaſius Kircher lib. 9. Artis magnæ lucis, & Vmbræ parte 2. problem. 5. vbi aſſumit Athon, & Lemnon eſſe in eodem parallelo, & Polari altitudine Grad. 41. diſtareque ſtadijs 700, vtiturque hic adiecta figura dicens.

Mazzoni & Kirche. ratio colligendi altitudinem Athi ex vmbra, ſed correctione indigens.



Sit igitur Myrina C, Athos mons AB; porrò vt montis vmbra pertingat ad forum G, collocemus Solem circa occaſum, tunc enim Sole inclinato maiores cadent de montibus vmbræ. Sit diſtantia BC, ſtadiorum 700. ſiue 437500. pedum ex relatione Geographica, qui in Gradus reſoluti dabunt 1. Grad. 16. min. in peripheria maxim. circuli. Statuamus igitur Solem 3. gradib. eleuatum; fiat vt Sinus ad BC, 700. Stadia, ita tangens 3. grad. ad aliud, dabitur Altitudo montis 44. Stadiorum. Si verò duos gradus Solem ſupra horizontem eminere ſtatuas, iuxta præcedentem regulam, montem habere reperies 32 Stadia.

IV. Sed in hac figura duplex latet Pſeudographia. *Prima* eſt, quòd ponit radium terminatiuum vmbræ eſſe DAC, profectum ex centro Solis; vtitur enim altitudine Solis, quæ communiter refertur ad centrum eius. Radius autem terminatiuus vmbræ rectæ ducendus eſt à ſuperiori Solis limbo, & ideo altitudini eius addenda ſunt 15'. minuta pro Semidiametro Solis. *Secunda*, & præcipua, eſt altitudo Athi ſuppoſita AB, cùm eius vera altitudo, & abſoluta ſit tota perpendicularis ab eius vertice ad conuexitatem terræ mariſque ducta, ſeu includendo etiam exceſſum Secantis ſupra Semidiametrum terræ, Secantis, inquam, à centro terræ ad Tangentem vſque producta, vt in figura ſequenti altitudo abſoluta montis Atho non eſt AB, ſed DM, quia altitudini putatæ AB, quæ tamen paululo minor eſt, quàm BM, addenda eſt BD, portio Secantis Bk, quę ex poſitis à Kirchero eſt Secans arcus DC, Grad. 1. min. 16'. Manifeſtum igitur eſt methodo veteris Altimetriæ, quam ſecuti ſunt in hoc caſu Mazzonus, & Kircherus, valdè diminutam colligi altitudinem huius montis; & alia via incedendum, quam mox oſtendemus.



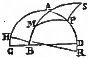
V. *Primò* diſtantia CD, vix ſenſibiliter diuerſa quoad quantitatem à recta BC, datur ex Plinio, & Solino, paſſuum Romanorum, ſeu Græcorum 87000. vel 86000. At ex dictis lib. 5. cap. 34. Gradus vnus circuli Terræ maximi habet Romanos paſſus antiquos 81526⅔. ergo paſſibus 87000. reſpondet Gr. 1. 4'. quorum Secans Bk, eſt 10001733. qualium Radius Dk, eſt 10000000. Eſt autem Dk, paſſuum Rom. 4673493. Ergo vt Dk, 10000000. ad paſſus 4673493. ita Secantis exceſſus BD, partium 1733. ad paſſus 810. oportet nunc inueſtigare angulum ACB. ſed indigemus duobus ſequentibus Problematibus.

Ex lib. 5. c. 34.

I. PRO-

I. PROBLEMA.

Data altitudine Poli duorum locorum, & differentia Longitudinis, inuenire angulum Poſitionis, ſeu Azimuthalem vnius loci reſpectu alterius.



VI. Eſto Zenith montis Atho A, eiuſq; Meridianus HAR, & Horizon HR, & Poli altitudo PR, Graduum 41. 10'. & complementum eius AP. Gr. 48. 50'. ex Ptolemæi lib. 3. Geograph. c. 12. Ducatur iam ex A, verticalis circuli Quadrans AB, tranſiens per verticem Myrinæ M, per quem ex mundi polo P, ducatur Meridiani alterius arcus MP, nempe complementum altitudinis poli Myrinæ, quod eſt Graduum 49. 4'. cum ex Ptolemæo ibidem eius altitudo Poli ſit Grad. 40. 56'. eorum verò differentia longitudinis, quam metitur angulus APM, ex eodem Ptolemæo ibidem eſt Gr. 1. 20'. Ergo in Triangulo Sphærico obliquangulo iuxta Trigonometriæ Canones inuenitur Poſitionis angulus MAP, Gr. 102. AMP, Gr. 76. 30'.

II. PROBLEMA.

Data Solis declinatione, & Altitudine Poli alicuius loci, & angulo Poſitionis Loci facto ab eius Meridiano, ac verticali aliquo determinato; reperire tempus à Meridie, quo Solis centrum peruenit ad illum Verticalem, tum altitudinem Solis in eo Verticali conſtituti.

VII. In præcedenti figura Verticalis communis mõti Atho A, & Myrinæ M, nempe AB, continuetur occidentem verſus (eſt enim Athos occidentalior, quàm Myrina) vſq; in S, vbi ante occaſum concipiatur eſſe Solis centrum die Solſtitij æſtiui, quo vt ſupra ex Plinio diximus, Athos proijcit vmbram in forum Myrinæ: tunc enim Solis declinatio eſt Graduum 23. 30'. eiuſq; complementum, ideſt arcus circuli magni PS, ex Polo mundi P, per Solem S, ducti eſt Gr. 66. 30'. His poſitis in Triangulo Sphærico MPS, quæritur angulus MPS, qui metitur tempus à Meridie, quo Sol à Meridiano Myrinæ peruenit die Solſtitiali ad Verticalem communem ipſi, & Monti Atho, & præterea arcus MS, ideſt diſtantia Solis à Vertice Myrinæ, cuius ad Gr. 90. complementum eſt altitudo Solis quæſita. Sed in Triangulo MPS, datur ex dictis num. 6. arcus MP, Grad. 49. 4'. & angulus PMS, Gr. 76. 30'. & ex modò dictis PS, Gr. 66. 30'. Ergo per regulas Triangulorum Sphæricor. obliquangulorum reperitur angulus MBS, Gr. 82. 2'. qui ſubtendit arcum Æquatoris totidem Grad. & Minutor. atq; adeò poſt meridiem horas 5. 27'. 6''. ſeu ante occaſum verum horas 2. min. 3'. quibus Solis centrum peruenit ad Verticalem communem monti Atho, & Myrinæ, & quo ſolum tempore poteſt Athos proijcere vmbram in Myrinam. Deinde per eorundem Triangulorum regulas deprehenditur arcus MS, Gr. 69. 4'. ergo vera altitudo centri Solis tunc eſt Gr. 20. 56'. ſed vt Limbus ſuperior Solis vmbram iaciat, deſcendere oportet Solem per 15'. & ratione refractionis minutorum 4. debet eſſe 19'. aut 20'. depreſſior, nec altum centrum niſi gr. 20. 36. limbus autem gr. 20. 51'.

Tempus quæſitum.

Solis altitudo quæſita.

III. PROBLEMA.

Poſitis quæ num. 5. 6. & 7. poſita ſunt, Determinare veram, & abſolutam Altitudinem Montis Atho.

VIII. Redeamus iam ad figuram num. 4. expoſitam, in qua datur arcus DC, paſſuum Romanorũ 87000. inſenſibiliter diuerſus a recta linea, & angulus K. gr. 1. 4. ex dictis num. 5. Ergo in Iſoſcele DKC, ſinguli anguli ab baſim DC, nempe KCD, & KDC, gr. 89. 28'. per 15. & 32. primi elementor. Angulus autem MCD, per 2. Problema inuentus eſt gr. 20. 51'. qui iunctus angulo KCD, componit Angulum KCM, gr. 110. 19.' in Triangulo eodem KCM, in quo K, eſt gr. 1. 4'. ergo ſumma Angulorum K, & KCM, eſt gr. 111. 23'. quæ ſubducta gradib. 180. relinquit Angulum kMC, ſeu DMC, gr. 68. 37'. cui opponitur latus DC, paſſuum 87000. ergo angulo DCM, graduum 20. 51'. latus oppoſitum DM, ideſt altitudo Montis Atho, per exactam Trigonometriam eſſet paſſuum Romanorum 33254. Sed ex ſuppoſitione, quod die Solſtitij æſtiui ſtatim ac Sol peruenit ad Verticalem communem Athoni monti, & Myrinæ, ita lateat poſt cacumen montis, vt radius à limbo ſupremo emiſſus, tangat cacumen montis Atho, & terminetur ad Myrinam. At hoc minimè neceſſarium eſt. Poteſt enim Sol peruenire ad dictum verticalem, & adhuc multis gradibus eminere ſupra cacumen Montis. Aliunde igitur, eius altitudinem venabimur, videlicet ex relatione P. Angeli Loredani, nati educatiq; in Inſula Naxo, qui poſt ingreſſum in Societatem noſtram impetrauit miſſionem Conſtantinopolim, & in alia loca Græciæ, & inde reuerſus Romam mihi Bononiæ narrauit obſeruationem vmbræ dicti Montis factam à ſe in Boreali littore Inſulæ Lemni. Eſt autem vir religioſiſſimæ fidei, & acris iudicij.

IX. Anno 1658. d. P. Angelus Loredanus die 2. Aprilis peruenit ad Lemni littus Boreoccidẽtale, ibique triduo manſit, duobus vltimis diebus, quia ſciebat memorabilem eſſe famam de vmbra Montis Atho Lemnum inumbrante, obſeruauit Solem ſemilatẽtem poſt cacumen montis Atho, tribus quadrantibus ante occaſum Solis, elapſo autem vno quadrante horæ, quando Sol latebat poſt tergus borealius, ac latius montis, vmbram valde ſenſibilem occupare littora Lemni, & mare adiacens: interea tamen, inquit, Solis radij reflexi ex montium borealium Thraciæ cacuminibus niue oppletis diem continuabant, donec poſt ſemihoram, aut proxime Sol occubuit, incœpitq; crepuſculum; addidit enim mihi interroganti, an pars illius ſemihoræ comprehenderet partem tẽporis crepuſculini; minimè ſed quidquam de crepuſculo computaſſe, ſed optimè occaſum Solis aduertiſſe diſtinctum à crepuſculi principio. Sub veſperam diei 4. ſoluit Inde, & noctu nauigauit ad montem Atho, quo nõ appulit ob venti languorem, niſi paulo ante meridiem diei 5. manſitq; ibi apud Monachos S. Lauræ vſque ad diem Palmarum. Interea conſcendit vſque ad quartam circiter Montis Atho partem, & inde Teleſcopio circumſpectans Archipelagus, vidit Lemnon Inſulam tam vicinam monti quoad apparentiam, vt vix 30. milliaribus videretur abeſſe, cum certus eſſet ex relatione accolarum diſtare pluſquam 80. Quod ſignum eſt quartam illam partem montis valde altam eſſe, ideoq; diſtantiam Lemni ab Athone, videri ſub angulo minore ac proinde minorem. Licet poſſit refractio in parte fuiſſe cauſæ, ob quam Lemnos propior appareret. Ait enim ſæpe aduertiſſe ſe Inſulas Archipelagi ex eodem loco modò propiores, modo remotiores apparere, & aliquas interdiu latitare, pro diuerſa aëris tẽperie. Prohibentibus porrò niuibus, ac frigore intolerabili nõ potuit tunc aſcendere ad montis verticem; ſed Monachos S. Lauręæſtiuis temporibus, narrabat ſolitos eſſe illuc aſcendere ad celebrandum ſacrum in ædicula conſtructa in eo cacumine; & mane ex cœnobio S. Lauræ quod à mari diſtat 7. circiter milliaribus diſcedendo peruenire ad cacumen ante meridiem, itinere perarduo, cum mons aſſurgat à pede ſtatim in modum columnæ, adeo excelſæ, vt horrorem incutiat prætemauigantibus; veſpere autem redire ſolitos ad Cœnobium ſuum. Præterea perpendiculum montis à littore orientali abeſſe circiter 10. aut 12. milliaribus, affirmabat, & Mare ibi ideo profundum, vt nullæ anchoræ ne paſſuum quidem 400. funibus fundum attingant, quod & prope Thratiam inſulam notatum fuit; & Balænas ex eo profundo emergere, quæ aliquando naues ſubuertant, ac deuorent nauigantes præter montem Atho. Hæc ille. Nunc ab Hiſtoria ad Matheſim.

Relatio de Mõte Atho.

Refractionum vis.

X. Anno 1658. veſpere diei 4. Aprilis Sol erat in ♈ gr. 15. 16'. eiuſq; declinatio Borealis gr. 5. 59'. 20''. & complementum huius 84. 0'. 40''. ſemidiurnum verò tempus, in Altitudine polcari littoris Borealis Lemni, quod eſt in eodem parallelo cum monte Atho, nempe in altitudine gr. 41. 10. erat horarum 6. 21'. quibus ſi detrahas minuta 45'. nempe tempus, quo ante occaſum ſuum Sol fuit ad cacumen Athonis, latens poſt ipſum, remanent horæ 5. 36'. poſt meridiem, ſed quia ob refractiones ſolet Sol per 4'. tardius occidere, addenda ſunt 4'. vt tempus illud fuerit horarum 5. 40'. quibus de Æquatore reſpondent grad. 85. præciſè. In figuræ igitur Problematis I. Triangulo MPS, habemus Angulum MPS, grad. 85. & MP, complementum altitudinis poli littoris Borealis

realis

Digitized by Google

realis Lemni gr.48. 50'. & declinationis Solaris complementum PS, gr. 84. 0'. 40". ergo per Triangulorũ ſphæricorum Canones euadit MS, grad. 82. 17'. 25". quę eſt diſtantia Solaris centri à vertice loci M, vbi Pater Angelus Loredanus obſeruabat ; ideòq; altitudo Solis erat gr. 7. 42'. 35". cui addenda ſunt 15'. 25". vt habeatur altitudo limbi ſupremi Solis, quare in figura numeri 4. expoſita, datur Angulus MCD, gr. 7. 58'. latus DC, paſſuum Romanorum 87000. Angulus autem K, eſt gr. 1. 14'. & kCD, grad. 89. 28'. ex dictis num. 8. ergo Angulus kCM, gr. 97. 26'. & DMC, gr. 81. 30'. Ex quibus per accurratam Trigonometriam eruitur Montis Atho altitudo MD, Paſſuum Romanorum 12192. Nam ita ſe habet Logarithmica operatio.

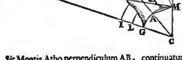
Angulus DMC. gr. 81. 30'.	*R. Log.*	004180
Angulus MCD. gr. 7. 58.	*Logar.*	914175
Latus DC. Paſſ.Rom. 87000.	*Logar.*	493952
Ergo MD.Paſſ.Rom. 12192.	*Logar.*	408607

Milliaria autem 12. Romana antiqua, efficiunt Milliaria Italica Bononienſia 9½. Quæ altitudo non eſt incongrua baſi coni habentis pro ſemidiatro 12. milliaria, cum Atho aſſurgat inde vt columna ingens, nec repugnet itineri ſemidiurno, quod æſtiuo tempore cõficiunt accolæ in ſcandendo monte, ſi ſingulis horis conficiant in aſcenſu ſeſquimilliare, & in deſcenſu 3. milliaria. Sane cum paulo poſt occaſuro Sole, vmbræ montium quaſi in infinitum producantur, ſed ob vapores, & remiſſum lumen reflexum, quod eas terminat, diſcerni nequeant in termino, nec poſſit earum terminus euidenter notari diſtinctus à parte illuminata à Sole; ex altera verò parte vmbra montis Atho tanta euidentia ſolita fuerit notari in foro Myrinæ, & pari euidentia obſeruata fuerit in littore Boreali à P. Angelo Loredano; oportet Solem pluſculis gradibus adhuc altum fuiſſe ab horizonte, & pluribus quam gr. 3. vt volunt nonnulli qui putant Atho montem non eſſe altiorem 4. milliaribus.

XI. Ne tamen ob multiplicis refractionis ſuſpicionem putet quis poſſe Athi altitudinem inſigniter diminui, eſto 4. Problema.

IV. PROBLEMA.

Data Diſtantia extremæ vmbræ in foro Myrinæ à Monte Atho, & Solis vera diſtantia à Myrinæ vertice, ac parallaxi ipſi conuenieme, vna cum Terræ Semidiametro, Inueſtigare Athi Altitudinem minimam, ſed tamen minorem vera.



Sit Montis Atho perpendiculum AB, continuatum in Terræ centrum C, cum hujus Semidiametro AC, cui æqualis ſit CM, terminata ad littus Lemni, & altitudo totius aeris refractiui ſit DM, & IG, eiuſq; ſuperficies ID, concentrica ſuperficiei maris GM, inter quas ſit denſioris adhuc aëeris ſuperficies LN. Sit verò Solis centrũ in F, eiuſq; ſuperior limbus E, ex quo ducantur tres lineæ rectæ; vna EC, ad centrum Terræ altera EM, ad Lemni littus Boreale M, tertia per Athi cacumen B, vſq; ad punctum primæ refractionis H, a quo puncto radius EBH, refringatur in k, & hinc rurſus refringatur in M, & ſic de quotcunq; refractionibus. His poſitis certum eſt lineam irrefractam EM, cadere infra apicem montis B, & ſecare eius perpendiculum AB, in aliquo inferiori puncto, nempe O: quare altitudo AO, quam hic inueſtigare volumus, minor erit vera altitudine AB.

Primò, itaque in Triangulo CEM, datur ECM, ex dictis numero 8. vera diſtantia Solaris limbi à vertice Borealis littoris Lemni gr. 82. 2'. Parallaxis autem CEM, Tychonica eſt tunc 2'. 58". licet mihi ſit vix 20". ſed ad abundantiam vtemur Tychonica, vt decreſcente angulo CME; decreſcat quoque altitudo CO, ſit itaq; angulorum ECM, & CEM, ſumma gr. 82. 4'. 58". vel etiam 5'. erit enim Angul. CMO, gr. 97. 55'. cui ſi detrahas CMA, qui ex dictis eodem num. 8. eſt gr. 89. 28. reſtat Angulus AMO, gr. 8. 27'.

Secundò, ſi ſummam Angulorum CMO, grad. 97. 5'. & OCM, gr. 1. 4. ex dictis num. 5. quæ eſt grad. 98. 9'. demas gradib. 180. relinquitur AOM, gr. 81. 51'. cui opponitur diſtantia Athonis, & Lemni AM, Paſſuum 87000. datis igitur in Triangulo AOM, latere AM, & angulis AOM, gr. 81. 51'. & AMO, gr. 8. 27'. per exactiſſimam Triangulorum Analyſim Logarithmicam prouenit altitudo partialis Montis Athi AO, Paſſuum Romanorum. Nam ita ſe habet calculus.

AOM. gr. 81. 51'.	*Reſia. Log.*	0 044085
AMO. gr. 8. 27.	*Logarith.*	91671585
AM. Paſſ. 87000.	*Logarith.*	49395193
AO. Paſſ. 12915.	*Logarith.*	41110864

Quotcunque igitur Refractiones lineæ EBH, fingantur linea, irrefracta, EOM, dat AO, Paſſuum 12915. at certum eſt AB, excedere AO, ergo AB, manet quam proximè 13. Milliarium Romanorum, ſeu 10. Bononienſium.

CAPVT XVI.

De Altitudine Caucaſi, & Caſij ex illuminatione Solis, multa adhuc nocte in imo Montium.

I. AB vmbra montis Athi commodùm gradum facimus ad celeberrimam Illuminationem montium Caucaſi, & Caſij, quam alterum indicium maximæ altitudinis eſſe tradidit Ariſtoteles lib. 1. Meteor. t. 63. illis verbis de Caucaſo: *Præterea Illuſtratur à Sole illius vertex de nocte vſq; ad tertiam partem, & in aurora, & itidem à veſpera.* Qui locus mirum in modum torſit ingenia non modò Philologorum, ſed etiam Phyſicomathematicorum. Nos præmiſſis aliorum opinionibus, noſtram quoq. ſubijciemus.

II. *Petrus Nonius* de Crepuſculis propoſ. 19. exiſtimat ſabuloſa eſſe, quæ narrantur ab Ariſtotele, ſeu ex *Nonij opi-* ſabulis & exaggerationibus ſiue vulgi, ſiue Poetarum *nio de Cau-* emanaſſe illam traditionem. *caſo.* Fortaſſe indicat fabulam de Prometheo, quem finxere ignem ſuſtuliſſe de cœlo, ideoq. catenis poſtea alligatum in Caucaſo, an quod auſus fuerit conſcendere Caucaſi verticem, & inde multo citius videre Solem, quam reliqui? ſed miſſa hæc faciamus.

III. *Iacobus Mazzonus* libro de comparatione Ari- *Mazzoni* ſtotelis, & Platonis ſect. 3. c. 5. & ſect. 4. refert ex Ale- *opinio.* xandro *tertiam partem* non ad noctem, ſed ad montem, cuius in crepuſculi initio illuſtretur tertia pars oculari æſtimatione; hinc aſſumpta ex Alhazeno & Vitellione altitudine halituum Crepuſculinorum milliarium 52. cenſet quando illi primùm à Sole illuſtrantur, tũc etiam illuſtrari Caucaſi tertiam partem, ideoq; ipſum attolli inter halitus per 26. quæ ſunt dimidium ipſorum 52. totamq; altitudinem Caucaſi eſſe 78. milliarium. Si autem referatur tertia pars ad noctis partem tertiam, ideſt horas ferè 3. quibus in ea poli altitudine crepuſculum incipit æſtate, & tunc illuſtretur magna pars Caucaſi, adhuc ſequitur altitudo maior milliaribus 52. quam enormem putat Mazzonus, & ideo concludit Ariſtotelem famam eſſe ſecutum.

IV. *P. Ioſephus Blancanus* Soc. Ieſu in loca Mathe- *Blancani* matica Ariſtotelis ad l. 1. Meteor. num. marginali 148. *opinio de* ſupponens initium crepuſculi, de quo Mazzonus loqui- *altitudine* tur, fieri reſpectu habitatoris in imo perpendiculi mõ- *Montium.* tis Cau-

Digitized by Google

tis Caucaſi conatur oſtendere altitudinẽ verticis Caucaſi eo momento illuſtrati eſſe Milliarium 270. *Quod ſane*, inquit, *ridiculum eſt, cum nullius montis altitudo ſeſquimilliare tranſcendat*. Aduertit autem Blancanus, radium Solis, qui cum vero horizonte facit angulum Graduum 18. quanta eſt profunditas Solis in principio Crepuſculi, iuxta opinionem multorum, eſſe illum, qui venit à centro Solis, non autem qui à limbo Solis tangens terram, primos illuſtrat halitus crepuſculinos, & quia Maginus apud Mazzonium ſupra ſect. 4. vtitur hoc radio tangente, ideò colligere altitudinem Caucaſi milliarium 276.

Secundò tamen Blancanus ibidem ait, ſi Ariſtoteles locutus ſit de tertia parte noctis, Altitudinem Caucaſi eſſe tantummodo Milliarium 180. *Tertiò*, ſi Ariſtoteles locutus ſit de tertia montis parte, & de initio crepuſculi facto non degenti in imo perpendiculi huiusmontis, ſeu non reſpectu horizontis Caucaſi, ſed alterius habitatoris, cuius horizon phyſicus incurrat in halitus crepuſculinos, & ille ſupra ſuum horizontem videat illuminari tunc tertiam partem montis, rectè à Mazzonio deductam fuiſſe Caucaſi altitudinem ad milliaria 78. non ſubſcribit tamen Mazzonio putanti Ariſtotelem ſecutũ eſſe famam vulgi, & populariter locutum, inquit enim: *Verum enimuerè ſapientiores iudicent, num rectè Philoſophus, cuius eſt recondita, atq; abdita docere, excuſetur, ſi dicatur eum popularem famam ſecutum eſſe*. Nec alio modo extricat hunc nodum Blancanus. Dixerat tamen initio de Profundis Euxini, Boſphoroq; Cimmerio, vnde videtur Caucaſus; *Quæ quidem loca minimum diſtant à Caucaſo 560. Milliaribus*. Miror autem cur hinc quoq; non ſupputauerit altitudinem Caucaſi, eam enim repeiſſet longè maiorem ſeſquimilliari.

Blancani hæſitatio de Caucaſo.

V. *Fortunius Licetus* lib. 2. de Lunæ luce ſubobſcura prope coniunctiones, & in deliquijs pag. 307. contra Gallileum aſſerentem montes Terræ celſiſſimos non extolli perpendiculariter ad vnius Italici milliaris altitudinem, cum tamen in Nuncio ſidereo dixiſſet, in Luna montes illuſtratos à Sole, diſtare interuallo tenebroſo à termino lucis continuæ pluſquàm vigeſima parte Lunaris diametri, & inde collegiſſet eorum altitudinẽ maiorem 4. Italicis milliaribus: contra hæc, inquam, obijcit altitudinẽ Caucaſi, quam ex Ariſtotele ponit illuſtrari ad tertiam noctis partem; quo poſito aſſerit *Diſtantiam eius à parte telluris diurno lumine perfuſa, comparatam ad Terræ diametrum ſuperare longiſſimè interuallo, nedum vigeſimam, ſed etiam decimam diametri terrenæ partem; adeoq; neceſſarium eſſe fateri montem Caucaſum extolli perpendiculariter non ſolùm ſupra ſublimitatem cuiuſuis excelſi montis in Luna, ſed ad multas milliarium enneades*; ſupra autem dixerat Profunda Euxini, & Caucaſum diſtare milliarib. 560.

Fortunij Liceti opinio de Caucaſo.

VI. *Vicomercatus* quoq; ante Licetum ad 1. Meteororum pag. 82. cenſet Ariſtotelem intelligendum de tertia parte noctis eo quod Plinius, & Solinus ſimiliter altitudinem Caſij Seleuciæ montis inde arguant, quòd quarta vigilia noctis eius vertex à Sole illuſtretur oriẽte, & eum *Maxima Altitudine præditum* vocat, approbans vtrumq; Ariſtotelis argumentum.

VII. *P. Nicolaus Cabæus* in 1. Meteor. text. 63. q. 2. *Primò* contra Blancanum ait Ariſtotelem in exquirendis cauſis effectuum non debere ſequi vulgarem famam, in hiſtorijs tamen, & effectibus ſequi eam debere, præſertim cum ex illa fama nihil ſequatur impoſſibile; nam ſi Caucaſus videatur ex diſtantia Graduum 6. vel 4. ſequi eius altitudinem milliarium 26. aut 20. Erraſſe autem Blancanum tum in ſequendis ijs, qui nulli monti concedunt altitudinem maiorem ſeſquimilliari, tum in dimenſione Baldi montis, quæ ſi ritè inſtituatur, excedat ſeſquimilliare, & Ætnam attolli 4. aut 5. milliaria, Americanos autem montes teſte Acoſta eſſe turrita palatia, & noſtros montes reſpectu eorum humiles caſas.

Cabæi opinio de altitud. Montium.

Secundè, quia Ariſtoteles dicit illuſtrari à Sole ſummitatem Caucaſi, tertia autem pars montis non eſt ſummitas montis, intelligendũ potius de noctis, quam de montis parte tertia, & diuidendo noctem in 12. horas temporarias, quarta hora ante ortum, & iterum quarta poſt occaſum Solis illuſtrari Caucaſi verticem, numerando has horas reſpectu habitantium in vallibus circumiacentibus.

Tertiò, quia in altitudine Poli graduum 48. in qua ferè Caucaſus eſt, diebus Solſtitialibus æſtiuis, crepuſculum durat tota ferè nocte, non poteſt dici crepuſculum incipere tertia noctis hora, aut quarta vigilia, ſed tunc crepuſculum eſt valdè adultum, & magnum, etiam in regionibus Caucaſo adiacentibus, qua propter tertia illa noctis hora illuminantur à Sole nõ ſolùm ſumma halituum crepuſculinorum, ſed atmoſphæræ partes illis depreſſiores. Proinde ex altitudine illorum halituum milliarium 52. non rectè infertur altitudo Caucaſi milliarium 52. nedum 78. præſertim cùm illuſtratio illa fiat per radios refractos; quibus omnibus computatis exiſtimat Cabæus Caucaſi altitudinem non excedere milliaria 15. quam negat eſſe incredibilem, ideoq; Ariſtotelem non eſſe damnandum leuitatis in credendo ijs, quæ de Caucaſo narrata fuerant.

Et de altitudine Caucaſi.

VIII. *Scipio Claramontius* in nouiſſimo opuſculo de *Altitudine Caucaſi* edito Pariſijs anno 1649. & poſtea ab auctore recognito, & aucto, editoq; Bononiæ Anno 1652. in præfat. ait, opinionẽ de tertia parte noctis præualuiſſe apud Olympiodorum, Albertũ Magnũ, alioſq; nobiliores interpretes, immò & apud Alexãdrũ Aphrodiſæum, cuius verba ex Piccolominei verſione ita ſe habent. *Quin etiam, & eius ſummitates vſque ad tertiam noctis partem ex occaſu Solis illuſtrantur à Sole: ac rurſus etiam per tertiam partem ab Oriente, ita quod ex duodecim nocturnalibus horis, per quatuor tantùm horas, quæ intermedia ſunt à Sole ipſo non illuſtrantur*. Vnde concludit, vix aliter poſſe accipi Ariſtotelis hunc textum, vel ſaltem hunc planiùs ab eo ſenſum admitti.

Aphrodiſæi verus ſẽſus de Caucaſi illuminatione.

Hæc præfatus, aſſumenſq; altitudinem Poli in Caucaſo Gr. 48. veluti mediam ferè inter eam, quæ Pylis Sarmatijs Gr. 48. 30'. & quæ Pilis Albaniæ Gr. 47. conuenit demonſtrat *prop.* 1. Sole exiſtente in Æquinoctijs, hora 4. noctis poſt occaſum, vel ante ortum Solem eſſe infra horizontem Caucaſi Grad. 35. 25'. Sole autem in principio Cancri poſito tertiam partem noctis eſſe ibi horarum æqualium 2. 42'. 40". ideoq; Solis profunditatem infra Horizontem Caucaſi eſſe Grad. 16. 10'. 40". In Capricorno deniq; tertiam partem noctis eſſe horarum æqualium 5. 17'. 20". ideoq; Profunditatem Solis ſub Horizonte Caucaſi eſſe Grad. 50. 17'. 6". *Propoſitione* autem 2. oſtendit ex prædictis arcubus profunditatis Solaris (nulla tamen facta ſuppoſitione, aut mentione Refractionum) altitudinem Caucaſi Sole exiſtente in initio Cancri eſſe milliarium 125 $\frac{1}{2}$. in Æquinoctijs milliarium 699 $\frac{2}{3}$. in Capricorni initio Milliarium 1715 $\frac{7}{11}$. quorum Synopſis hæc eſto fundata in Semidiametro Terræ Milliarium Ital. 3035 $\frac{1}{11}$.

Sole exiſtente in Principio.	*Solis Profund. ſub Horiz. Caucaſi*	*Altitudo Cau. Miliar. Ital.*
♋	Gr. 16. 10'. 40".	125 $\frac{1}{2}$
♈ & ♎	Gr. 35. 25. 0.	699 $\frac{3}{10}$
♑	Gr. 50. 17. 6.	1715 $\frac{7}{11}$

In ſecunda autem opuſculi parte ex Alhazeno prop. 5. & 6. de Crepuſc. & Vitellione l. 10. prop. 59. aſſumit, partem Globi terreſtris illuminatam à Sole eſſe Gr. 180. 27'. 52". & altitudinem vaporum, emphaſim lucis reddentium, eſſe milliarium 51. 47'. 34". & tunc Solis profunditatem infra horizontem eſſe Gr. 19. Quibus poſitis ſi illuſtratio Caucaſi prima fiat eo momento, quo fit ibidem Crepuſculum, ait Sole in Cancro conſtituto nullã ferè colligi altitudinem Caucaſi, in Solſtitio autem hyemali colligi eam milliarium 516. in Æquinoctijs deniq; Milliarium 165 $\frac{17}{36}$. vtrobiq; *vltra omnium ſapientum fidem*. Subdit poſtea etſi poſſit intelligi Ariſtoteles de lumine non directo, ſed reflexo à vaporibus crepuſculinis ad Caucaſi verticem, vel etiam refracto, concludendum tamẽ, Ariſtotelem locutum de lumine directo, alioquin non dediſſet ſufficiens indicium inſignis altitudinis, cum in Solſtitio æſtiuo etiam radices Caucaſi, & pedemontana loca illuſtrentur tota ferè nocte; ideoq; Ariſtotelem hæc non affirmaſſe dè ſuo ſenſu, ſed *tanquam vulgò dictum*; præſertim cùm ea occaſione de multitudine habitationum Caucaſi, bis vtatur verbo (aiunt): oportere tamen permagnam eſſe altitudinem Caucaſi, quæ dederit occaſionem exaggerationi illi, nemine interim, vel ferè nemine reperto, qui ſcandens ad eius ſummitatem potuerit falſitatem famæ illius detegere. Hæc Claramontius.

Claramontij opinio de Caucaſo

Opinio

Digitized by Google

Opinio Noſtra.

1. Suppoſitio. IX. *Primò* ſuppono pro certo Ariſtotelem, quæ tradita erant de illuminatione Caucaſi ab habitantibus Caucaſum, aut eius radices, non habuiſſe pro fabuloſis, cùm ex ea traditione iudicij vir nihil abſurdum ſequi iudicaret. Nam eodem libro 1. Meteor. paulo poſt textum 53. eodemq; capite loquens de Riphæis montibus, hæc ſubiungit: *Sub ipſa autem Arcto ſupra vltimam Scythiam, qua vocantur Ripha, de quarum magnitudine ſermones, qui iactantur, valdè ſunt fabuloſi*. Igitut ſi incredibile putaſſet montem vllum tam altum eſſe, vt poſſit ab Auroræ initio illuſtrari tertia ſui parte, & hinc ſequi altitudinem impoſſibilem naturaliter; proculdubio, aut id pariter inter fabulas vulgi reiecifſet, aut ſaltem ſubdubitando indicium aliquod ſuæ ſuſpicionis dediſset, & in alios inuidiam tam enormis excelſitatis deonetaſset, ſicut fecit quando de habitatione Caucaſi, qui totus penè habitari dicebatur, adiecit verbum illud *aiunt*, neq; enim ſine formidine prudens Philoſophus aſserere poterat, Montem vel ipſa tota æſtate niuibus, & glacie obſitum, vt mox dicemus, habitari poſse.

2. Suppoſitio. X. *Secundò* ſuppono, illuminationem ſummitatum Caucaſi potuiſse ſæpiſſimè obſeruari non ſolùm ab accolis ad pedemontana eius, ſed etiam ab incolis ſummitatis, vel ſaltem ab ijs, qui æſtate illius ſummitates ſcandere ſoliti erant teſte Strabone lib. 11. vbi ait: *Porrò autem eius, qui reuera eſt Caucaſi excelſiſſima partes ſunt, quæ maxima verſus meridiem tendunt ad Albaniam, Iberiam, &c. Vertices hyeme conſcendi nequeunt. Æſtate ſcandunt, pedibus ſubligantes calceos aculeatos è tergore bouis crudo confectos, latos inſtar tympanorum, propter niues, & glaciem. Delabuntur pelli inſidentes cum faſciculis ſuis*. Igitur hi ſaltem potuerunt non ſemel obſeruare illam illuminationem, & diſcernere melius quota eſset pars montis, quam accolæ ad radices illuſtratam videbant in principio auroræ.

3. Suppoſitio. XI. *Tertiò* ſuppono longè veriſſimum eſse Ariſtotelem locutum eſse de tertia parte montis, non autem de tertia parte noctis, quod ſanè interpretes agnouiſsent, ſi textus ipſius genuinum, & ferè obuium ſenſum ex contextu Græco expendiſsent: ait enim, ὅτι δὲ ἡλιοῦται τῆς νυκτὸς αὐτοῦ τὰ ἄκρα. μέχρι τοῦ τρίτου μέρους, ἀπό τε τῆς ἕω, καὶ πάλιν ἀπὸ τῆς ἑσπέρας. Videlicet: *ſuper illuminantur à Sole noctu ipſius ſummitates vſq; ad tertiam partem, & ab aurora, & iterum à veſpera*. Planiſſimus ergo ſenſus eſt illuminari ſummitates eius vſq; ad tertiam partē montis, tum quia cùm dixiſset *ſummitates*, non autem ſummitatem, conſonum erat, vt aliquotam partem mōtis deſignaret, tum quia ſi tertia pars ſpectaret ad noctē, non ſeiunxiſset noctem ab illis, interiectis ſummitatibus, & in dubio referenda eſt illa partium determinatio ad id, quod immediatè dixerat, nempe ad ſummitates montis; tum etiam quia apertiſſimè dixit id fieri ab aurora, ideſt ab initio crepuſculi; at initiū Crepuſculi in ea Poli altitudine Gr. $47\frac{2}{3}$. æſtiuo tempore, quo fiebat illius illuminationis obſeruatio, non cadit in tertiam partem noctis æſtiuæ, quæ ibi erat horarum 2. 42'. cum nox Solſtitialis ſit ibidem hor. 8. 12'. Sed in partem noctis ferè dimidiam, quippe cùm Crepuſculum æſtiuum tota ferè nocte ibidem perduret. Accedit, quod ſi tertiam partē noctis deſignaſset, ſuperuacaneum erat addere ab aurora, duplici enim, & repugnanti modo tempus deſignaſſet. Poſtremò ſi tertiam partem noctis deſignauit, ideſt horam 2. 42'. vt volunt, qui Solſtitio æſtiuo inhærēt, ante ortum Solis additis horis ſemidiurnis 7. 54'. fiunt horæ ſolares 10. 38'. quibus cōueniunt de Æquatore ex tabula non primi mobilis, ſed ſolaris Gradus 159. 56'. & tantus eſt angulus in Polo mundi factus à complemento altitudinis Poli Caucaſi, quod eſt Gr. 42. 30'. & à complemento declinationis æſtiuæ Solis, quæ eſt Gr. 66. 30'. & ex his tribus per doctrinam Triangulorum Sphæricorū ſequitur Solis tunc Profunditas ſub Horizonte Grad. 16. 34'. 20''. hinc autem & ex noſtra parallaxi, ac refractione maxima Solaris radij, & Semidiametro Terræ paſſuum Bonon. $3689598\frac{1}{5}$. addita etiam minima ſecundùm Keplerum aëris refractiui altitudine Milliarium Ital. 2. & poſita duplici refractione radij Solaris vna in ingreſsu aëris denſioris, altera in egreſsu, ex his, inquam ſequitur altitudo Caucaſi Milliarium Bonon. ferè 140. Quæ ſanè abſurda eſt: Vel ex Claramontij Calculo, alijs datis innixo, Milliarium 125. & ipſa abſurda, ac repugnans altitudini, quæ ex priori argumento Ariſtotelis ſumitur.

XII. At ſi accipiatur tertia pars de monte ipſo, colligitur altitudo multo propior altitudini Caucaſi, ex priori ſigno, quod Ariſtoteles adducit, deductæ. Præmiſerat enim tanquam primum, ac potiſſimum illud dicens: *Caucaſus autem maximus mons eſt eorum, qui ad ortum æſtiuum ſunt, & multitudine, & altitudine. Signum autem altitudinis quidem, quia videtur, & à vocatis Profundis, & à nauigantibus in Stagnum*; quid autem ſint Profunda, eodem capite exponit dicens: *Vocata Profunda Ponti ſunt inexplorabilis quædam maris profunditas, nullus enim dimiſſione bolidis potuit vnquam terminum inuenire*. At ex hoc ſigno, & diſtantia loci huius à Caucaſo iam cap. 13. num. 5. oſtendimus altitudinem minimam Caucaſi eſſe paſſuum Bonon. 51647. ſi nihil de Caucaſo, niſi ſupremus apex videretur ex ijs locis; ſi autem aliqua ipſius pars diſcernendo monti ſufficiens, in fine num. 10. docui eſſe minimam altitudinem paſſuum Bon. 52347. Si nulla refractionum ratio habeatur: at poſita refractione ſiue vnica, ſiue multiplici c. 14. num. 6. demonſtraui eius altitudinem minimam, ſed vera minorem, eſſe paſſuum Bonon. 46900. Atqui his altitudinibus longè propior eſt, quæ colligitur ex altero Ariſtotelico argumento, ſi dicamus in initio auroræ illuminari tertiā partē montis, vt mox conſtabit, ergo hic ſenſus amplectendus eſt. Et ſanè mirum eſt, cur Blancanus, qui fatetur inter Profunda Pōti, & Caucaſum eſſe minimùm Milliaria Ital. 560. & Claramontius, qui ſeparatum opuſculum de altitudine Caucaſi ſcripſit, & inſcripſit, omiſerunt vel diſſimularint examē altitudinis ex hoc capite, indicioq; tam facilè deductilis. Nam ſi hoc feciſſent, & ſumpta tertia parte montis potiùs, quàm noctis, vidiſſent altitudinem vtrinq; deriuatam prope congruere, agnouiſſent etiam verum ſenſum verborum Ariſtotelis ſibi cohærentem.

XIII. Suppono denique non eſſe neceſſariū aſſumere ipſum diem Solſtitij æſtiui pro obſeruatione illius illuminationis, etſi enim æſtate tantùm Caucaſum accolæ ſcandebant, non inde ſequitur, eos tantummodo id, aut in Solſtitio tantùm obſeruaſse; quin potius conſonum eſt, eos ſcandere ſolitos montem, quando æſtas iam adulta erat, & maximi calores circa exortum heliacum caniculæ, aut ingreſsu Solis in medium Leonis. Conſonum item eſt, alios quoq; accolas ſæpe id obſeruaſse ex inferioribus montis partibus ſiue æſtate, ſiue circa Æquinoctia. Quare ſi ex aliquo horum temporum eliciamus altitudinem Caucaſi congruentem altitudini ex priori indicio deductæ, nemo euidenter poterit redarguere Ariſtotelem repugnantiæ. Iam verò lib. 8. Almag. Noui ſect. 1. c. 14. probl. 6. & 7. poſitis refractionibus radiorum Solarium, de quibus ibi, ſtatui altitudinem halituum crepuſculinorum in Solſtitio æſtiuo 70. in Æquinoctijs manè 38. milliarium Bonon. dimidium verò Æquinoctialis altitudinis eſt milliarium 19. & hæc addita ipſis 38. efficit totam altitudinem Caucaſi milliarium 58. cuius tertia pars milliarium 19. illuminabatur tunc, quando fiebat initium auroræ. Quòd ſi popularis illa æſtimatio de tertia parte nonnihil minuatur, & pro aurora ſumatur non ipſum initium crepuſculi, ſed quando rubeſcere, aut flaueſcere incipit horizon, altitudo Caucaſi facilè redigetur ad 50. vel pauciora milliaria. Cœterùm longè certius indicium eſt primum, ex diſtantia, vnde cacumen eius diſcernitur, deſumptum. Altitudinem autem hanc, quæ conſiſtit inter 47. & 52. milliaria Italica, non eſse improbabilem, ipſa montis Athi altitudo, qui tamen minor Caucaſo perhibetur, ſuadet, de qua ſatis dictum cap. præcedenti. Cœtera, quæ opponi poſſunt, diluemus infrà cap. 21. Maneat interim Caucaſi altitudo non minor paſſib. Bon. 46900. vel 47000. 4. Suppoſitio

Digitized by Google

CAPVT XVII.

De Altitudine Montis Caſij, & Idæ.

I. CAucaſo perſimilis videtur Caſius adeo, vt niſi hic eſſet in Seleuciæ regione, videri poſſent Scriptores vnum pro altero accepiſſe; At Solinus cap. 37. ita narrat. *In Seleucia alter Caſius mons eſt Antiochiæ proximus, cuius è vertice vigilia adhuc quarta conſpicitur globus Solis, & breui corporis circumactu radijs caliginem diſſipantibus, illinc nox, hinc dies cernitur. Talis è Caſio ſpecula eſt, vt lucere prius videas: quàm auſpicetur dies.* Concinit Pomponius Mela lib. 1. cap. 6. *Qua Caſio monte attollitur in altum abit adeo edita, vt ex ſummo vertice à quarta vigilia ortum Solis oſtentet.* Et Plinius l. 5. c. 22. loquens de Syria Antiochena; *Super eam mons eodem, quo alius nomine Caſius; cuius excelſa altitudo quarta vigilia orientem per tenebras Solem aſpicit: breui circumactu corporis diem noctemq; pariter oſtendens, ambitus ad cacumen XIX. M. paſſ. eſt altitudo per directum IV.* Vbi quidam mendosè permutatos numeros ſuſpicatur, vt ambitus ſit IV. & altitudo 19. Milliarium, niſi altitudo illa reſtringatur ad altitudinem ſolius cacuminis itinere recto ſcanſilis. Poſtremò Ammianus Marcellinus lib. 22. de Iuliano Cæſare ita refert. *Præſtituto feriarum die Caſium montem aſcendit nemoroſum, & tereti ambitu in ſublime porrectum, vnde ſecundis gallicinijs videtur primus ſolis exortus.*

II. Altitudo Poli in monte Caſio eſt Gr. 38. & ibi die Solſtitij æſtiui nox eſt horarum 9. 22'. quarum pars quarta, à cuius initio incipit quarta vigilia, eſt hor. 2. 20'. ante ortum Solis, vnde methodo, quam pro Caucaſo indicaui cap. præcedenti num. 13. colligeretur altitudo Milliarium fere 50. niſi multiplex refractio eam valde minuat.

III. De Ida quædam ſimilia refert Solinus cap. 16. *Præter cæteros Ida eſt, qui ante Solis ortus Solem videt*: cui ſed obſcurioribus verbis adſtipulatur Plinius lib. 2. c. 11. & Lucretius l. 5. & de Ida in Phrygia Diodorus Siculus l. 17. Sed de Ida Cretenſi dicendum mox, quando ambitus Montium examinabimus, eorumque aſcenſus.

CAPVT XVIII.

An, & Qua ratione coniectura de Montium altitudine capi poſſit ex eorum ambitu, vel aſcenſu. Vbi de Ætna, Æmo, Alpibus, Atho, Atlante, Noruegia, Paria, ſeu Beragua, & Riphæis montibus.

I. EXtat apud Cluuerium lib. 1. Siciliæ antiquæ cap. 8. luculenta Ætnæ deſcriptio, ex Fazelli decade 1. Rerum Sicularum l. 2. c. 4. & Petri Bembi dialogo de Ætna, qui ambo Ætnam conſcenderunt, vt & poſtea Cluuerius. Sed prætermiſſis, quæ ad menſuram eius non ſpectant, reliqua ſummatim ſic ſe habent. Ambitus eius ad radices fermè circularis eſt, & milliarium 100. aſcenſus verò arduus per Linguam Groſſam, & Randatium oppida, vſq; ad fauces, & os Crateris igniuomi, eſt milliarium 20. à Catana autem commodior pleraq; parte aſcenſus eſt milliarium 30. iugum eius ſupremum altum non plus paſſibus 500. ſed ob ſalebras, & lubricam ſemitam à Fazello anno 1541. 6. Kalend. Auguſti vix duabus horis exantlatum. Crateris ambitus quatuor ferè milliaribus æſtimatur Eſto iam Conus rectus ABC, cuius ambitus ADCE, milliarium 100. & ex Archimede Diameter AC, milliarium 32. & Semidiameter AI, milliarium 16. Aſcenſus autem, ſi eſſet vniformis per eandem rectam lineam,



ſit AB, milliarium 20. vtiq; per regulas triangulorum Rectangulorum prodiret altitudo BI, milliar. 12. ſed cum eius iugum ſupremum magis arduum ſit, quàm cœtera, minor montis altitudo eſt, puta 10. vel 8. Hinc tamen apparet eam, quam cap. 13. num. 9. collegimus altitudinem paſſuum 5423. vel 5656. ſine refractionibus non fuiſſe enormem, & opus eſſe flexibus, & anfractibus, vt altitudo milliarium alioquin 12. futura, redigatur ad milliaria 5½. Nec parum confert coniectura hinc ſumpta contra eos, qui de ſublimitate Montium inſigniorum nimis anguſtè ſentiunt, & indicant. *Inſignis coniectura de altitudine Ætnæ.*

II. Quoniam verò nec ex tempore aſcenſus, nec ex ipſa obliqui itineris menſura licet nobis Geometricè demonſtrare montis altitudinem, duplici tamen methodo, aut triplici ex hiſce indicijs montium altitudinem eminus conijciemus. Prima eſt ex montibus aliunde notæ altitudinis. Secunda ex Scalarum ſymmetria, & Tertia huic affinis ex noſtro experimento, à quo exordiendum puto: experti enim ſumus Paternum montem ex eo loco, vnde ab interuallo vnius milliaris ſcanditur, altum eſſe in ſuo perpendiculo 120. paſſus proximè, aſcenſus autẽ eſt partim arduus, partim ſemiarduus: & tamen eũ aſcendimus non ſemel commodè intra horã.

Aſcenſus. *Paſſus.*	*Horæ Aſcenſ.*	*Altitudo perpendic. Paſſus.*
1000	1	120
2000	2	240
4000	4	440
6000	6	950
10000	10	1200
20000	20	2400
30000	30	3600
40000	40	4800
50000	50	6000
60000	60	7200

Hinc æſtimauimus montes alios ſimilis, ac mediocris arduitatis poſſe ſcandi horis, & altos eſſe paſſibus in adiecto laterculo adnotatis. Quæ licet ἀσχεδίως dicta videri poſſint: tamen non abſona ſunt ijs, quæ de altitudine Pici ex refractionibus correcta docuimus cap. 14. num. 9. ibi enim diximus altitudinem minimam Ætnæ eſſe ſaltem paſſuum 3900. & Pici 7165. At Ætnæ ordinarius aſcenſus eſt Milliarium 30. ex dictis hic num. 1. & Pici aſcenſus eſt Milliarium 60. vt infra dicemus; in Tabella autem noſtra Horis 30. reſpondent paſſus 3600. & Horis 60. paſſus 7200. altitudinis. Si cui tamen hæc via non arrideat, haud multum repugnamus, eam enim produximus, vt valeat, quantum valere poteſt.

III. Altera coniectura eſt ex Scalis, etſi enim commodiſſimæ ſunt ſcalæ illæ lateritiæ, vel marmoreæ, quarum gradus ſinguli latitudinem habent vnciarum 9. pedis Geometrici, & altitudinem 3. aut 4. vnciarum, ſi tamen gradus ipſi deſtruantur, & relinquatur ſubſtrata earum decliuitas, euadit aliquanto incommoda aſcenſu, & in longiore tractu difficilis & ardua; minus autem ardua, ſi gradus ſinguli non ſint altiores vna circiter vncia. Quod aliter experiri poteris, ſi ſupra aſſerem altum in fine vncias 12. longum verò vncias 110. vel 108. gradatim aſcenderis, gradibus enim ſeu greſſibus circiter 12. ad extremum percommodè peruenies. His poſitis mille paſsus, ideſt pedes quinq; mille, ſeu vnciæ 60000. altitudinis requirunt totidem gradus ſcalæ percommodæ ad aſcenſum diu tolerabilem: qui ducti per 9. vncias latitudinis, efficiunt vncias 540000. & hæ diuiſæ per 12. efficiunt pedes 45000. hoc eſt paſſus 9000. quare milliaria 9. aut 10. aſcenſus huiuſmodi indicium ſunt altitudinis vnius milliaris in fine aſcenſus, & tanto maioris, quanto magis arduus fuerit aſcenſus: Expedit autem pro hac quoq; coniectura alteram hanc tabellam apponere.

T A-

TABVLA II. Pro qualicunq; coniectura Altitudinis Montium ex Aſcenſu eorum.

Longitudo Aſcenſus.	*Numerus Graduum.*	*Altitudo Perpendicularis Montium.*		
Milliaria Italica.	*Latitudine vn. 9.*	*Grad. vnc. 1.*	*Grad. vnc. 2.*	*Grad. vnc. 3.*
9	60000	Paſſ. 1000	2000	3000
18	120000	Paſſ. 2000	4000	6000
27	180000	Paſſ. 3000	6000	9000
36	240000	Paſſ. 4000	8000	12000
45	300000	Paſſ. 5000	10000	15000
54	360000	Paſſ. 6000	12000	18000
63	420000	Paſſ. 7000	14000	21000
72	480000	Paſſ. 8000	16000	24000
81	540000	Paſſ. 9000	18000	27000
90	600000	Paſſ. 10000	20000	30000

Ex hac tabella poterit fieri miſcella intermediorum interuallorum, vt ſi cui nimis lenis aſcenſus videatur eleuatio vnius vnciæ in ſingulo greſſu, duarum verò vnciarum aliquãto arduus, ſeſquiuncialis eleuatio eligi poterit, & ſic 9. milliaribus longitudinis aſcenſus reſpondebit altitudo paſſuum 1500. & ita de cœteris. Veniamus iam ad hiſtoriam Aſcenſuum: Ætnæ itaq; 30. milliaribus mixti aſcenſus dari poſſunt mill. 5. altitud.

IV. Strabo l.4. poſtquàm dixit Alpes Italiæ vix die 5. ſuperari, adiecit; *Cum Rhodope, Olympus, Pelion, Æmus, vno die ab expedito homine conſcenduntur*. At Olympus, vt in Æmilio narrat Plutarchus ex dimẽſione Xenagoræ altus eſt ſaltem paſſus 1274. & Pelion, vt narrat Plinius lib. 2. cap. 65. ex Dicæarchi dimenſione paſſus 1250. & tamen illa dimenſio probabiliter manca fuit, & diminuta, ex dictis cap. 9. ergo & Æmus non eſt minus altus, quàm paſsus circiter 1250. Refert autem Liuius Decade 4. l. 10. Philippum Macedonem, cum inaudiſſet à quodam teſte oculato, ex Æmi vertice videri Alpes Italas, quadam die Æmum conſcendiſſe, ſed nebulis impeditum non potuiſſe illas diſcernere. Hinc eminus æſtimare licet excelſitatem Æmi non vulgarem. At quid ſibi velit Plinius, dum lib. 4. cap. 11. dicit: *Æmi excelſitas ſex millibus paſſuum ſubitur*, & ex eo Solinus c. 15. *Æmus ſex millibus paſſuum arduus*: Nam ſi ſenſus ſit iter totius aſcenſus eſſe ſex milliarium, eius altitudo ex neutra tabella præmiſſa facilè ſuperabit paſſus 1250. immò nec requiret integrum diem, & hominem expeditum, ſed horis 6. ſatis commodè ſuperari poterit. Si verò altus ſit in ſui perpendiculo paſſus 6000. vt Plinium intellexit Petauius lib. 7. Vranolog. c. 10. non ſufficiet vnus dies, cum paſſus 1250. circiter, ex Strabone requirant vnum diem, & aſcenſorem expeditum. Quid ſi Plinius non de toto aſcenſu incipiendo à planitie littoris proximi, ſed de illa tantum parte locutus eſt, quæ mereatur nomen excelſitatis, ſeu cuius arduus eſt aſcenſus. Certè Plinius non videtur locutus de ſex milliarium altitudine, illam enim obieciſſet Dicæarcho putanti altiſſimum in Macedonia ſaltem, ac Thracia montem non excedere paſſus 1250. qui cum requirant ex priore tabella horas ferè 10. poſſumus probabiliter concludere Æmum ab eo loco, vnde incipit aſcenſus eius eſſe altum præterpropter paſſus non minus 1250. quidquid ſit de reliqua parte perpendiculi ſupra æquilibrium maris. *Æmi altitudo.*

V. Alpes Italas ſupra æquilibrium maris ſuo perpendiculo eleuari non minus Milliaribus Italicis 12. exiſtimo. Ait enim Plinius lib. 2. c. 65. *Dicæarchus in primis eruditus, Regum cura permenſus montes, ex quibus altiſſimum prodidit Pelion mille ducentis quinquaginta paſſibus, ratione perpendiculi, nullam eſſe eam portionem ratione rotunditatis vniuerſæ colligens. Mihi incerta videtur hæc coniectatio haud ignaro, quoſdam Alpium vertices longo tractu, nec breuiore quinquaginta millibus paſſuum aſſurgere*. Eſto autem Plinius hallucinatus fuerit exiſtimans Dicæarchum vniuerſaliter locutum, cum de ſolis Theſſaliæ, ac Macedoniæ montibus illud pronunciaſſe videatur; ſiquidem idem Dicæarchus, narrante Gemino in Elementis Aſtronom. cap. 14. Cyllenem Arcadiæ montem altum 15. Stadijs, Satabyrium 14. ſtatuerit: Nihilominus non immeritò Plinius ex ſcanſione dierum minimũ quinq; iudicauit Alpes multo eſſe altiores paſſibus 1250. Strabo quoq; l. 4. hæc habet: *Polybius de Alpium magnitudine, & altitudine verba faciens cum ijs maximos Græciæ montes comparat, vt Taygetum, Lycæum, Parnaſſum, Olympum, Pelion, Oſſan, & de Thraciæ montibus Æmum, Rhodopem, Dunacem; atq; horum quemq; vnius diei ſpatio expeditum viatorem ferè conſcendere, tantodemq; ſpatio ambire poſſe. At Alpes ne intra quintum quidem diem conſcendi à quoquam poſſe, & longitudinem iuxta campeſtria porrectam eſſe 1700 Stadiorum*. Græcè habetur, *διςχιλίων διακοσίων ϛαδίων*, id eſt Stadiorum 2200. Polybius ipſe lib. 3. affirmat *traiectum alpium eſſe 1200.* Stad. quæ ſunt milliaria 150. Sed & PP. Gallicani Societatis Noſtræ, qui non ſemel Alpes veniendo Romam tranſcenderunt, aſſeruerunt mihi, in aſcenſu Alpium impendi minimum dies quinq;, ineundo à Gabelletta vſq; ad ſummum Ceniſium; & ex illis aliqui totum illud iter ſingillatim per interualla ſibi deſcripſerãt, aientes à Gabelletta eſſe aſcenſum Milliarium 3. inde deſcenſum ad Ciuarum milliarium 3. hinc perpetuum aſcenſum, Momilianum Milliar. 8. hinc ad Aquas bellas 16. hinc ad S. Ioannem Morenam 24. hinc Bramam 20. & omnes hi aſcenſus ſunt leniores, Brama Laneburgum minus lenis aſcenſus Milliar. 8. hinc arduus valdè aſcenſus ad Ceniſij montis cacumen milliarium 4. Quorum ſumma eſt milliarium 87. Planities ipſa montis Ceniſij eſt 8. milliarium, & in ea ingens lacus, & à latere aſſurgit Alpes quædam dicta Rupes Melonis, vulgo *Roſcia melon* valdè alta: poſt emenſam planitiem incipit deſcenſus ad Noualeſiam milliarium 8. hinc Suſam totidem, hinc ad S. Ambroſium 16. hinc Taurinum 25. quæ altera ſumma milliarium 65. quæ cum aſcenſu mill. 87. conſtat totum traiectum alpium milliarium 152. miro ſanè conſenſu cum Polybiano numero. *Alpium traiectus.*

VI. Iam verò ſi ex Polybio, & Strabone montes, qui vno die conſcenduntur, vt Pelion, & Olympus, ſunt alti minimùm paſſus 1250. ergo Alpes, quæ vix diebus 5. cõſcendi poſſunt, altæ ſunt minimùm 6250. paſſ. Sed quia ſicut menſuræ Pelij, ita & Alpium deeſt non parùm vſq; ad æquilibrium maris, iuxta dicta c. 9. certi videmur Alpes multo plus altas paſſib. 6250. Præterea quoniam in aſcenſu Alpium à Gabelletta ad Ceniſij ſummum ſunt milliaria 87. quorum 75. ſunt lenis aſcenſus, reliqua duodecim ardui; ſi ſcalam num. 3. conſtructam conſulamus, apparebit altitudinem Alpium eſſe proximè 12. milliarium. Nam milliaribus 75. leniſſimi aſcenſus debetur altitudo milliarium 8⅓. milliaribus autem 15. ardui aſcenſus, quo ſingulo greſſu ſcanduntur tres vnciæ debentur milliaria quinq;, mediocri verò aſcenſu milliaria 3⅓. & ſic milliaribus 87. aſcenſus, milliaria 12. altitudinis. ſed quia circumſeptæ ſunt alijs, atq; alijs montibus, non eſt earum altitudo eminus conſpicua. Si verò totum aſcenſum velis eſſe lenem, erit altitudo milliarium prope 10. Licetus tamen lib. 2. de Lunæ luce ſubobſcura pag. 306. putat Plinium loqui de perpendiculari altitudine milliarium 50. *Alpium altitudo.*

VII. Atho montis Ambitum Plinius taxat Milliarium 150. ſed vt mihi retulit P. Angelus Loredanus, id intelligitur de Atho cum annexis dorſo eius montibus verſus Thraciam, alioquin eius perpendiculum à mari *Athi a[illegible] do [illegible] matur.*

S non

non diſtat niſi 10. aut 12. Milliaribus: huic igitur ſemidiametro baſis, non incongrua eſt altitudo milliarium 9. à nobis reperta cap. 15. cum videatur accolis tanquam columna aſſurgere, ac cœlum tangere.

VIII. Atlas mons Mauritaniæ adeò altus perhibetur, vt inde Poëtæ commenti ſint, eum humeris cœlum ſuſtinere, vt refert Pomponius Mela dicens. *Qui, quòd altius, quàm conſpici poteſt, vſque in nubila erigitur, cœlum & ſidera non tangere modò vertice, ſed ſuſtinere quoque dictus eſt*. Et Martianus Capella lib. 6. cap. de Africa. *Atlas vſque in confinia Lunaris circuli euectus vltra nubium poteſtatem*. Sed in rem noſtram Plinius lib. 5. cap. 22. *Suetonius Paulinus, quem conſulem vidimus, primus Romanorum ducum tranſgreſſus Atlantem aliquot millium ſpatio, prodit de excelſitate quidem eius, quæ cæteri, verticem etiam aſtate altis operiri niuibus; decumis ſe eò perueniſſe caſtris*, ideſt diebus 10. vbi videtur dicere ſe ad eius verticem cum militibus ſuis perueniſſe diebus 10. & ita intelligit hunc locum Fromondus lib. Meteor. c. 1. art. 2. Igitur ſi vno die, vt ſupra ex Polybio vidimus, conſcenduntur paſſus 1250. vtique diebus 10. deberetur altitudo paſſuum 12500. ſed ob tardiorem greſſum militum, & non totum diem in aſcenſu conſumptum redigi poteſt hæc altitudo ad milliaria circiter 10. Si cui non placet hæc coniectura, non eſt animus, contentioſum funem trahere.

Atlantis altitudo.

IX. Beraguæ, ſeu Pariæ montes in America, vt refert Petrus Martyr in hiſtoria Indiæ occid. apud Ramuſium volumine 3. pag. 15. miræ ſunt magnitudinis, verba hiſtorici latinè reddita ſunt hæc: *Pars illa montium, quæ eſt in prouincia Beragua, adeò alta eſt, vt multi cenſeant ſua ſummitate omnes nubes tranſcendere, eo quod rarò videri poſſit illorum vertex, vtpote continuis nubibus, nebuliſque obuelatus. Admiralus Chriſtophorus Columbus, qui primus eos detexit, affirmabat eorum altitudinem excedere milliaria quinquaginta*. Quod ipſum referunt Scaliger exercit. 43. in Cardanum, Fortunius Licetus de Lunæ luce ſubobſcura lib. 2. pag. 307. & Cabæus lib. 1. Meteor. textu 63. q. 2. ex P. Ioſepho Acoſta l. 3. c. 9. hos montes Americanos comparat cum turritis palatijs, noſtrates verò Alpes cum caſis humilibus: & P. Acoſta ibidem ait Pariacacam eorum altiſſimum adeò altum, vt aër verticis ſit ineptus reſpirationi. Porrò ſi Columbus 50. Milliaria tribuit altitudini perpendiculari, eſſent alti non minus, ac ſit Caucaſus; at verò longitudini aſcenſus, ex tabula numeri 3. conuenirent illis milliaria vel 6. vel 12. vel 18. prout arduus eſt, vel lenis, vel mediocris eorum aſcenſus. Sed cùm teſte Acoſta, & alijs PP. Soc. noſtræ ſint altiores Alpibus, videtur tribuenda illis altitudo excedens milliaria 12. & ferè duplo maior Alpibus, ſicut Palatium caſis.

Beraguanor. montium altitudo.

X. Noruegiæ Montes altiores, teſte Olao Magno l. 2. cap. 2. quatriduo tantum conſcenduntur. Hinc Simon Maiolus in diebus canicularibus colloquio 16. colligit aſcenſum milliarium ſaltem 40. ſupponit enim eos adeo arduos, vt quotidie 10. milliaria non amplius confici poſſint. Si ſic eſſet, ex tabula 2. num. 3. expoſita, & vltima eius columella colligeretur eorum altitudo milliarium 13 ½. circiter. Ex ſecunda verò columella milliarium 9. quæ videtur probabilior. Idemque ferme dicendum de Chilenſibus montibus, quos quatriduo conſcendi ægrè teſtatus eſt mihi P. Alphonſus Oualius, & confirmauit in ſua Relatione Chilenſis regni cap. 5.

Noruegiæ montium altitudo.

Chilenſes montes.

XI. Picum Montem Teneriffæ habere aſcenſum milliarium Italicorum 60. ex Aloyſio Cadamuſtio apud Ramuſium Volum. 1. pag. 98. iam didicimus: quo ſolo argumento, ex ſcala num. 3. permiſcendo primam vnc. 1. pro ſingulo greſſu, cum ſecunda columna vnciarum 2. deberetur ei altitudo milliarium 10 ½. ſed altero argumento in fine cap. 13. deprehendimus 9. abſque appendice partis ſupra horizontem viſæ in modum templi, ob quam ibidem poſuimus altitudinem milliarium 9400. retinebimus ergo ſecurè milliaria 9. vt appendix illa paſſuum 400. cedat refractionibus.

Pici montis altitudo probabilior.

XII. Riphæi montes ſunt in finibus Moſcouiæ ad Tartariam, ideſt veterem Scythiam pertinentes, dicunturq; *cingulum Terræ*, & adeo alti, vt vernaculo idiomate vocentur *Stolp*, ideſt *columna Cœli*, & ne quidem 17. diebus ſcandi potuerint à nobili quodam viro Simeone Feodoronuit, quem Baſilius dux Moſcouiæ miſit ad explorandam eorum celſitudinem, & traiectum in Tartariam, vt teſtatur Sigiſmundus Herbeſtenius Baro in ſua Moſcouia, & refertur à Ramuſio Volum. 1. pag. 169. Igitur ſi vno die conſcenditur Olympus, & Pelion paſſuum 1250. ex Polybio apud Strabonem lib. 4. profectò diebus 17. altitudo paſſuum 21250. reſpondet. At ſi ex Alpium aſcenſu dierum 5. non malè coniecimus altitudinem milliarium 12. deberentur Riphæis milliaria minimùm 36. Italica. Denique ſi cum Maiolo velis hos eſſe tam arduos, vt vno die milliaria 10. ſolùm exantlentur, & diebus 17. milliar. 170. Iam ex numeri 3. tabella permiſcendo aſcenſum lenem vnciæ 1. pro vnoquoque greſſu, & ſemiarduum vnciarum 2. deberentur altitudini Riphæorum milliaria circiter 28. aut 30.

Riphæorum altitudo.

XIII. Nuper in Chartis Geographicis Roberti Dudlæi reperi montem *Tocoantepec*, ſeu Etacepech, in Noua Hiſpania altum eſſe Leucas nouem Hiſpanas; quod ſi non de perpendiculo eius, ſed de aſcenſu dictum eſt, ex ſcala num. 3. videtur altitudo illa non minor milliarib. 8. Redigamus nunc in Tabulam more noſtro, quæ hactenus diximus, vtendo Milliarib. Italicis.

Altitudo Montium ex Milliaribus, aut tempore Aſcenſus, ambiuum attentata.	*Minima Milliarium.*	*Mediocris Milliar.*	*Maxima Milliar.*
Ætna	5	6 ½	8
Alpes Italæ	7	12	15
Atho	9	0	0
Atlas	10	12 ½	
Beraguæ montes	12	15	18
Noruegiæ montes & Chilenſes	9	11	13 ½
Picus mons	8	9	10 ½
Riphæi montes	21	28	36
Tocoantepec	8		

CAPVT XIX.

An, & qua ratione Altitudo montium æſtimari poſſit ex Libramento, velocitate, & longitudine aluei fluminum ex montibus ſcaturientium.

I. AGnoſco ſanè in hac perſcrutatione opus eſſe circumſpectione, & prudentia non vulgari immò præcipuè peritia longè maiori, quàm ego itinerum logiorum expers conſequi potuerim. Idcirco penè decreueram hoc totum caput ſupprimere, & mihi ſoli intus, vt in prouerbio eſt, Muſiſq; canere, ne me peritioribus, aut quod intolerabilius eſt, imperitioribus, & argutulis philologis quibuſdã deridendum exponerem. Statui tamen non fraudare Lectores illa qualicumq; notitia rerum harum, quam partim ex libris, partim experimentis in hac noſtra regione factis, partim colloquijs cum Peritis Hydrometris habitis, adeptus ſum.

II. Primò itaq; aduertendum eſt, Libramentum, ac decliuitatem fluminum, & Canalium, ſi ex libellationibus ignotum, æſtimari quidem vtcunq, poſſe, ex velocitate curſus, ſed merè naturali, & ab intrinſeco orta, nẽpe à Grauitate, ac mole natiua aquæ defluentis ex altiore loco in humiliorem, & à minus turbida arenarum deuehendarum copia. Plerumq; tamen æſtimatio hæc perplexa euadit ob extrinſecum impetum ab ingruentibus extrinſecus aquis fluminum, aut torrentium, præſertim ex imbrium, aut niuium liqueſcẽtium copia, vel ob impulſum remigantium, aut ventorum etiam ſecundo flumine ad decurſum concurrentem. Sic Padus, qui à pago Oſtellara vocato, vſq; ad Adriaticum interuallo milliarium circiter 70. non habet libramentum maius 13. aut 14. pedum, ita vt ſingulis milliaribus ne tres quidem vnciæ decliuitatis obueniant, vnde Paduſæ potius inſtar penè ſtagnantibus aquis incertiſſimus eſſet ad defluxum; impetu tamen impreſſo à 30. & amplius fluminibus, aut torrentibus ſe in illum exonerãtibus, etiamq; à natiuæ pondere aquæ ex ſuperioribus, & altioribus prope Alpes Alueis decurrentis, velocitatem tantam acquirit. vt naues bene magnas, & oneſtas ad mare intra horas circiter 15. deuehat, & aliquando ſingulis horis non tantùm quaterna, aut quina milliaria decurrat, ſed etiam ſi remorum vis accedat, aut inundantium aquarũ impetus, ſena, ſeptena, & alicubi, ſed rariſſime dena milliaria ſuper Pauiam, quod etiam de Danubio ſupra Viennam quidam mihi affirmarunt; dicentes adeo velocem eſſe, vt vno die naturali, enauigentur in eo ſecundo flumine 300. circiter milliaria Italica. Cœterum ex his, & ſimilibus non poſſumus libramenti argumentum certum capere ob confuſionem, & miſturam aliarum cauſarum, ad velocitatem incitandam, vel retardandam confluentium per modum cauſæ efficientis, impetumq; ſuperimprimentis.

Velocitas fluminum à concurſu cauſarum multarum pendens.

III. Ex parte autem loci ſeu ſpatij, per quod fluuij decurrunt, augetur valdè, aut minuitur eorum velocitas pro maiori minorine latitudine, ac rectitudine aluei, manente interim fontis, ſeu primæ ſcaturiginis altitudine inuariata, eodemq; libramento. Nam quò rectior eſt alueus eò cœteris paribus expeditior eſt aquarũ defluxus; quò verò tortuoſior, & pluribus mæandris anfractibuſq; moroſior, eò ſegnior. Quantò item anguſtius eſt intra ripas receptaculũ, tantò incitatior eſt aquę curſus; & è contrario, quantò amplior ſecundùm latitudinem fuerit alueus, tantò ſedatior eſt, & tranquillior amnium lapſus. Obſeruatione enim cõſtat, ſi eadem moles aquę, quæ intra pilas põtis alicuius coarctata rapidiſſimo curſu deuoluebatur, poſtea in patentiorem alueum deueniat, placidiore, & molliore lapſu deſcendere. Immo & proportio in hoc talis ſeruatur, vt ſi duplo anguſtior ſit riparũ æquè altarum capacitas, duplo quoq; incitatior ſit aquæ curſus, & inde maius periculum redundantiæ ſupra ripas, & innundationis in campos. Sed de his alibi fuſius. Interim certum eſto, ne ex hoc quidem capite poſſe fieri argumentum certum à velocitate fluminis ad altitudinem fontis, aut ſcaturiginis, niſi certò conſtet de aluei figura, & capacitate. Poteſt tamen vniuerſim colligi multò maius libramentum, ſi non obſtante amplitudine, & obliquitate aluei, natiua velocitas fluminis per ſe, & ſeclusis cauſis per accidens, numero 2. indicatis, ſit inſignis.

Aluei amplitudo, & obliquitas velocitatem fluminum minuit.

IV. Cœterùm, etſi velocitas fluminum, nauigationis tempore, & itinere deprehenſa, perexiguum, & lubricum argumẽtum ſuppeditet, pro altitudine illius partis montium, vnde primum emerſere: illa tamen velocitas, quæ ex nauigationis impotentia ob præcipitiũ aquę dignoſcitur, non contemnẽdum indicium altitudinis fontium nobis præbet adiuncta longitudine talis curſus, & obliquitate aluei, adhuc tamen innauigabilis. Sciendũ igitur eſt ex Io. Baptiſta Alberto lib. 10. Architecturæ c. 7. Daniele Barbaro in lib. 8. Vitruuij cap. 6. & Fromondo lib. 5. Meteor. c. 3. ſi flumen ad millenos paſſus ſex pedibus declinauerit, rapidum fore curſum aquæ, adeò vt nauibus in eo regendis ſit incommodus, & non ſine periculo. Immò quia Vitruuius lib. 8. cap. 7. de canalibus deriuandis in vrbem dixit: *ſolumq; riui libramenta habeat faſtigata, nec minus in centenos pedes ſemipedem*; hoc eſt in millenos paſſus, vno paſſu; ideò Keplerus in Aſtronomia Optica pag. 135. addidit: *Dubium non eſt, quin pernicioſa futura ſit nauigantibus altitudo tanta*. Hinc fieri videtur, vt ſi flumen longum milliaria Germanica centum, ideſt Italica 400. ſit commodè nauigabile, altitudo fontis, vnde ſcatet, non excedat, immò minor ſit paſſib. 400. proinde ſubdit Keplerus. *Si Albis anfractibus centum tribuas milliaria, multo minus dimidio milliari Germanico cedet Norici agri faſtigio, vnde is exortus in Oceanum influit, quia lenis fluit, & ſtagnat*. At Palladius lib. 9. cap. 11. dixit. *Si per planum veniet inter ſexagenos, aut centenos pedes ſenſim reclinetur ſtructura in ſeſquipedem, vt vim poſſit habere currendi*. Diſſentiunt ergo Vitruuius & Palladius, niſi dicas vtrumq, ſcripſiſſe *ſeſquipedem*, aut vtrumq; *ſemipedem*, vitioq; librariorum vertas diſſidiũ. Vel niſi malimus Palladium loqui de libramento requirendo ad curſum expeditiorem, Vitruuium autem de mera neceſſitate ad motum deorſum, cum dixerit: *Nec minus*. At Philander in lib. 8. Vitruuij cap. 7. ait. *Noſtra ætatis libratores in ſexcentos pedes vnum tantum pollicem deprimunt, quod haud ſcio, an perpetuum eſſe poſſit*. Si ſexcentis pedibus vnciam vnam dant, ergo millenis paſſibus vncias 8⅓. pro minimo libramento, alij verò Geometrę apud Albertum ſupra tribuunt 10. vncias pro minimo libramento in millenos paſſus. Non igitur de neceſſitate ad motum deorſum locutus eſt Vitruuius, ſed de curſu expedito, licet non tam veloci, quam poſtea Palladius requiſiuit.

V. Demus itaq; Keplero, immò Alberto, Danieli Barbaro, & Fromondo, ſi flumen ſit commode nauigabile, eius librametum non excedere in millenis paſſibus paſſum vnum apud pedes ſenos; contra verò ſi ſit innauigabile, idq; ratione decliuitatis, non autem ob impulſum aliarum cauſarum, ſignum eſſe illud ad ſingula milliaria eleuari vltra pedes 6. ſed non hinc ſequitur eius libramentum eſſe tantummodo pedum 6. poteſt enim eſſe verſus ſui exordium tam præceps, & rapidum, vt lõgiſſime abſit ab opportunitate nauigationis, & multorum paſſuum in ſingulo milliari librametum habeat, etiam ſi poſtea accedens ad mare, vt Albis, lenis fluat. Proinde nõ rectè Keplerus intulit Norici agri altitudinem paſſibus 500. minorem. Multo minus inde concludi poteſt altitudo montium, ſi flumina non ex ipſorum vertice ſcaturiant, ſed longè infra verticem, & prope radices montium. Atq; hæc ſunt, quæ in vniuerſum conſideranda videntur, dum ex velocitate fluminum qualicumq; argumentum, vel coniecturam ſumere volumus de altitudine fontium, & inde montium.

VI. Ariſtotelicum porrò illud pronuntiatum 1. Meteor. textu 62. *Plurimi, & maximi fluuij, ex maximis fluunt montibus*; Inductione ſufficiẽti comprobatur: nam vt ſubdit Ariſtoteles textu 63. ex Parnaſo, nõ eo qui eſt in Græcia, ſed qui in Aſia, quemq; aliqui Paropamiſum, alij Panaſium vocant, quiq; omnium, qui ad ortum hybernum ſiti ſunt, montium maximus perhibetur, fluunt Bactrus, Choaſpes, Araxes, alijq, permagni, & plurimi fluuij, ſed præcipue Indus. Ex Caucaſo autem Phaſis, &c. Reliqua in quibus Ariſtoteles deceptus eſt à Geographis antiquis, vt dum ait Iſtrum ex Pyrenæis montibus fluere, non eſt opus referre. Aliunde enim ex hiſto-

ria itinerum,& recentiori Geographia conſtat ſumma pronunciati Ariſtotelici; quod breuiter percurrendo quatuor Orbis Terræ partes indicabimus.

Europæ flumina maxima.

VII. Europæorum enim maximi fluuij ſunt Iſter, ſeu Danubius,Rhenus,Rhodanus, & Eridanus, ſeu Padus, at omnes hi, præter alios innumerabiles amnes, ac torrentes, oriuntur ex Alpibus. *Danubius* quidem non in ipſis *Abnobæ montis iugis*, vt videtur exiſtimare Tacitus libro de Germania, & Plinius l. 4. c. 12. ſed *prope Rauracos montes*, vt Marcellinus lib. 22. & quidem *apertis in Germania fontibus*, vt loquitur Mela lib. 2. cap.1. ſeu vt Iornandes in Ghoticis: *Danubius in Alemanicis aruis exoriens*, nempe vt doctè oſtendit Cluuerius vltimo libro Germaniæ antiquæ, qui inſcribitur *Vindelicia*, & *Noricum* cap.6. prope vicum vulgariter dictum *Eſchingen*, vel *Donaſching*, vbi fons eſt longus pedes 26. latus 18. muro incluſus in humo plana, atq; aperta, & hunc accolæ agnoſcunt pro vnico Danubij fonte. Eſto Munſterus dicat, eum oriri ex colliculo prope Hercyniam ſyluam alto cubitos 16. non autem ex ipſis Alpium verticibus. Percurrit autem Iſter non minus quàm milliaria Italica 1300. & priores eius partes innauigabiles ferè ſunt, vel non ſine periculo.

Danubij origo.

Rheni origo & Rhodani.

Rhenus autem oritur *ex Rhæticarum Alpium inacceſſo, ac præcipiti vertice*, vt loquitur Tacitus libro de Germania,quod præcipitium,& cataractæ,per quas poſtea deuoluitur,antequam nauium patiens fiat,inſignem altitudinem illarum alpium indicat. Nec longè à Rheni fontibus Rhodanus oriri cõmuniter creditur, rapidiſsimus ſanè fluuius, diuq; nauium vecturam indignatus. *Eridanus* verò, ſeu Padus habet quidem fontes in alpibus, vt ait Polybius lib. 2. ſed non *à iugis Alpium*, vt loquitur Iſidorus lib. 13. Orig. c. 21. ſed *è gremio Veſuli montis*, vt Plinius l.3.cap.16. & Solinus cap.8. immo Mela lib.2. cap. 4. *Padus ab imis radicibus Veſuli montis exoritur*. Sunt autem tres eius fontes, vt ex Seruio in 11. Æneid. Iſidoro ſupra, & oculatis teſtibus tradit Cluuerius in Italia antiqua lib.1.cap.35. horum vnus reliquis inferior ſitu, ſed longè vberior dicitur *Padus* teſte Iſidoro,quem fontem, quia Plinius dixit *Viſendum*, vt & Solinus,ideſt conſpicuum, & viſu dignum, ſeu vt habet Marcianus Capella lib. 6. *Mirabilem*, Blondus in Italia, & inde Maginus in ſua itẽ Italia putarunt nomine proprio dici *Viſendum*. Proruit autem ſe præceps inde per arctiſſimas,atq; horridas rupes ortum verſus,flectitq;nonnihil ad meridiem, & per valles decurrens vſq; ad locum dictum *Paiſana*, vbi ſe cuniculo condit ſub terram, quod notarunt etiam Plinius, Solinus, & Capella; inde interuallo milliarium duorum ex agro Vibienſi rurſus emergit, curritq; Ortum verſus vſq; ad Reuellum, vnde detorquetur ad Septentrionem, ſed tortuoſis multiſq; anfractibus,auctuſq;aquarum copia ex torrentibus,& amnibus, ab Alpibus Gallicis in illum influentibus, prope Carignanũ nauigabilis euadit, & prope Ciuaſſium iterum in Orientem deuoluitur,magniſq;flexibus,nec breuiore curſu, quàm *trecentum, & duodenonaginta millium paſſuum*,vt aſſerit loco dicto Plinius,in Adriaticum ſeptem olim oſtijs ſeſe exonerabat. Ex prædicto itaq; præcipitio, & tortuoſitate prudens Lector æſtimet, quanta ſit fontis illius altitudo, & tamen ille fons eſt ad imas radices Veſuli,qui quidem Veſulus dicitur Plinio *in celſiſſimum cacumen elatus*,& Solino ſupra *ſuperantiſſimus inter iuga Alpium*,& Capellæ, *inter montes Alpium elatior*; intellige Alpium Gallicarum.

Padi origo.

Dies verò me deficeret,ſi reliquos fluuios recenſere vellem, qui ex Alpibus in Italiam, Galliam, Germaniamq; decurrunt.

Aſiæ flumina maxima

VIII. Aſiæ flumina tanto maiora ſunt (loquor de maximis) quanto Aſia ipſa maior,quàm Europa,idemq; iudicium eſto de montibus. inter quos *Imaus*, ſeu *Imauus*, ſeu *Emodus*, ex Plinio lib. 5. c. 27. & lib.6. cap.17. cõtinuus eſt multis magniſq;montibus, quorum tractus Caucaſus dicitur,ſed is potiſſimum,qui inter Euxinum, & Caſpium, qui vero in Cilicia,& Armenia ſuperiore, *Taurus*,inde verò verſus Ortum hybernum *Paropamiſus & Niphates*, Caucaſi partes, & in medio Aſiæ Imauus ipſe, ab incolis *Viſome*, aut *Dalanger*, aut *Naurgot*, & in eo *Altaj*, ideſt altiſſima totius Aſiæ pars,vt adnotarunt Mercator, & Ortelius. ex Imauo autem oriuntur inter cœtera flumina maxima hæc, quæ ſequuntur.

Oechardus ex lacu ad radices Imaui ortus per gradus 30. recto ferè tramite in Oceanum Scythicum confectis milliaribus propemodum bis mille. *Iaxartes* vulgo *Cheſel* ex lacu Chuche ortus ad pedes mõtis ex Imauo propagati, verſus Boream euoluitur rectà vltra gradus 34. ſeu milliaria 2500. *Oxus* verò,nunc *Abia* ſe in Caſpium exonerat; ex eiuſdem montis propagine Orientem verſus emergit *Polyſangus*,quem Sinenſes *Yansu*,ideſt filium maris appellant,latus 3. & amplius milliaria,& nauigatu difficillimus propter turbines, quibus in mare prouoluitur. *Indus* fluuius ex Paropamiſo Caucaſi parte ortus *omnium fluuiorum fluxio plurima* dicitur ab Ariſtotele 1. Meteor. textu 62. licèt ſuo curſu non plures quàm 18. gradus circuli magni percurrat, plurimis tamen flexibus tantum iter percurrit vt Plinius lib.6. c. 17. dicat: *Produnt Alexandrum nullo die minus ſtadia ſexcenta nauigaſſe in Indo, nec potuiſſe ante menſes quinq; enauigare adiectis paucis diebus, & tamen minorem Gange eſſe conſtat*, eius deſcriptionem idem lib. 6. cap. 20. prolixius exhibet.

Iaxartes

Oxus.

Polyſangus.

Indus

Canton,quem Mercator putat eſſe antiquum Gangem, fluit ortum verſus prope vrbem eiuſdem nominis, eſtq; maximus eius tractus fluuius ex Imaui appendicibus exorſus.

Ganges, deniq; non ex cacumine, ſed ex imis Imaui radicibus erumpens cum magno fragore per ſcopuloſa, & abrupta 20. ferè gradus, ſi lineam rectam ſpectes, emenſus in Gangeticum ſinum, hodie Bengalæ ſinum effunditur, vbi minimus latus octo millia paſſuum, vbi modicus ſtadia centum, ideſt milliaria 12½. & altitudine nuſquam minore paſſib. 20. vt affirmat Plinius lib.6. cap. 18. maxima latitudo eſt milliarium 20. quibus adſtipulantur Mela lib.3. cap. 4. Solinus cap. 53. & Nicolaus de Comitibus in Aſiæ deſcriptione. Arrianus verò lib. 5. & 8. de geſtis Alexandri M. ait Nilum aquarum copia vinci ab Indo, & à Gange, eſto Diodorus Siculus principatum fluminum Nilo detulerit. Hodie accolæ vocant *Gangua*,ſeu *Guenga*. De hoc flumine plura Io. Barocius apud Ramuſium volum. 1. pag. 390. & Scorcia de origine Nili l.1. c.1. Narrat Boeacius in opuſculo de fluminibus,Cyrum Perſarum Regem indignatum, quod Gãgis vortex abſorpſiſſet vnum ex ſuis equitibus vnà cum equo candidiſſimo, ac pulcherrimo,iuraſſe eò ſe Gangem redacturum, vt vadum vix ad fœminarum genua pertingeret. Itaq; totis ſui viribus, & impenſis annuo labore Gangem in alueos 460. diduxit.

Gangis magnitudo.

IX. Africæ flumina, quæ ex eodem ferè loco putantur oriri,ſunt *Zuama* verſus Meridiem,*Zaire* verſus occaſum, *Niger* primò Septentrionem verſus, deinde maiore ſui parte in Occidentem,& *Nilus* in Septentrionem decurrens. De Nili origine plures,& varij varia. Plinius lib. 5. c. 9. Herodotus lib. 2. & 4. Diodorus Siculus l. 1. Seneca lib. 6. natural. qq. c. 8. Solinus c. 54. Franciſcus Aluarez in Itinerario Æthiopię,Io.Leo Afer in ſua Africa,Petrus Abiſſinus in Æthiopicis,Iouius lib.18. Maginus in Ægypti deſcriptione,Boterus in Ægypti deſcriptione,Maiolus dierum Canicularium colloquio 11. Fromondus 5. Meteororum c. 3. Salianus tomo 1. Annaliũ veteris Teſtamenti in opere diei tertiæ, ſed diligentiſſimè noſter Scorcia lib. 1. de natura, & incremento Nili c.2.ex literis Dauidis Abiſſinorũ Regis,quæ anno 1530. Februarij 29. recitatę ſunt coram Clemente VII. & Carolo V.cùm eſſent Bononiæ,& P. Athanaſius Kircher in Oedipo Ægyptiaco Syntagmate 1.c.7. Ex manuſcripto P. Petri Pais,qui cum Imperatore Æthiopiæ,eiuſq;militibus profectus eſt ad explorãdos Nili fontes,quod manuſcriptum attulit Romam anno 1618. P. Franciſcus Carualius Indiæ, & Æthiopiæ Procurator. Ex quibus breuiter colligo Nilum oriri nõ ex Paradiſo terreſtri, vt putauit Moyſes Barcepha, credens eundem ac *Ghion*, nec immediatè a Lunæ Montibus ſub gradu 12. Auſtrali poſitis,ſed in regno Goyamæ,vbi Nilus dicitur *Abaoi*, nempe in territorio *Sabalà*,ex ſummo vallis,eiuſq; duobus fontibus rotundis,diametri quadripalmaris,& profunditatis excedentis duas lanceas. Inde poſt gyrum leucarum 35. repetit Orientem, & declinando in Meridiem irrigat terram *Alatà*. Hinc præceps per rupes frangitur, & vbi à parte Orientali irrigauit regnum Baganudri, Goyam, Ambarà, Olau, Xaoà,Damot,repetit Goyam,irrigatq; Bizan, & Gumanacanca. retorquetur verſus Fazolò,& Ombaren, vnde ex Oriente in Boream declinans per innumeras regiones, & vaſtiſſima præcipitia delabitur in Ægyptũ ad mare. Neq; his repugnat, quod Plinius,& aliqui ſupra dicunt,Nilum ſe non ſemel condere humi, & denuo emergere, vocariq; *Aſtapum*, aut *Aſtaberem*, hoc eſt aquam è tenebris profluentem:

Nili vera origo.

vbi

Digitized by Google

vbi verò velociſsimus eſt *Aquilam* vocari, & ad *Catadupas* velociorem eſſe ſagitta. Conſtar item ante Meroem non eſſe nauigabilem, & à Meroe Syenem nauigari cum periculo, inde verò tutò nauigari. Quæ cuncta ſi Lector prudens perpendat, & curſum eius plures, quàm 40. gradus, hoc eſt milliaria noſtratia ferè 2500. occupantem conſideret, agnoſcet quantam oporteat eſſe altitudinem primi eius libramenti. At Lunæ montes, verſùs quos à Nili fontibus magis, magiſq; aſcenditur, multo altiores *Lunæ montes, eorumq; altitudo.* noſtris alpibus dignoſcentur. Memini me olim in quodam meo commentariolo, computaſſe altitudinem fontium Nili paſſ. 12000. & Lunæ montium non minus, quàm 24. Milliarium, ſcioq; me non id gratis feciſſe.

X. Superſunt Americæ flumina, præſertim Auſtralis, quorum magnitudo videtur fidem omnẽ excedere, niſi grauiſsimi Auctores, & oculati teſtes illi adſtipolarẽtur. In America Boreali magni nominis eſt fluuius *Canada*, *Flum. Canada.* ſeu *S. Laurentij*, quem P. Franciſcus Ioſephus Breſſanus Soc. noſtræ in Relatione ad Eminentiſs. Card. de Lugo affirmat, prope oſtia latum eſſe milliaria 60. per quem vbi 300. milliaria nauigaueris, inuenitur portus Taduſacus, & hinc vltra 120. mill. Kebechum arx Gallorum prope anguſtias fluminis huius, quod tamen integro milliari patet, & ibidem ſentit æſtũ maris, quamuis procul à mari pluſquàm 400. milliaribus; vltra Kebechum milliaria 90. ſemper aduerſo amne flumẽ trium fratrum in hoc ingreditur, in eodem longè à Kebecho mill. 180. eſt magna inſula montis Regalis, vbi concurrunt duo rami formantes magnum flumen S. Laurentij. Addit idem Pater aquarum cataractas eſſe frequentes, ac valdè præcipites, & magnis montibus ſimul æquales.

Oraſes, & Argenteus fluuius. Ex Peruanis Montibus, quorum celſiſſimus perhibetur *Pariacaca* oriuntur Oraſes inuſitatæ longitudinis in Pacificum Oceanum decurrens, & Argenteus fluuius vulgo *el Rio della Plata*, olim fluuius S. Chriſtophori, latus in oſtio leucas Hiſpanas 17. alij dicunt milliaria 90. vbi tanto impetu in mare prorũit, vt eius aqua dulcis vltra 200. milliaria mari ſupernatet. Oritur non ex cacumine montium, ſed ex lacu Bombono, diuq; innauigabilis eſt, ac præcipitis curſus. P. Ioſephus Acoſta dicit impares illi eſſe Gangem, Nilum, Euphratemq; ſimul ſumptos.

Ex iiſdem Peruuij montibus ſcatent duo ingentia flumina, quæ quia tandem intra ſuas ripas continẽt regionem Amazonum confunditur ab aliquibus ſcriptoribus, & vtrumq; vocatur ab iis flumen Amazonum, alterum tamen proprio vocabulo dicitur *Aureliana*, alterũ *Aureliana.* *Maragnon*. Et Aureliana quidem, ex nouiſsima deſcriptione noſtrorum PP. miſſa in Europam, vbi minimum flexuoſus eſt, nempe incipiendo à Prouincia Quixos, excurrit Leucis 1600. inde vſq; ad fontes multo longior tractus; vbi arctiſsimè meat, latus eſt paſſus 1500. vbi latior 21000. in oſtiis ſimul ſumptis Leucas occupat 84. minima profunditas eſt cubitorum 40. alicubi bolide inexplorabilis. Procul à faucibus recipit Nigrũ fluuium oſtio Milliarium $4\frac{1}{2}$. & Maderam 4. & Iuncaraguam 3. mill. oſtio. *Maragnonis* fauces ab Aurelianę oſtio verſùs Auſtrum diſtant Leucis 130. & patent Leucas 40. vel vt alij dicunt 70. Sed de his plura Andreas Theuetus lib. 2. hiſtoriæ Americanæ, Petrus Martyr Gonzalus de Ouedo in ſuis hiſtoriis Indiæ occidentalis, vnde hauſere Maiolus, Boterus, Maginus; apud quos etiam mira narrantur de fluminibus S. Ioannis, S. Magdalenæ, Darienis, & Perditorum. Ex quibus coniectura fieri poterit de altitudine montium Americæ, ex quorum radicibus pleriq; ſcaturiunt, vt veriſsimum comprobetur Ariſtotelis dictum verſiculo comprehenſum:

Montibus è magnis naſcuntur flumina magna.

CAPVT XX.

Referuntur Opiniones Antiquorum, & Recentiorum de altitudine Montium.

I. PRima claſsis eſt eorum, qui montibus altiſſimis non conceſſere plura quam 8. aut 10. aut 15. ſeu 16. ſtadia, ideſt paſsus mille, aut 1250. aut ad ſummum bis mille. *Galilæus* in nuncio ſidereo pag. 14. negat peruenire ad 1. milliare; & *Opiniones Galilæi.* apud Fortunium Licetum lib. 2. de Lunæ luce ſubobſcura, permagnum ait oportere eſſe montem, cuius perpendicularis altitudo mille paſsus impleat. Idem cenſet Claramontius opuſc. de horizonte ſenſibili propoſ. 7. *Plutarchi* Geometrę antiqui apud Plutarchum in vita Pauli Æmilii non concedebant maiorem paſſibus 1250. ait enim: *Tametſi Geometræ perhibeant, nec montis altitudinem, nec maris profunditatem ſtadia decem excedere*: ibidem tamen ex dimenſione Xenagoræ narrat Olympum altum repertum ſtad. $10\frac{1}{8}$. ſeu paſſus 1274. Dicæarchus autem *Dicæarchi.* apud Plinium lib. 2. c. 65. Pelion montem Theſſaliæ dimenſus eſt Stadior. 10. ſeu paſſuum 1250. eumq; altiſſimum montem aſſeruit; ſed intellige Theſſaliæ, nam idẽ Dicęarchus apud Geminum in Elementis Aſtronomicis *Gemini.* c. 14. conceſſit Cyllenem Arcadiæ montem altiſſimum eſſe proxime ſtadiorum 15. ideſt paſſuum 1875. & Atabyrium, ſeu Satabyrium ſtadior. 14. ideſt paſſuum 1750. vnde fortaſſe hauſit Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ *Cleomed.* c. 10. dicens: *Neq; enim editior mons eſt quindecim ſtadiis κατὰ τὴν κάθετον*, ideſt, *ad perpendiculum, neq; maris profunditas triginta ſtadia ad ſummum*. Et hinc fortaſſis *Scorcia.* Scorcia de origine, & incremento Nili l. 1. c. 2. & Bo- *Boteri, & Heuelij.* terus in Relatione de mari, & Heuelius c. 8. Selenographiæ, aſſeruerunt nullos montes excedere ſtadia 15. aut ad ſummum milliaria duo. Quaſi verò montes Peloponneſi, & Theſſaliæ, ac Macedoniæ, quos Dicæarchus dimenſus eſt, ſint altiſſimi totius orbis terræ montes. *Blancani.* *P. Blancanus* autem, qui fallaci methodo Baldum montem deprehenderat altum tantummodo paſſus 804. vt habet in Sphæra parte 3. tract. 3. cap. 5. ſeu in noua editione lib. 4. cap. 6. ideo & ibi, & in loca mathematica Ariſtotelis numero margin. 148. negauit vllum montem excedere *Seſquimilliare*, ſeu ſtadia 12.

II. *Secunda* claſſis eſt eorum, qui montium altitudi- *Opiniones aliorum.* nem vltra ſtadia 15. aut 16. ſeu duo milliaria euexerunt, ſed non vltra milliaria 8. Italica. *Maiolus* colloquio 10. *Maioli.* dierum Canicularium cenſuit Olympum longè altiorẽ ſtadiis 10. & *Keplerus* in Aſtronomia Optica pag. 129. *Kepleri.* & 135. & in Epitome Aſtronomiæ lib. 1. pag. 25. Alpibus Rhæticis indulſit altitudinẽ maiorem dimidio milliari Germanico, ideſt, duobus Italicis milliaribus. *Pererius* *Pererij.* lib. 12. in Geneſim diſp. 9. altiſſimis montibus quatuor milliaria conceſſit. Quibus vtiq; aſſentiret *Strabo* *Strabonis.* lib. 11. Geograph. cùm ibi narret Siſimitræ Petram in ambitu habuiſſe ſtadia 80. in altitudine 15. ſed Sogdiani Petram altam fuiſſe ſtadia 30. hoc eſt paſſus 3750. *P. Dionyſius Petauius* l. 7. Vranologij c. 10. negat, vllum *Petauij.* montem pertingere ad milliaria 6. nedum ad 50. & tamẽ in fine laudat Snellium in Eratoſthene, de quo mox. *P. Athanaſius Kircher* l. 9. artis magnæ lucis, & vmbræ *Kircheri.* parte 2. probl. 5. negat, montem vllum excedere milliaria 4. aut 5. eſto Pico monti Teneriffæ indulgeat ſtadia 43. hoc eſt milliaria $5\frac{1}{4}$. ideoq; hunc putet altiſſimum omnium montium: cùm tamen alij ex ſacra Geneſi colligant altiſſimos eſſe mõtes Armeniæ ſuper quibus arca Noë, tanquam primò denudatis ab aquis diluuij requie- *Furnerij.* uit. *P. Georgius Furnerius* lib. 19. Hydrographiæ cap. 8. videtur negare vllum montem ſuperare paſsus 7358. At *Leo Baptiſta Albertus* l. 10. Architecturæ cap. 7. negauit aut montis altitudinem, aut maris profunditatem excedere cubitos 15000. ideſt pedes 22500. ſeu paſsus 4500. ridet tamen eos, qui putant DEVM O. M. ex terra excauata pro marium receptaculo montes conſtruxiſſe. *Fromondi* *Fromondus* lib. 1. Meteoror. c. 2. art. 1. concedit altiſſimos montes peruenire ad 8. milliaria perpendicularis altitudini, ſed non vltra, & tantum eſſe Picum Tene-

Snellij. rissæ computatis refractionibus, sine quibus *Snellius* illum deprehendit in Eratosthene Batauo lib. 2. cap. 17. passuum 9400. sed in Typhi Batauo dempta fallacia refractionum prop. vltima Stadiorum 50. seu passuum 6250. Deniq; *Alhazen* opusculo de crepusculis ait: *Et si acciderit ei, vt si super altiorem montium, qui esse potest (& ille non pertransit octo milliaria, secundum quod dixerunt sapientes intendentes hoc) visus non pertransit tunc nisi ducentum quinquaginta milliaria ferè.* *Alhazeni, & Sapientum Arabum.*

III. Tertia classis eorum est qui altissimis montibus plura, quàm 8. milliaria concedunt, esto nonnulli indeterminatè loquentes plurimum tribuant eorum altitudini. *Albertus Magnus* in Meteoris concedit, tam nubes, quàm montes pertingere posse vsq; ad milliaria 15. nisi pro milliaribus, legendum sit *Stadia*. *Plinius* lib. 2. cap. 64. de figura terræ sic sentit. *Orbem certè dicimus terræ, globumq; verticibus includi fatemur. Neq; enim absoluti orbis est forma, in tanta montium excelsitate tanta camporum planitie*, & cap. 65. cum retulisset ex Dicæarcho altissimum montium Pelion passuum 1250. ratione perpendiculi, subdit: *Mihi incerta hæc videtur coniectatio, haud ignaro quosdam Alpium vertices longo tractu, nec breuiore L. millibus passuum assurgere*; quæ verba noster Petauius lib. 7. Vranologij cap. 10. suspicatus est accipi posse de perpendiculari altitudine Alpium, ideoq; illam absurdam putat. Licetus autem l. 2. de Lunæ luce subobscura pag. 306. accipit absolutè de perpendiculo: sed esto probabilius sit, eum locutum de ascensu; apparet tamen Plinium agnouisse montes adeo excelsos, vt de rotunditate terræ dubitare possit. *P. Iosephus Acosta* lib. 3. Historiæ Indicæ cap. 9. Alpes Italiæ ad Peruanos montes Beraguę in Paria pręsertim eorum altissimum *Pariacacam* esse vt humiles casas ad ingentia palatia narrat. *Fortunius Licetus* lib. 2. de Lunæ luce subobscura pag 306. Plinianum dictum de Alpibus ad 50. milliaria assurgentibus interpretatur de altitudine perpendiculari, ideoq; concedit *multas eneadas milliarium in perpendiculo*; & ibidem ex Riphæorum ascensu dies minimum 17. requirente, ait: *Nonne superat octo milliaria perpendiculi sublimitas illa montis, quam explorator ille dux neq; septendecim dierum tempore metiri potuit semper ascendens?* Quod confirmat ex ijs, quæ dicuntur de Beraguæ, Caucasi, Casijq; montibus. *P. Cabæus* lib. 1. Meteororum textu 63. q. 1. concedit montes Africæ, & Americæ altissimos excedere 8. Milliaria, & q. 3. negat quidem Caucasum attolli milliaribus 26. sed eius altitudinem, si ponatur 15. milliarium negat esse euidenter incredibilem. Ego verò nego incredibilem esse altitudinem milliarium 50. Immo ex his, quæ de Atho, & de Caucaso iam demonstraui, colligo non esse impossibile montem aliquem in toto orbe reperiri, qui vnum fermè gradum circuli terrę maximi altitudine sua coæquet, idest milliaria Italica ferè 64. Gilbertus de Magnete lib. 4. cap. 1. admittit montes à fundo maris altos 16. milliaria.

Opinion. Alberti M. Plinij. — *Acosta.* — *Liceti.* — *Cabæi.* — *Nostra opinio.*

IV. Oportet iam sub vnum conspectum dare Altitudines montium tum maximas concessas generetim montibus, tum eas, quas diuersi Auctores singillatim in aliquibus montibus deprehenderunt, siue admissas ab ipsis, siue reprobatas tanquam nimias.

I. TABVLA Maximæ Altitudinis Montium.

Classes.	Auctores.	Stadia.	Passus.	Milliaria Italica.
I	Claramontius, & Galilæus *in Nuncio sider. pag.* 14.	8	1000	1
	Geometræ *apud Plutarchum in Paulo Æmilio*	10	1250	1 1/4
	Blancanus *in sph. & Meteor. num.* 148.	12	1500	1 1/2
	Cleomedes *lib.* 1. *cap.* 10. Geminus cap. 14. ex *Dicæarchi* dimensione	15	1875	1 7/8
	Scotcia *de Nilo lib.* 1. *cap.* 2. Boterus *de Mari*	15	1875	1 7/8
	Et Heuelius *cap.* 8. *Selenogr. vel ad summum*	16	2000	2
II	Maiolus *colloquio* 16. *Canicularum*	multo plus	quàm	1 1/4
	Keplerus *in Opticis plus quàm*	16	2000	2
	Strabo *lib.* 11. *minimum*	30	3750	3 3/4
	Pererius 12. *in Genesim disp.* 9.	32	4000	4
	Leo Bapt. Albertus *lib.* 10. *Archit. cap.* 7.		4500	4 1/2
	Athanasius Kircher *lib.* 9. *Artis magnæ lucis*	32	4000	4
		vel 40	5000	5
	problemate 5.	*vel* 43	5375	5 3/8
	Petauius *lib.* 7. *Vranologij cap.* 10.	*vix* 48	6000	6
	Furnerius *lib.* 19 *Hydrograph. cap.* 8.	*vix* 59	7358	7 3/8
	Fromondus 1. *Meteoror. cap* 2. *art.* 1.	64	8000	8
	& Arabes *apud* Alhazen *de Crepusculis*.			
III	Albertus M. *in Meteoris*, & Cabæus 1. *Meteoror. textu* 63. *q.* 2.	120	15000	15
	Fortunius Licetus *de Lunæ luce subobscura, pag.* 306. *non abhorret à*	400	50000	50
	Nos *maiorem non reperimus*	457	57000	57
	sed impossibilem non putamus	512	64000	64
	De Plinio, & Acosta *vide supra num.* 3.			
	Gilbertus *de Magnete lib* 4 *cap.* 1.	128	16000	16

Digitized by Google

II. TABVLA Altitudinis Montium quorundam.

Auctores.	*Diſtinctio Rationum.*	*Paſſus Ital.* Bonon. ferè.	*Stadia Græca.*
Æmus. *Strabonis lib. 4. æqualis Pelio*	ex Pelio infra	1250	10
Nos cap. 18. num. 4.	minimum	1250	10
Ex Plinio lib. 4. cap. 11.	fortaſſe	6000	48
Ætna. *Cabæo 1. Meteor. t. 63. q. 1.*	ſine refractionibus	5929	
Sed	computatis refraction.	5000	
Snellio lib. 2. Eratoſt. Batauo	ſine refractionibus	4500	
cap 17.	comput. refractionib.	4000	
Nobis cap 13. num. 3. & 10.	ſine refractionib.	5656	
& cap 18. num. 1. & 3.	ex aſcenſu	5000	
& cap. 14. num. 5. ex refraction.	certè non minor	3900	
Alpes Italiæ. *Liceto ſuprà ex Plinio*	ſed haud rectè	50000	
Nobis cap. 18. num. 5. & 6.	minimùm	7000	
ſed	probabilius	12000	
Auerniæ Montes. *Furnerio lib. 19. cap. 8.*	ex viſus diſtantia	577	
Atho. *Nos cap. 15 à num. 9.*	ſine refractionibus	9600	
ſed num. 11. alia indagine	etiam ſine refractionibus	10000	
Atlas. *Nos cap. 18. num. 8.*	probabiliter	12000	
Baldus Mons. *Blancano in Sphæra*	ſed fallaciter	804	
Cabæo 1. Meteor. t. 63. q. 1.	corrigenti Blancan.	1414	
Nobis cap. 9. num 9.	ex datis Blancani	1569	
ſed num. 10.	ex noſtra obſeruat.	2109	
Beraguæ montes, in America Auſtrali, *præcipuè*	minimùm	12000	
Pariacaca. *Nos cap. 18. num. 10.*	& fortè duplum	24000	
Calidobertus, apud Abbæ villam *ex Brietio*	*in parallelis Geogr.*	577	
Caſius mons Seleuciæ, *tantus fortè, quantus*	incerta, ſed		
Caucaſus cap. 17.	magna alt.		
Caucaſus ex datis ab Ariſtot. 1. Meteor. t. 63. *Magino apud Mazzonum*	maxima	276000	
Mazzono de Compar. Ariſtot.	minima	52000	
& Platonis ſect. 3. & 4.	media ergo	62000	
ſed abſurdè ipſi omnes	maxima	78000	
Blancano in loca Mathem. Ariſt.	minima	78000	
1. Meteororum num. margina-	media	180000	
li 148. abſurdè	maxima	27000	
Cabæo 1. Meteor. t. 63. q. 2.	minima	15000	
ſed ipſi nimia	maxima	26000	
Claramontio de altitud. Caucaſi poſito	minima in ♋	125000	
Sole in diuerſorum ſignorum ini-	media in ♈ ♎	699000	
tio, ſed ipſi abſurdè omnes.	maxima in ♑	1715000	
Nobis cap. 16. a num. 9.	maxima	57000	
media non improbabilis	media	52000	
poſitis quotcunque refractionibus	minima	47000	
Chilenſes Montes, *cap. 18. num. 10*	minima	9000	
& fortè	maxima	13000	
Cimon Mutinenſis mons. *Nob. cap. 7. num. 5.*	ex obſeruatione	$1156\frac{1}{4}$	
Corſicæ montes Balanſiani. *Nob. cap. 13. num. 4.*	ſine refraction.	3200	
& 10. ſed c. 14. num. 7.	comput. refractionib.	1872	
Cyllene Arcadiæ mons. *Dicæarcho apud Geminum in elementis cap. 14.*	ex dimenſione	1875	15
Lilybæum Promontorium. *Snellio, & Petauio*	demptis refraction.	1000	
Nobis cap. 13. num 7. & 10	ſine refraction.	1445	
ſed cap. 14. num. 8.	comput. refraction.	600	
Mons S. Mariæ de monte prope Bononiam c. 12. n. 3.	ex noſtra obſeruat.	$123\frac{1}{8}$	
Noruegiæ montes. *Nobis c. 18. num. 10.*	minima	9000	
	& fortè max.	13000	

Olym-

Auctores.	*Diſtinctio Rat.*	*Paſſu. Ital.*	*Stad. Græc.*
Olympus apud Plutarch. in Paulo Æmilio	ex Xenagoræ dimenſ.	1274 ½	10 ½
Paternus mons prope Bononiam, *cap. 22. num. 5.* Paterni Serra, *cap. 12. num. 4. nobis*	ex noſtra obſeruat. ex obſeruat.	195 ½ 175	
Pelion, *ex Dicæarchi dimenſione apud Plinium lib. 2. cap. 65.*	minima	1250	10
Picus mons Teneriffæ. *Snellio lib. 2. Eratoſth. c. 17.* *& Fromondo l. 1. Meteor. c. 2. art. 1.* *ſed Snellio in Typhi propoſ. vltima* *Cabæo 1. Meteor. t. 63. q 1.* *Nobis cap. 13. num. 9. & 10.* *ſed cap. 14. num. 9.* *& cap. 18. num. 11.*	ſine refraction. demptis refraction. demptis refraction. ſine refraction. ſine refraction. comput. refract. ex aſcenſu	9500 8000 6250 8547 9400 7165 9000	50
Rhodope quantus Pelion ex Strabone lib. 4.	ſeu circiter	1250	
Riphæi montes, *Nobis cap. 18. num 12.*	minima maxima	21000 36000	
Satabyrius *apud Geminum in Elementis cap. 14.*	ex Dicæarcho	1680	14
Siſimitræ Petra *apud Strabonem lib. 11.* Sogdiani Petra apud Strabonem lib. 11. Tocoantepec montes *apud Robertum Dudleum in arcanis maris lib. 9. vide cap. 18. num. 13.*	 fortaſſe vel minimùm	1875 3750 36000 8000	15 30

CAPVT XXI.

Diluuntur obiectiones contra altitudines maximas Montium à nobis aſſertas cap. præcedenti, qua occaſione de Lunæ montibus, de maris profunditate, & altitudine nubium, montiumque decremento multa ſcitu digna.

I. SCio equidem nec defuiſſe, nec defore, quibus nullo modo perſuaderi poſſit tanta prouectio montium, vt qui apud plurimos non excedunt vnum, duoue milliaria, iam ad 30. 40. & 50. milliaria promoueantur, ſed non eſt ſani intellectus veritatem demonſtrationibus Mathematicis patefactam deſerere, propter anguſtias opinionum quarundam, profectas vel à fallacia ſenſus, & imaginationis, vel ab infirmis rationibus, leuibuſque argumentis. *Primò* enim multi nunquam viderunt niſi perexiguos terræ tumulos, aut colles in ſuis regionibus humillimos, quos tamen præ turribus, aut alijs ædificijs altiſſimos putant: ſed ſi viderent montes excelſos Aſiæ, Africæ, & Americæ, de quibus cap. 18. Palinodiam procul dubio canerent cum Virgiliano illo Tityro confitentes.

Ecl. 1. *Vrbem, quam dicunt Romam, Melibœe, putaui*
Stultus ego huic noſtræ ſimilem, quo ſæpe ſolemus
Paſtores ouium teneros depellere fœtus.
Sic canibus catulos ſimiles, ſic matribus hœdos
Noram: ſic paruis componere magna ſolebam.
Verum hæc tantum alias inter caput extulit vrbes
Quantum lenta ſolent inter viburna cupreſſi.

II. Deinde ſi qui ſunt, qui montes altiores de longè proſpiciant, plerumq; non vident niſi eorum cacumina, reliquam verò molem corporis intra aliorum montium, quibus circumſtipati ſunt aceruos, quaſi conſepultam non vident. Aut ſi quempiam montium nudatis vndiq; lateribus ſolitaria proceritate aſſurgentem aſpiciunt, vt illi, qui Archipelagus ingredientes Athon ſuſpiciunt, Optices ignari non aduertunt, eminentiorum partium incrementa reipſa æqualia, videri tamen ſub angulo minori, & minori, vt in adiecta figura, in qua ex A, videatur



altitudo BG, diuiſa in quinq; partes æquales, maior enim apparebit infima BC, ſub angulo BAC, quàm ſecunda huic proxima CD, ſub angulo CAD, & ita de cœteris.

III. *Tertiò* alijs videtur tanta montium excelſitas obſtare rotunditati phyſicæ Globi terraquei, quæ vel ex eo certa eſt, quòd in Eclipſibus Lunæ vmbra terræ perfectè rotunda apparet. id verò, inquiunt, minimè ſequeretur, ſi montes aliqui ad milliaria Bonon. 10. vt nos de Atho, vel 50. circiter, vt de Caucaſo aſſerimus, extollerentur. Hæc verò plauſibilis in ſpeciem obiectio in cauſa fuit, vt P. Franciſco Mariæ Grimaldo publicè, & in conſeſſu peritiſſimorum Mathematicorum, præſertim Excellentiſſimorum Matheſeos in archigymnaſio Bononienſi profeſſorum Io. Dominici Caſſini, & Petri Mengoli, demonſtranti Athi altitudinem non minorem Milliaribus Romanis 12. & atteſtantibus prædictis DD. eam eſſe *liquidiſſimam demonſtrationem*; nonnulli tamen Philologi clam oblatrarint, pernegantes ſe nunquam conſenſuros in tam enormem altitudinem, qui tamen interrogati negarentne hiſtoricam veritatem à Plinio, Solino, Plutarcho, & Suida aſſertam, an euidentiam Mathematicam, neutrum audebant, ſed tanquam polypi ad ſaxum ſuæ phantaſiæ adhærebant. Horum tamen aliquos ex ea fallacia deduxi oblata occaſione globi lignei luſorij, cui arenulæ aliquæ ex rorulenta humo adhæſerant; illum enim procul aliquot decempedis collocari iuſſi, & tamen in tantula diſtantia non apparebant granula illa, nec officiebant phyſicæ globoſitati. Multo igitur minus, aiebam ego, ex tanta diſtantia, quanta eſt hinc ad Lunam, apparere poſſunt in vmbra telluris vmbellæ montium noſtratum, qui ad diametrum Terræ non maiorem proportionem habent, quàm granum arenæ craſſioris ad pilam illam, nempe vt 1. ad 150. prætèrquam quòd rariſſimè montes altiſſimi in eo ſunt ſitu, vt *3. Obiectio à figura Terræ.*

vmbra

vmbra illorum tota rectè projiciatur verſùs Lunæ diſcum. Tandem ex ipſa Luna, Lunatica hæc ſeu vmbratilis obiectiuncula diſſipatur, ſi conſideres, reperiri in Lunari globo partes eminentiores inſtar montium, quarum altitudo eſt milliarium Italicorum 3. vt ſupputat Heuelius, vel 4. vt Galilæus, in Nuncio ſidereo pag. 14. & conſentit Keplerus in diſſertatione cum Nuncio ſid. pag. 15. ac Blancanus in Sphæra l. 9. c. 9. Nos autem l. 4. Almageſti Noui c. 8. ſcholio 2. ex noſtra obſeruatione aliquem ex illis montibus 9. Milliarium eſſe oſtendimus, & aliquem 12. ſed cap. 17. probl. 2. limitauimus illum ad 8. hunc ad 11. poſita diametro Lunæ milliarium Bononienſium 2168. & tamen ſiue ob librationem Lunarem, ſiue ob diſtantiam, & Teleſcopij imperfectionem non videntur illi montes in limbo Lunæ illuminatæ, eſto minor ſit proportionis exceſſus numeri 2168. ad 12. quàm diametri terreſtris, ideſt milliarium 7379. ad 10. altitudinem Athi, immo ad 41. ferè Caucaſi.

Luna montes.

IV. *Quartò*, eruditiores quidem ſic argumentantur. Tanta & non maior eſt altitudo maxima montium, quanta eſt maxima Maris profunditas, hæc autem non excedit milliaria $4\frac{2}{3}$. vt ait Leo Bapt. Albertus lib. 10. Archirect. cap. 7. exæquans eam altiſſimis montibus, immo nec duo milliaria, aut ſeſquimilliare, vt putant Boterus, Scorcia, & Blancanus locis adductis cap. 20. num. 1. & Cottunius lib. 1. Meteor. lect. 17. Item nec ſtadia 30. vt ait Cleomedes lib. 1. cap. 10. immo nec ſtadia 15. iuxta illud Plinij l. 2. c. 102. *Altiſſimum mare quindecim ſtadiis Paſianus tradit*. Immo nec ſtadia 10. vt Geometræ apud Plutarchum in vita Pauli Æmilij; immo nec paſſus quingentos, vt ex peritiſſimis Naucleris Roderico Guſmano, Franciſco Lopez, & Garcia Hiſpalenſi audiſſe ſe teſtatur Io. Bapt. Benedictus in epiſtola ad Horatium Mutum; & raró excedit paſſus 80. vt ait Scaliger exercit. 38. Montes autem non excedere profunditatem maris affirmarunt Geometræ prædicti apud Plutarchum ſuprà, & Leo Bapt. Albertus, & nonnulli phyſicorum in 2. de Generatione textu 37. qui cum S. Damaſceno lib. 2. de fide Orthodoxa cap. 9. & 10. docent, montes diuinitus conſtructos ex ea terræ portione, quæ effoſſa fuit, vt maris cauitatibus ſufficiens receptaculum fieret; quod tamen fictitium, & fabuloſum putat Leo Bapt. Albertus, admittunt tamen Conimbricenſes, & Blancanus, & cum illis Cabæus 1. Meteor. textu 9. q. 2.

4. Obiect. à maris profundit.

Opiniones de profund. Maris.

V. Reſpondeo nihilominus cum Molina de opere 6. dierum, & Saliano tomo 1. Annalium veteris Teſtamenti ad diem 3. num. 12. non eſſe improbabile, montes intumuiſſe non ſolùm ex cauitatibus maris, ſed etiã ex interioribus Terræ cauitatibus factis pro Infernis purgandarum, vel damnandarum animarum cruciatibus. Deinde minimè conſequens eſt, vt montes exæquari debuerint cauitatibus marium; po uit enim ex decem (exempli gratia) ſtadijs cubicis terræ effoſſæ ex totidem cauitatibus æqualibus, fieri vnicus mons decem, & amplius Stadiorum. Sicut non ſequitur, nullam turrim altiorem eſſe vno paſſu, etiamſi locus, vnde plaſmandis lateribus eruta eſt argilla, non ſit profundior vno paſſu, poteſt enim latitudo compenſare defectum profunditatis. Poſtremò neq; adhuc certum eſt, nullas in toto Oceano reperiri voragines profunditatis immenſæ, & quaſdam velut aquarum cuſpides deorſum ad plura millia paſſuum deſcendentes. Aliud enim eſt Naucleros non deprehendiſſe maiorem altitudinem, aliud non eſſe reuerá maiorem. Plerumq; enim Maris profunditatem explorant tantummodo prope littora continentium, aut Inſularum, vt anchoras poſſint iacere, vel diuinare an procul abſint ab illis. Raró in altum Oceanum euecti bolide fundum tentant, præſertim quando velociſſimè velificantur. Eſſe autem mare alicubi imperſcrutabile, docet Maiolus colloquio 10. Canicularium, & meritò. Nam quantacunque prolixitate funium nullum bolide fundum reperiri potuiſſe narrant in Euxini loco, qui idcirco Profunda dictus eſt, Ariſtoteles 1. Meteoror. textu 66. nec circa Taprobanem Plinius lib. 6. cap. 22. ac Solinus cap. 54. Nec in Oceano Noruegiæ, ac Sueciæ prope Vlmam Olaus Magnus lib. 2. cap. 10. nec in mari Pacifico, Indicoq; alicubi Antonius Pigafetta, & Ioſephus Acoſta lib. 3. cap. vlt. nec in eodem Hollandi, vt refert Fromondus lib. 5. Meteoror. cap. 1. art. 1. Neque verò exploratores illi, quos Priſcianus, & Bergomas apud Maiolum aiunt miſſos à Cæſare quoquouerſum, retuliſſeq; mare alicubi altum eſſe ſtadijs 15. omnia extra Mediterraneum maria pertentarunt. Quód ſi ne ſuperficies quidem terræ, prout ab aquarum ſuperficie diſtinguitur, hactenus vlli cognita fuit, quantò minus tota Oceani profunditas, quam non magis ſciri poſſe, quàm Cœli ſtelliferi altitudinem inſinuant ſacræ paginæ Eccleſiaſtici 1. *Altitudinem Cœli, & latitudinem terræ, & profundum abyſſi quis dimenſus eſt?*

Maris profunditas alicubi imperſcrutabilis.

VI. *Quinta* Obiectio non iam à mari intra littora coërcito, ſed à Diluuio contra Montes exſurgit. De Diluuio enim Noëtico diſertiſſimè in ſacra Geneſi cap. 7. dicitur. *Porrò arca ferebatur ſuper aquas, & aquæ præualuerunt nimis ſuper terram, opertique ſunt omnes montes excelſi ſub vniuerſo cœlo, quindecim cubitis altior fuit aqua ſuper montes, quos operuerat*, & cap. 8. *Requieuitque arca menſe ſeptimo, vigeſimo ſeptimo die menſis ſuper montes Armeniæ; at verò aquæ ibant, & decreſcebant vſque ad decimum menſem: decimo enim menſe, prima die menſis apparuerunt cacumina montium*: ideſt inferiorum montibus Armeniæ, quos Ioſephus, & SS. Cyrillus, ac Hieronymus eoſdem eſſe, ac montes *Ararat*, vt hebraica, & Pagnini habet verſio, docet; Chaldaica verò Cordyæos, quos Ptolemæus, & Q. Curtius collocat in Armenia ſuperiore: at Strabo lib. 11. cenſet eſſe partem montis Tauri, quem continuum eſſe cum Caucaſo colligitur ex Plinio lib. 5. cap. 22. & lib. 6. cap. 17. meritò itaq; Salianus tomo 1. ad annum mundi 1656. num. 49. hos montes omnium altiſſimos arbitratur, cùm arca ſuper illis prius quieuerit multis diebus, antequam apparerent aliorum cacumina montium: Vnde confirmatur Caucaſi, & finitimorum montium mira altitudo ſuper alios montes.

5. Obiect. à Diluuio.

His poſitis inſana, inquiunt aliqui, fuiſſet illa moles aquarum, quæ vbique terrarum debuiſſet aſcendere ad milliaria 50. quot circiter nos Caucaſo concedimus. Deinde diluuium illud magna ex parte factum eſt ex pluuijs, cum ob id ſacra ſcriptura narret apertas fuiſſe *cataractas cœli*, ideſt nubes, ergo altiſſimi quique montium inferiores fuere nubibus illis; nubes autem nuſquam aſcendunt vltra milliaria quinque ſeu ſtadia quadraginta, vt cenſuit Poſidonius apud Plinium lib. 2. c. 23. eſto Albertus Magnus in Meteoris admiſerit eas aſcendere ad milliaria 15. At Olympus excedit nubes, vt non ſolùm Lucanus lib. 2. cecinit dicens.

Olympus altior nubib.

Nubes excedit Olympus.

Et Claudianus in Conſulatu Manlij.

Vt altus Olympi
Vertex, qui ſpatio ventos, imbreſque relinquit,
Perpetuum nulla temeratus nube ſerenum,
Celſior exurgit pluuijs, auditque ruentes
Sub pedibus nimbos, & rauca tonitrua calcat.

Sed etiam Solinus cap. 13 & S. Auguſtinus 15. de ciuitate Dei cap. 27. & initio libri 3. de Geneſi ad litteram, & lib. 1. in Geneſim contra Manichæos; S. Iſidorus 14. Originum, & Alexander Aphrodiſæus in 1. Meteor. textu 15. tradentes in ara Iouis ſupra Olympi verticem voluente anno repertos cineres ſacrificiorum, illutos, & intactos à ventis cum ijſdem characteribus, quos quidam olim ijs ad experimentum impreſſerant; addit S. Auguſtinus, nec aues ibi repertas, nec homines durare potuiſſe, niſi ſpongijs humectis ad nares applicatis, ob tenuitatem aëris illius; & Philoponus teſtatur nouiſſe ſe virum quemdam, qui Olympum ſcandens infra ſe viderat nubes, & fulgura: Atqui Olympus ex dimenſione Xenagoræ apud Plutarchum in vita Pauli Æmilij non excedit ſtadia $10\frac{1}{2}$. Rurſus teſte Gemino in elementis Aſtronomicis cap. 14. Cyllene mons ſupra nubes, ac ventos vertice extollitur, ideóq; qui Mercurio ſacrificarant ibi, poſt annum reaſcendentes reperiebant cineres prorſus intactos; & qui Satabyrium aſcendebant, infra verticem montis videbant nubium collectiones, & tamen eodem aſſertore ex dimenſione Dicæarchi Cyllenes altitudo minor eſt ſtadijs 15. & Satabyrij minor ſtadijs 14. Nullæ igitur nubes altiores ſunt ſtadijs 10. aut 15. Quare ſi, vt dicitur Geneſis 7. *Cataractæ Cœli apertæ ſunt, & facta eſt pluuia ſuper terram quadraginta diebus, & quadraginta noctibus*; & vi illius, vt ibidem dicitur: *Factum eſt diluuium quadraginta diebus ſuper terram: opertique ſunt omnes montes excelſi ſub vniuerſo cœlo, &c.* neceſſariò dicendum videtur, celſiſſimos quoſque montes fuiſſe inferiores nubibus deſuper pluentibus, & nullum eorum altiorem eſſe 10. aut 15. ſtadijs. Præſertim cùm pronunciante Ariſtotele 1. Meteoror. text 15. *Non tranſcendunt venti altiſſimos montes*, à fortiori aſſerendum ſit de nubibus, vtpote craſſioribus, & grauioribus.

VII. Reſpondere *Primò* quis poſſet negando, nubes *1. Reſponſio.*

non

Opiniones varia de altitudine nubium.

non attolli vltra ſtadia 40. nedum 15. aut 10. illud enim Plinij lib. 2. cap. 23. *Poſidonius non minus quadraginta ſtadiorum a terra altitudinem eſſe, in qua nubila, ac venti, nubeſq; proueniant*; aliter ex vetuſtis exemplaribus legũt, Nonius de Crepuſculis propoſit. 18. Thaddæus Haggæcius lib. de noua ſtella pag. 119. & Tycho tomo 1. Progymn. pag. 95. legunt enim *quadringenta Stadiorum*, hoc eſt milliarium Italicorum 40. qui numerus haud ita enormiter diſcrepat ab eo, quem ſubiungit ibidem Plinius dicens: *Plures autem nubes nongentis ſtadijs in altitudinem ſubire prodiderunt*: ſtatimque prudenter ait: *Incomperta hac & inextricabilia*. Non videtur tamen latina loquutio admittere illud *Quadringẽta ſtadiorum*, cum *quadringenta* non ſit aduerbium numerale, ſicut eſt *quadraginta*. Deinde Nonius, & Tycho confundunt nubes cum vaporibus, vel potius halitibus crepuſculinis, qui multò leuiores ſunt nubibus, & aſcendunt vltra milliaria 50. vt oſtendimus etiam ex noſtris obſeruationibus l. 1. Almageſti noui cap. 31. poſſunt tamen aliquæ nubeculæ leuiſſimæ, halitibus igneis ſuffultæ, altius aſcendere, & noctis interlunio illuſtrari à Sole extra vmbram terræ, vt obſeruarunt præter alios P. Emmanuel Maignanus in ſua perſpectiua horaria; ſed hic loquimur de nubibus ad pluuias idoneis, quarum denſiores Cardanus lib. 17. de ſubtilitate negat attolli vltra paſſus 500. reliquas verò vltra duo millia paſſuum. Keplerus autem in Aſtronomia Optica pag. 117. 129. 135. & in epitome Aſtronomiæ pag. 69. putat aërem craſſiorem, & humida denſitate idoneum ad refringendos ſiderum radios, non attolli vltra duo Italica milliaria; nubes verò in oris maritimis non vltra vnum milliare. Fromondus porrò l. 1. Meteor. cap. 1. & lib. 5. cap. 5. vapores craſſiores, ac niues ad 8. milliaria, nubes ac nebulas ad 4. aſcendere docet. Pater autem Iacobus Billy Soc. noſtræ Matheſeos valdè peritus narrauit mihi, ſe in Gallia crebrò dimenſum eſſe altitudines nubium, nec vllam repertam altiorem quinq; milliaribus. Ego ſemel tantùm cum P. Grimaldo Altimetricè nubem quandam, quæ videbatur valdè alta, & radijs ſolaribus excandeſcens, explorans deprehendi altam paſſus 2177. His tamen non obſtantibus dicendum eſt cum Cabæo 1. Meteor. text. 15. q. 2. & t. 46. q. 11. non poſſe definiri abſolutè, & vniuerſaliter altitudinem Nubium, ſed pro diuerſitate locorum, & tempeſtatum aeris diuerſam eſſe. Addo ego in aliquibus montibus prope, vel ſupra vertices reperiri lacus bene magnos, vt ſupra montem Ceniſium, quem ſupremum Penninum antiqui nominabant. Inde igitur eleuari poſſunt nubes altiores montibus, vel æquè altæ. Contrà aliquorum montium iuga eſſe adeo ſicca, & ſaxea, vel pumicea, vt inepta ſint nubibus gignendis, veluti ſunt multi Chilenſes montes, & omnes ferè illi, qui humiditate idonea ad inſpirandum aerem, corq; refrigerandum carent, & talis ſiut Olympus, ſi vera ſunt, quæ de illo narrantur. Proinde fieri poteſt, vt quidam montium vertices alijs humiliores, non tamen humidiores ſint, & nubibus careant; alij verò longè ſublimiores, ſuas tamen nebulas nubeſque ſupra, & circa ſe habeant, totiq; illis immerſi aliquando obruantur; non ita tamen vt valdè altiores ſint nubes altiſſimis montibus. Malè igitur ex altitudine aliquarum nubium pronunciatur vniuerſaliter de altitudine omnium, nec bene altitudo montium omnium, ex montibus aliquibus nubes excedentibus æſtimatur.

Vera ſententia de altitudine Nubium.

2. Reſponſio

VIII. Reſpondent *ſecundo* aliqui negando Olympum, vlloſue montes perpetuò excedere nubes, eodem ipſo argumento de Diluuio, & Arca Noë permoti. Ita Ludouicus Viues, & Coquæus in S. Auguſtinum de Ciu. Dei, lib. 15. cap. 27. Pererius in Geneſim lib. 12. diſp. 9. Fernandez in caput 7. Geneſis ſect. 4. & Salianus tomo 1. Annalium ad Mundi annum 1656. num. 34. & 35. fabulam quippe à Græcis poëtis confictam occaſione aliquarum nubium, quæ infra Olympi cacumen conſpectę ſint, quod vtique accidit omnibus montibus. Ego enim ex Paterni monte aliquando contemplatus ſum infra me quaquauerſum nubes tanquam mare candidum, dum interim ſereno cœlo fruerer. Addit Viues, & confirmat Mazzonus lib. 3. in Dantem cap. 12. ac Maiolus colloquio 16. Franciſcum Philelphum conſcendiſſe Olympum, & vidiſſe nubes non infra, ſed ſupra ſe; quod tamen Franciſcus Reſta lib. 2. Meteorol. c. 2. tribuit diminutæ tot ſæculorum alluuionibus altitudini Olympi; niſi fuiſt diuerſus Olympus ab eo, de quo diſputatur. Auerſa quoque q. 42. ſuæ Philoſophiæ ſect. 9. putat immunitatem illam a ventis, & pluuijs referri poſſe ad dæmones, vt illo oſtento allicerent homines ad ſacrificandum quotannis idolis. Ego tamen non auſim negare aliquos eſſe montes, quorum cacumina perpetuò, aut ferè ſemper altiora ſint nubibus. Id enim non de Olympo ſolum, Cyllene, ac Satabyrio tradunt grauiſſimi ſcriptores, num. 6. adducti; ſed etiam de Atlante Solinus cap. 27. Mela l. 3. Martianus Capella lib. 6. cap. de Africa, quanquam Plinius lib. 5. cap. 22. verticem eius æſtate quoque niuibus opertum refert; & Virgilius de illo 4. Æneidos.

Sint vlli montes altiores nubibus.

cui nubibus atris
Piniferum caput, & ventis pulſatur, & imbri.

Idipſum de exceſſu ſupra nubes narrat Franciſcus Aluarez rerum Æthiopicarum cap. 35. de montibus prouinciæ *Temei*, & P. Alphonſus Oualius in Relatione de Regno Chilenſi cap. 5. Montes ſcilicet Chilenſes vſque adeo altos eſſe, vt nubes perpetuò infra deſpiciantur, eſſe quippe rupes aridas, ſed candidas, & veluti ſpecula Solares radios reflectere, aëremque illum vix inſpirari poſſe, niſi linteolis ad os admotis attemperetur, & tamen hyeme niuibus operiri, vt vel hinc diſcas regionem niuium editiorem eſſe nubibus, & grandine, vt docet Ariſtoteles 1. Meteor. ſumma 3. cap. 2. Sic & Caucaſus æſtate quoque niuibus refertus eſt, & Imauus altiſſimi montium.

IX. *Tertiò*. Reſpondet Caietanus in caput 7. Geneſis, negando omnes omnino montes opertos fuiſſe ab aquis diluuij, & ſacram ſcripturam intelligendam eſſe de montibus, qui ſunt ſub cœlo aëreo, in quo coguntur nubes, non autem de montibus, qui ſunt ſupra cœlum aëreum, ac nubilum, qualis eſt Olympus, & ille mons, in quo Paradiſus terreſtris, vbi ſeruabatur Enoch. Sed contra Caietanum pluribus diſputant Pererius ſupra, & Salianus num. 32. Nobis ſufficit regula SS. Auguſtini, & Gregorij Papæ, recepta communiter à Theologis, non eſſe ſcilicet recedendum à proprietate ſenſus litteralis S. Scripturæ, abſque euidenti neceſſitate, cuiuſmodi nulla eſt in hoc negotio de Olympo: potuit enim Olympus ordinariè, & ſpectata natura illius loci eſſe immunis à nubibus, & tamen Diluuij tempore nubibus, ac pluuijs, aliunde illuc delatis obrui, præſertim cùm non ex ſola pluuia diluuium illud increuerit, ſed aquis ex viſceribus terræ erumpentibus diuinitus in magna copia, quam tanquam potiſſimam, ſic priorem cauſam diluuij recenſet ſacer textus Geneſis 7. dicens: *Rupti ſunt omnes fontes abyſſi magna, & cataracta cœli aperta ſunt*. Quapropter potuit eleuari aqua illa vſque ad vertices montium, & per ſe illos obruere, aut etiam ſuppeditando materiam vaporibus in nubes extraordinarias eleuandis: neque enim, vt rectè notat Fromondus lib. 2. Meteor. cap. 6. art. 5. æſtimanda eſt Diluuij illius cauſa ex communibus Meteorologiæ legibus. Sed & S. Auguſtinus lib. 15. de Ciuit. Dei cap. vlt. & in quæſtionib. ſuper Geneſim q. 10. egregiè in rem noſtram, *De montium*, inquit, *altitudine, quam omnem ſcriptum eſt tranſcendiſſe aquam cubitis quindecim, quidam non rectè dubitant, propter Olympi montis hiſtoriam: ſi enim terra innadere potuit ſpatium tranquilli illius aëris, vbi dicitur nec nubes videri, nec ventus ſentiri, cur non & aqua creſcendo?* ac ſi diceret ſi diuinitus potuit montis vertex tam altè attolli, vt ex ſe eſset immunis à nubibus, & ventis, cur diuinitus non potuit attolli illuc vſque aqua, præſertim cùm ab initio aqua totis terris altior eſset, antequam Deus diuideret aquas ab aquis.

Caietani opinio impugnata.

X. Summa itaque Reſponſionis eſt, aut montes altiſſimos potuiſse habere ſuas nubes circa, & ſupra ſe, quæ concurrerint ad Diluuium complendum, aut extraordinarias nubes aliunde delatas, vel ab aquis abyſſi erumpentibus eleuatas, aut ſine pluuijs illic, ſed alibi factis vnà cum aquis ex Abyſso egreſſis, diluuium vſque ad cacumina quorumuis montium excreuiſse.

Summa Reſponſionis.

XI. *Sextò*. Quidam obijciunt decrementum perpetuum montium ex alluuionibus, de quo plura ad eruditionem, deq; argumento hinc ſumi ſolito pro finita Mundi duratione, ſcripſimus lib. 2. Almag. Noui cap. 12. eſto enim, inquiunt, fuerint ab initio mundi, quidam montes adeo excelſi, vt mererentur in ſacra ſcriptura vocari *Montes Dei*; poſtea tamen adeò diminuti ſunt, vt ad paucorum ſtadiorum menſuram redacti ſint. Reſpondere poſsem ſufficere nobis Caucaſum olim eo tempore, quo a Boſphoro Cimmerio, & á Profundis diſcernebatur circa Ariſtotelis tempora fuiſse tantæ altitudinis, quanta neceſsariò ex eo interuallo deducitur, & montem

6. Obiectio à decremẽto Montiũ.

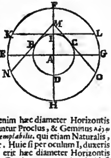
Digitized by Google

tem Athon, toto illo tempore, quo Solſtitialibus diebus inumbrauit Myrinæ forum in inſula Lemno, tantæ item fuiſse altitudinis, quanta ex tanta vmbra colligitur, & Picum, Pariacacam Beraguæ montem, Alpes, Riphæoſq; montes noſtro, vel ſuperiori ſæculo fuiſse, & eſse tantos, quanti ex conſpectu eorum procul, etiam computatis refractionibus quotcunque, vel ex eorum aſcenſu eſse dignoſcuntur. Nam ſi ab initio maiores fuere, multo verior eſt noſtra ſententia de altitudine eorum, nec ſequitur ſi minores nunc ſunt quàm olim, eos eſse minores quàm argumentis validiſſimis eſse confecimus. Quæ cum ita ſint, æquum profectò eſt ſublimius de Montium celſitudine ſentire, quàm hactenus anguſtia quorundam minus eruditorum opinata eſt.

CAPVT XXII.

De Amplitudine Horizontis Phyſici, & Diſtantia Viſus, ex Altitudine Oculi, vel obiecti, & Semidiametro Terræ determinanda.

I. DE hoc argumento non ſemel tractaui in Almageſto meo Nouo, videlicet l.2. c.10. & in eius Appendice, quæ habetur in fine primi Tomi pag. 727. & iterum lib. 10. ſect. 4. probl. 39. ſed quia & hic locus proprius eſt hac de re diſſerendi, & nactus ſum aliquos alios Auctores, quorum dicta expendenda ſunt, recudenda eſt tota illa doctrina, præmiſſa definitione Horizontis Phyſici, ſeu ſenſibilis; pro qua ex Terræ centro A, ſit deſcriptus terreſtris globi maximus circulus BCD, cui in cœlo ſupremo concentricus, & in eodem plano ſit EFGH, ſitque habitator, ſeu oculus in I, nihil eleuatus ſupra conuexitatem Globi Terraquei, per quem & centrum Terræ tranſeat à Zenith F, ad Nadir H, recta linea verticalis FIAH, & hanc orthogonaliter in centro Terræ A,



ſecet recta EAG, erit enim hæc diameter Horizontis Rationalis, ſeu vt loquuntur Proclus, & Geminus λόγῳ θεωρητὸ, ideſt *Ratione contemplabilis*, qui etiam Naturalis, & Aſtronomicus dicitur. Huic ſi per oculum I, duxeris parallelam rectam kL, erit hæc diameter Horizontis phyſici, quem Proclus, & Geminus vocant αἰσθητόν, ideſt *ſenſibilem*, Clauius autem *Apparentem*, Maurolycus, & Neander *Artificialem*, cùm enim Tellus cum aqua vnum globum efficiant, & viſus fiat per rectam lineam, nihil quod ſit infra kIL, videri poterit ab oculo I, vt oſtendunt Alhazen lib.2. prop.2. Vitellio lib.2. opt. prop.1. & Aguilonius in opticis, niſi fortè beneficio alicuius refractionis. At ſi oculus eleuatus ſit in M, ducantur inde duæ rectæ MO, & MN, Tangentes Globum Terraqueum in B, & C, repræſentabunt enim Horizontem ſenſibilem oculi M, qui videre poterit in cœlo, quidquid continetur intra arcum NFO, in Terra autem, quidquid eſt intra arcum BIC, reliquis infra latentibus. Amplitudo autem Horizontis huius eſt tum prædictus arcus, tum diſtantia BM, & CM, quæ etiam dicitur *diſtantia Viſus*. Quod autem dictum eſt de arcu BIC, debet intelligi de tota illa portione ſuperficiei ſphæricæ, quam oculus M, circumactu ſuo in ſe rediens circumplectitur. Quare Horizon definitur ambitus viſu noſtro circumſcriptus, ſeu ſpatium, quod circumquaque idem oculus in eodem loco manens, nec aliò ſe transferens, ſed in ſeipſo vertigine ſe circumuoluens, luſtrare poteſt. quod ſi oculus eſſet in B, ſed obiectum in M, Horizon ſenſibilis repræſentabitur per rectam BM, & obiectum videbitur in M, tanquam in Horizonte ſenſibili.

II. His poſitis Auctores in duas claſſes diuiſi ſunt, *Prima* eſt eorum, qui Horizontis ſenſibilis amplitudinem, ac diſtantiam viſus noſtri in Terra abſolutè determinarunt, nulla facta mentione altitudinis oculi. *Secunda* negat definiri poſſe abſque relatione ad altitudinem oculi, vel obiecti, variamque eſſe pro varietate illius altitudinis. In prima claſſe ſunt Auctores infraſcripti. *Opini.*

Eratoſthenes apud Clauium in ſphæra pag. mihi 297. *Eratoſt.* Diſtantiam viſus ſtatuit ſtadiorum 352. ſeu milliarium 44.

Proclus in ſphæra cap. 11. & *Geminus* in Elementis *Procli, &* Aſtronomicis cap. 4. ſtatuunt ei ſtadia 2000. ideſt mil- *Gemini.* liaria 250. verba Gemini ſunt: *Senſibilis horizon eſt, qui à noſtro viſu deſcribitur, qui non habet maiorem diametrum ſtadijs* 2000. Loquens verò de horizonte Rationali, ait eum variari quidem in quouis loco, ita vt quiuis habeat rigoroſè loquendo ſuum horizontem, ad ſenſum tamen non variari apparentia cœleſtia intra ſtadia 400. quæ occaſionem præbuere Salmaſio hæc ſtadia 400. applicandi ad horizontem ſenſibilem; ſed eum pluribus refellit Petauius Vranologio lib.7. cap.11.

Macrobius lib.1. in ſomnium Scipionis c. 15. & lib. 7. Saturnalium cap. 14. *Hic Horizon, quem ſibi vniuſcuiuſ-* *Macrobij.* *que circumſcribit aſpectus, vltra trecentos, ac ſexaginta ſtadios longitudinem ſuam continere non poterit. Centum enim, & octoginta ſtadios non excedit acies contra videntis*; ideſt verſùs vnam mundi plagam conuerti, nam ſi ad oppoſitam ſe oculus vertat, totidem altera ſtadia, & ſic vtrimque ſtadia 360. videbit ſecundùm Macrobium, videlicet milliaria in vnam partem 22 ½. in vtramque 45. Hanc opinionem tribuit Eratoſtheni quoque Furnerius infra, ſed Macrobius præmiſerat *vbicunque terrarum ſteteris*. *Alb. Magni*

Albertus Magnus apud Clauium ſupra, decernit ipſe milliaria 125. ſeu ſtadia 1000. ſed fortaſſe loquitur de diſtantia verſùs vnam partem.

Goclenius in ſua Vrania, definiuit hanc diſtantiam ſta- *Goclenij.* dijs 160. ſeu milliaribus 20.

Clauius in caput 2. ſphæræ ſic loquitur, ſed de diame- *Clauij.* tro; *Apud pleroſque vero reperies eandem continere, tanquam iuxta veriorem ſententiam, ſtadia* 500. *duntaxat, ſeu milliaria* 62 ½. *quantumcunque denique hoc ſpatium exiſtat, difficile enim determinari poteſt, ſatis nobis ſit, illud appellari Horizontem ſenſibilem.*

Blancanus in Sphæra lib. 1. cap.3. reputat veriorem *Blancani.* opinionem de milliarib. ferè 63.

Franciſcus Barocius lib. 2. Coſmographiæ cap. de Ho- *Barocij.* rizonte, de hoc ait: *Quamuis reuera eius apparens ſemidimetiens ab oculis noſtris per terra, & aqua ſuperficiem rectà non extendatur (vt volunt perſpectiui) pluſquàm Stadia* 500. *nempe milliaria* 62 ½. Itaque quod Clauius diametro, hoc Barocius ſemidiametro applicat, mira ſanè confuſione. Videntur autem hi reſpexiſſe ad vnum gradum terreſtrem, cui vterque cum Ptolemæo tribuit Stadia 500.

Marius Bettinus Apiario 2. progymn. 3. propos. 7. lo- *Bettini.* quens de Semidiametro huius horizontis ait: *ſitque BC, quæ hic eſſet BM, Milliarium 35. Italicorum, ideſt Stadiorum 280. qualis eſt protenſio moderata viſionis ſupra planum horizontis.* *Stanſelij.*

Valentinus Stanſel in ſua Dioptra Geodætica probl.19. licet Almageſtum noſtrum præ manibus habuerit, non legit tamen, quid ego de Bettino, & præcedentibus præmonuerim, idcirco cum ijſdem ceſpitans dixit: *Ego veriſimilius toti horizonti putarem 8. milliaria Germanica ſufficere. quem ſenſum etiam reperio apud Marium Bettinum.* Poterat etiam proficere ex Claramontio, quem ibidem laudat.

Bartholomæus Creſcentius l. 1. Nauticæ mediterraneæ *Creſcentij.* cap. 1. rectè quidem docere videtur nautas ex ſumma nauis ſpecula diſcernere aliarum nauium vela ex diſtantia milliarium 20. (alij dicunt etiam 30.) ſed quòd negat concedi oculo in fundo nauis conſtituto, huiuſque cauſam à naucleris attributam rotunditati Terræ, reprehendit dicens, in diſtantia milliarium 20. aut 18. mare non recedere à rectitudine horizontalis lineæ pluſquàm duos paſſus, errat proculdubio, vt infrà oſtendemus.

III. *Secunda* Claſſis ſunt auctores illi, qui viſus diſtantiam variam eſſe docent pro diuerſa altitudine oculi, aut obiecti, inter quos potuit etiam Creſcentius adnumerari, de quo in fine numeri præcedentis, ſi conſequenter locutus eſſet, nunc ad alios tranſeamus.

Alha-

Digitized by Google

Opinio Alhazeni. *Alhazen* libro de Crepuſculis propoſit. 1. ſuam opinionem promit his verbis: *Cum videns eſt ſuper æqualitatem terræ, non peruenit eius viſus, niſi quaſi ad 23. milliaria ab omni parte; & ſi acciderit, vt ſit ſuper altiorem montium, qui eſſe poteſt (& ille non pertranſit octo milliaria, ſecundum quod dixerunt ſapientes, intendentes hoc) viſus non pertranſit tunc, niſi 250. milliaria ferè.* Vbi licèt oculo ſuper planitiem terræ poſito, nec eleuato plus, quam ferat ſtatura hominis, aut fortè ordinarij ædificij, tribuat milliaria 11 ½. hinc, & totidem 11 ½. inde; rectè tamen addit, ex maiore altitudine, putà ex monte alto milliaria 8. viſum extendi ad milliaria circiter 250. inſinuans, hanc diſtantiam pendere ex altitudine oculi.

Kepleri. *Io. Keplerus* lib. 1. Epitomes Aſtronomiæ pag. 23. ſcitè docet, diſtantiam rei viſæ ab oculo pendere à proportione altitudinis obiecti, vel oculi, vel vtriuſque, vt ſi fuerit obiectum altum paſſus 15. videri poſse ab oculo in ſuperficie maris ex diſtantia 10. milliarium Italicorum; ſi verò & obiectum paſsus 15. & oculus paſsus 15. altitudinem obtineant, videri poſse ex duplo maiori diſtantia, nempe milliarium 20. exhibetq; hanc tabellam.

Altit. oculi, vel obiecti. *Ped.*	*Paſſ.*	*Diſtant. viſus Mill. Ital.*	*Altit. oculi, vel obiecti. Paſſus.*	*Mil. Ital.*
1	0	1	114	28
3	0	2	131	30
6	1	3	149	32
			189	36
	2	4	233	40
	4	5	364	50
	5	6	524	60
	7	7	932	80
	9	8	2097	120
	12	9	3729	160
	15	10	4721	180
	21	12		
	37	16		
	59	20		
	84	24		

Iordanus Brunus de Maximo, & Immenſo pag. 283. einſdem claſſis eſt.

Herigonij. *Petrus Herigonius* tomo 4. curſus Mathematici, cap. 2. de Sphæra, loquens de Horizonte ſenſibili, proportionem altitudinis rei eminus conſpectæ ad diſtantiam oculi in ſuperficie maris collocati in ſubiecta tabella proponit, in qua ſuperior linea continet altitudinem rei viſæ, inferior diſtantiam oculi in milliaribus Italicis.

Altitudo Paſsus	1	2	4	5	7	9	12	15	21	37	59
Diſt. Mill. Ital.	3	4	5	6	7	8	9	10	12	16	20

Petauij. *Dionyſius Petauius* in Vranologio lib. 7. cap. 10. adductis opinionibus Gemini, & Macrobij ſubiungit. *Sed in hac horizontis Semidiametro, ac longiſſima viſus exporrectione finienda, maiorem in veteribus, ac recentioribus pleriſque diligentiam, & axpiſbuas deſiderare ſoleo. Qui, quod caput erat quæſtionis huius, omittunt ferè, ſitum proſpicientis oculi; vtrum videlicet in plano, an in edito loco conſtituatur; tum vt in monte aliquo conſtituatur, quanta huius debeat eſſe altitudo. Hæc enim ad horizontis, ac longiſſimi aſpectus metiendos terminos aſſumenda neceſſario ſunt.* Aſſumpta verò hominis ſtatura pedum Romanorum ſex, & diametro Terræ ex Eratoſthene pedum 50133750. oſtendit oculum videre in ſuperficie maris ſtadia 27 ½. ſeu milliaria ferè 3 ½.

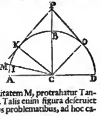
Cabei. *Nicolaus Cabæus* 2. Meteor. textu 40. q. 2. pluribus oſtendit ineptam eſse quæſtionem de diſtantia viſus, niſi determinatè nota ſit altitudo, vel oculi, vel rei videndæ. *Quis enim vel rudis non videt, quò locus fuerit elatior, eò oculum magis procul poſitas res in ſuperficie maris videre poſſe? nec determinari poſſe ſine hoc, ex tanta diſtantia nauem videri?* ita ille.

Claramontij. *Scipio Claramontius* opuſculo de Horizonte ſenſibili propoſ. 1. & 2. aſsumit ex Vitruuio lib. 3. cap. 1. altitudinem ſtaturæ humanæ ordinariæ pedum 6. ex ſymmetria verò partium corporis humani, altitudinem oculi ab imis pedibus digitorum, ſeu vnciarum 90 ⅖. quæ redacta ad quintas digiti eſt partium 452. qualium milliare eſt 400000. vel in minoribus terminis eſt 113. qualium milliare eſt 100000. Propoſitione autem 3. aſsumit ex Ptolemæo ſemidiametrum terræ milliarium 3579 ½. atq; adeo partium 357950000. qualium altitudo oculi eſt 113. Hinc propoſ. 4. oſtendit arcum horizontis ſenſibilis viſum ab oculo in littore maris versùs vnam partem eſse Graduum 0. 2'. 43". ſeu milliarium 2. & paſsuum 815. totum verò arcum versùs vtramque partem 5'. 26". ſeu milliarium 5. paſsuumq; 630. Proinde reprobat opiniones Procli, Alberti Magni, Macrobij, & Alhazeni. Poſtea tamen propoſit. 7. ſupponit altiſſimum montium eſse vnius milliaris, vel ſemimilliaris, vnde colligit diſtantiam viſus ex vna parte Gr. 3. 49'. 37". ſeu milliarium 259 ½. & ſic defendit Proclum, qui poſuit 250. ſed poſita altitudine ſemimilliaris, colligit Gr. 1. 39'. 31". & milliaria 107 ½.

Georgius Furnerius lib. 19. Hydrographiæ cap. 8. cùm ſciret, quantitatem horizontis ſenſibilis pendere ex altitudine oculi, oſtendit Macrobij, & Eratoſthenis opinionem de Stadijs 180. ſeu paſſibus 22500. ſupponere altitudinem oculi pedum 368 ⅔. Gemini autem opinionem de paſſibus 125000. ſupponere altitudinem paſſuum 2274. *Furnerij.*

Paulus Caſatus in diſsertatione 1. de Terra machinis mota pag. 19. *Statuit extra omnem controuerſiam videri, in decernenda Phyſici horizontis amplitudine non incertam adium, aut montium altitudinem eſſe ſpectandam, ſed eam ex communi, vulgarique hominum magnitudine definiendam*, ſed mox limitat, niſi *certa altitudo, ex qua oculus circumſpicere valeat, conſtituatur.* Deinde pag. 21. reprobat fabulam Io. Baptiſtæ Portę in proœmio lib. 17. Magiæ Naturalis dicentis, ex ſpecula Alexandrina in inſula Pharo extructa à Cleopatra Ptolemæi ſorore, vt ait Marcellinus lib. 22. vel vt aiunt alij à Ptolemæo Philadelpho opera Soſtrati Gnidij architecti, vt inde noctu accenſæ faces prælucerent nauigantibus, ne in Syrtes impingerent, ex illa, inquam, ſpecula proſpici potuiſſe naues ex interuallo milliarium ſexcentorum. Poſito enim Terræ ambitu milliarium 21600. deberetur milliaribus 600. arcus graduum 10. vnde demonſtrat debuiſse altam eſse milliaria 53. quanta circiter eſt halituum primo crepuſculo illuceſcentium.

IV. Sed iam deueniendum eſt ad ſolutionem variorum Problematum ad hoc argumentum ſpectantium, pro quibus alteram figuram delineabimus; in qua ſit Terraquei Globi Hemiſphærium ABD, per ſemicirculum Verticalis circuli repræſentatum, cuius Diameter ſit ACD, Semidiameter autem BC. Sitque oculus in P, eiuſque altitudo abſoluta ſupra æquilibrium maris ſit BP: & ex P, ducatur recta PO, tangens Mare, vel conuexitatem Terræ in O; ad quod punctum ex Terræ centro C, ducatur Semidiameter CO. Rurſus ex P, ducatur altera recta PK, tangens orbem Terraqueum in K, puncto, quod cum C, connectatur per Semidiametrum Ck. ſitque altera obiecti altitudo MI, ſupra diametrum CI, ad cuius ſummitatem M, protrahatur Tangens Pk, fiatque tota PkM. Talis enim figura deſeruiet nobis, expediendis omnibus problematibus, ad hoc caput ſpectantibus.



I. PROBLEMA.

Data Altitudine Oculi abſoluta, & Semidiametro Terra inquirere Amplitudinem Horizontis Phyſici, ſeu diſtantiam viſus, ad quam oculus videre poteſt obiectum nihil à Terra, Mariue eleuatum.

V. In Triangulo COP, rectangulo ad Contactum O, per 18. Tertij Euclidis, datur Semidiameter BC, tam in paſſibus, quam in partibus Radij aſſumpti in Tabulis Sinuum putà 100000. vel 10000000. vel plurium, in paſſibus autem ex demonſtratis lib. 5. c. 33. eſt paſsuum Bononienſium 3689598 ½. Romanorum autem 4673493. Datur præterea altitudo oculi BP, in paſſibus, ergo datur tota Secans CP, in paſſibus. Fiat ergo vt CB, in paſſibus, ad eandem CB, partium 100000. vel 10000000. ita CP, in paſſibus nota ad Secantem CP, in partibus Radij aſsumpti, & prodibit Secans CP, arcus BO, quem

Tabu-

Tabulæ ſecantium manifeſtabunt, & eo duplicato notus erit arcus kBO. Porrò cum data Semidiametro CB, ſupponatur etiam datus ambitus Terræ, qui ad diametrum eſt vt 314. ad 100. ſi per paſſus debitos circumferentiæ Terreſtri multiplicaueris gradus, & minutias inuenti arcus BO, & ſummam diuiſeris per Gradus 360, prodibunt milliaria debita arcui BO, & ſic habebis vtroque modo diſtantiam viſus, ideſt tam quoad arcum de terra viſum, quàm quoad milliaria. Quòd ſi cupias ſcire etiam diſtantiam OP, quære prius inuenti, vt ſupra, arcus BO, Tangentem, deinde fac vt Radium BC, ſeu CO, ad Tangentem OP, ita paſſus in BC, incluſos ad paſſus debitos Tangenti OP, ſed hæc diſtantia raro ſolet inquiri. Poteſt etiam arcus BO, conuerti in milliaria, ſi dentur milliaria vni Gra lui debita.

Exemplum pro Statura hominis ordinaria.

VI. *Sit BP, pedum Romanorum 5 ½. qualis eſt altitudo oculi mei ab ima planta, qui ſum ſtatura ordinaria, & CB, paſſuum Roman. eſt 4673493. ideſt pedum 23367465. atque adeo tota CP, pedum 23367470 ½. Nam vt CB, pedum 23367465. ad CB, partium 10000000000. ita CP, pedum 23367470 ½. ad CP, Secantem arcus BO. Gr. 0. 2'. 22". At ex lib. 5. cap. 33. & 34. Gradus 1. ideſt Secunda 3600". includit Romanos paſſus 81526 ½. ergo 2'. 22". ideſt 142". continebit paſſus Romanos 3216. ideſt Bononienſes 2539.*

II. PROBLEMA.

Data Semidiametro Terræ, & Altitudine Obiecti ſupra Æquilibrium Maris, inuenire Diſtantiam maximam, ex qua videri poterit ab oculo nihil eleuato ſupra Maris, aut Terræ conuexitatem.

VII. Sit oculus in O, & obiectum in P, dataque ſit eius altitudo BP, in Triangulo COP, rectangulo ad O, inquire vt in primo Problemate arcum BO, & milliaria illi reſpondentia.

III. PROBLEMA.

Data Semidiametro Terræ, & Diſtantia maxima inter oculum, & obiectum, quorum alterum nihil, alterum verò aliquanto ſit altius conuexitate Globi Terraquei, inuenire alterutrius Altitudinem abſolutam.

In eodem Triangulo COP, ſi data eſt diſtantia BO, inter oculum P, & obiectum O, vel inter obiectum P, & oculum O, in paſſibus, conuerte illam in Gradus, minutiaſne, multiplicando illam per 360. & productum diuidendo per paſſus in ambitu Terræ incluſos. Sin autem data ſit diſtantia BO, in Gradibus, & minutijs, quære illorum Secantem; deinde fac vt Radium CB, ad paſſus in CB, incluſos; ita Secantem CP, ad paſſus in CP, incluſos, eiſq; deme CB, & remanebit quæſita altitudo BP. Vel per exceſſum Secantis BP, ſupra Radium BC, multiplica paſſus incluſos in Semidiametro BC, & productum diuide per Radium CB, fiet enim altitudo ipſa BP, & quod de paſſibus dixi, valet de Pedibus, Vncijſue, in quos, vel quas prius reſolueris ipſam BC.

Exemplum vtile pro Libramentis Aquarum.

VIII. *Detur BO, mille paſſuum Romanorum antiquorum Vitruuij tempore vſitatorum, qui floruit ſub Auguſto, qualium BC, eſt 4673493. Sic enim mille paſſibus reſpondebit arcus BO, Secundor. 44". nam vni gradui ex dictis lib. 5. cap. 34. conueniunt paſſus Rom. antiqui 81525 ⅔. Ac Secundorum 44". Secans eſt partium 10000000227. qualium Radius BC, eſt 10,000,000.000, & BC, eſt pedum 23367465. ideſt vnciarum 280409580. quibus ductis per Secantis exceſſum 227. fiunt 61709774660. & his diuiſis per Radium 10,000,000,000. remanet BP, vnciarum 6 $\frac{17}{100}$. non autem 10. vt Geometra quidam apud Leonem Bapt. Albertum lib. 10. Architectura c, 7. & Daniel Barbarus in Vitruuium lib 4. cap. 6. vſi credo Eratoſthenis menſuris in Semidiametro Terræ. Quare ſi libramentum aquæ deducenda ex P, in O, per vnciam rectam PO, ſit vnciarum plurium, quàm 6. poterit defluere ex P, in O.*

IV. PROBLEMA.

Data Semidiametro Terræ, & Altitudine tam oculi, quàm obiecti eleuati ſupra conuexitatem orbis Terraquei; reperire Diſtantiam, ex qua videri poteſt obiectum tale.

IX. Si altitudines oculi, & obiecti ſint æquales, finge alterutrum nihil eſſe eleuatum, & per alterius altitudinem iuxta Problema 1. quære diſtantiam viſus, quam duplica, & habebis diſtantiam quæſitam. At ſi altitudines ſint inæquales, vt ſi in figura ſit oculi altitudo BP, & obiecti MI, ducta, vt dixi, CK, ad contactum k, fac vt BC, in paſſibus ad BC, in partibus Radij aſſumpti, ita CP, notam in paſſibus, ad Secantem CP, quæ dabit diſtantiam in arcu BK. Rurſus in Triangulo CkM, fac vt CI, notam in paſſibus ad CI, notam in partibus Radij aſſumpti, ita CM, aggregatam ex paſſibus CI, & MI, ad Secantem arcus kI, qui coniunctus cum arcu BK, conflabit totum arcum BI, conuertendum poſtea in paſſus. Itaque hoc Problema eodem modo ſoluitur, ac Primum, ſi illud bis iuxta duas altitudines datas adhibeatur, & diſtantiæ viſus in vnam conflentur,

Exemplum pro Nauigiorum ſupremo vexillo ex littore viſibili.

X. *Sit in I, homo ordinaria ſtatura MI, ideſt ex poſitis num. 6. pedum Rom. 5 ½. ab ima planta ad oculum, nam diſtantia KI, ex calculo peracto ibidem erit 2'. 22". ideſt paſſuum Romanorum 3216. ſeu Bononienſium 2539. Eſto iam BP, altitudo ſummi vexilli à fundo nauigij, vel potius ab ea parte, quæ non eſt ſub aquis merſa, computata pedum Romanor. 40. ideſt paſſ. 8 qualium BC, eſt 4673493. ideoque tota CP, paſſuum 4673501. Nam ſi fiat vt 4673493. ad Radium 10,000,000,000, ita 4673501. ad aliud, proueniet CP, partium 10000017118. quæ Secans eſt arcus BK, 6'. 22". hoc eſt paſſuum Romanor 8651. qui adiuncti paſſibus 3216. efficiunt diſtantiam quæſitam paſſuum Roman. 11867.* Itaque vbi vexillum Nauigij onerari diſtiterit à littore milliarib. ferè 12. videri poterit ab homine in littore ſtante ſaltem beneficio refractionis; ab homine verò poſito in ſuprema cauea nauigij æquè alta, vel circiter, videri poterit alterius nauigij ſummitas ex interuallo milliarium Romanorum circiter 24. Bononienſium verò circiter 18. aut 20. ex Laterna verò Genuenſi, quæ alta eſt pedes Roman. 331 ½. videbitur vexillum tale ex diſtantia milliarium Roman. 33 ½. ſtans autem in littore, vel ſuperficie maris, videbit Laternam ex milliari 28.

V. PROBLEMA.

Data Semidiametro Terræ, & duabus Altitudinibus, vna oculi, altera obiecti, eorumq; Diſtantia; determinare an obiectum tale ſit viſibile à tali oculo.

XI. Per Probl. IV. quære diſtantiam, ex qua videri poteſt obiectum datæ altitudinis, nam ſi ea fuerit æqualis diſtantiæ datæ, poterit videri in Horizonte Phyſico oculi, ſi vero fuerit minor, quàm diſtantia hic data, non poterit videri (niſi fortè beneficio refractionis) ſi vero maior, videri poterit extare ſupra Horizontem Phyſicum.

CAPVT XXIII.

Exhibentur tres Tabulæ pro Diſtantia Viſus, & Libramentis Aquarum, & earum vſus explicatur.

TABVLAE
Diſtantiæ Viſus in Terra, verſus vnam partem. Poſita Terræ Semidiametro veriori paſſuum Rom. Antiq. ſeu Vitruuij 4673493.

I. TABELLA.

Diſtantia inter oculum, & obiectum.				Altitudo oculi, vel obiecti.	
Paſſus Rom.	Gr.	'	''	Ped. Rom.	Vnc.
200	0	0	9	0	0 $\frac{21}{100}$
400	0	0	18	0	1 $\frac{7}{100}$
600	0	0	27	0	2 $\frac{41}{100}$
800	0	0	36	0	4 $\frac{26}{100}$
1000	0	0	44	0	6 $\frac{17}{100}$
1500	0	1	6	1	2 $\frac{36}{100}$
2000	0	1	28	2	1 $\frac{50}{100}$
3000	0	2	12	4	9 $\frac{40}{100}$

II. TABELLA.

Mill. Rom.	Gr.	'	''	Paſſ.	Ped.	Vnc.
4	0	2	56	1	3	6
5	0	3	40	2	3	4
6	0	4	24	3	5	2
7	0	5	8	5	0	8
8	0	5	52	6	4	11
9	0	6	36	8	2	1
10	0	7	20	10	3	9
11	0	8	4	13	0	5
12	0	8	48	15	2	1
13	0	9	32	17	3	10
14	0	10	16	21	0	2
15	0	11	0	23	4	2
16	0	11	44	27	0	6
17	0	12	28	30	4	3
18	0	13	12	34	0	8
19	0	13	56	38	1	9
20	0	14	40	42	2	9
21	0	15	24	47	3	4
22	0	16	8	51	4	5
23	0	16	52	56	0	5
24	0	17	36	61	1	2
25	0	18	20	66	1	10
26	0	19	4	71	2	6
27	0	19	48	77	2	11
28	0	20	32	83	1	0
29	0	21	16	89	1	4
30	0	22	0	95	4	0
31	0	22	44	102	1	9
32	0	23	28	108	4	5
33	0	24	12	115	2	2
34	0	24	56	122	2	3
35	0	25	40	130	2	0
36	0	26	24	137	4	2
37	0	27	8	145	4	0
38	0	27	52	153	1	5
39	0	28	36	161	3	6
40	0	29	20	170	0	7
41	0	30	4	178	2	8
42	0	30	48	187	4	4
43	0	31	32	196	1	5
44	0	32	16	205	3	2
45	0	33	0	215	2	3
46	0	33	44	224	0	0
47	0	34	28	235	0	4
48	0	35	12	244	4	5
49	0	35	56	255	0	10
50	0	36	40	265	4	8
51	0	37	24	276	3	4
52	0	38	8	287	4	5
53	0	38	52	298	0	10
54	0	39	36	309	4	3
55	0	40	20	322	2	9
56	0	41	4	333	1	2
57	0	41	48	345	4	3
58	0	42	32	357	2	8
59	0	43	16	369	3	4
60	0	44	0	382	3	10
70	0	51	20	551	0	6
80	0	58	40	680	2	4
90	1	0	8	861	1	8
100	1	6	0	1063	1	2

Diſtantia &c.	III. TABELLA.			Alt. oculi, &c.	
Mill. Rom.	Gr.	'	''	Mill. &	Paſſus.
120	1	28	0	1	542
140	1	42	40	2	103
160	1	57	20	2	710
180	2	12	0	3	458
200	2	26	40	4	253
300	3	40	0	9	581
400	4	53	20	17	58
500	6	6	40	26	732
600	7	20	0	38	556
700	8	33	20	52	577
800	9	46	40	68	787
900	11	0	0	87	721
1000	12	13	20	108	378
2000	24	26	40	460	152
3000	36	40	0	1152	904
4000	48	53	20	2434	189
5000	61	6	40	4999	890
6000	73	20	0	11621	613

Qui vlt vti Paſſib. & Milliaribus diuerſis à Romanis Antiquis, conuertat Romanas menſuras in alias iuxta dicta lib.2. cap.7. & 8.

Vſus

Vſus Præcedentium Tabularum per ſequentia Problemata explicatus.

I. PROBLEMA.

Data Diſtantia inter oculum, & obiectum reperire Altitudinem abſolutam vel oculi, ſi obiectum nihil eſt eleuatum ſupra Orbis Terraquei conuexitatem, vel obiecti, ſi nihil eſt eleuatus oculus.

I. SI Diſtantia data eſt in paſſib. Romanis, quære illos in primæ Tabellæ columna prima, & è regione illorum habebis in 2. Columna eandem diſtantiam in Gradib. & minutijs, in 3. verò columna altitudinem oculi neceſsariam ad videndum obiectum nihil eleuatum, putà ſi eſset in ſuperficie Maris, aut iacens in littore; vel altitudinem obiecti neceſsariam, vt poſſit videri ab oculo nihil eleuato.

Exempli gratia, *ſi detur diſtantia paſſuum Romanorum* 1000. *ideſt vnius milliarij, videbis reſpondere illi arcum circuli in Terra mariq; maximi Secundor.* 44″. *altitudinem verò vnciarum* $6\frac{37}{100}$. At ſi detur diſtantia in Milliaribus Roman. quære illa in II. aut in III. Tabellæ columna prima. nam dextrorſum tendendo, inuenies reſpondere illi in ſecunda columna arcum ſuum, & in 3. altitudinem requiſitam in oculo, vel in obiecto, vt ex tali diſtantia ille videre, vel hoc videri poſſit. Si autem detur Diſtantia in Gradib. vel Minutijs, quære illos, vel illa in 2. columna prædictarum Tabellarum; illinc enim ſiniſtrorſum reperies paſsus, vel milliaria reſpondentia tali arcui; dextrorſum verò altitudinem neceſsariam oculo viſuro, vel obiecto videndo.

Demum ſi vti libeat alijs paſſibus, vel milliaribus, de quibus locuti ſumus lib. 2. cap. 7. & 8. conuertantur Romana in illos, vel illa, aut viciſſim, iuxta ibidem dicta, vt ſi velis vti Bononienſibus Milliarib. fiat vt 1520. ad 1200. ita milliaria data Romana ad Milliaria Bononienſia; aut viciſſim fiat vt 1200. ad 1520. ita Milliaria data Bonon. ad Romana antiqua, & ſic de cœteris.

II. PROBLEMA.

Data Altitudine Oculi, inuenire diſtantiam in Terra, ex qua, & non maiore, videre poterit obiectum nihil ſupra æquilibrium maris eleuatum; vel ſi detur Altitudo obiecti, reperire diſtantiam, ex qua videri poterit ab oculo nihil eleuato.

II. Altitudinem datam quære in 3. columna Tabellarum, primæ quidem ſi ea non perueniat ad paſsus, ſecundæ autem, ſi ſit minor integro milliari, & paſſibus 63 $\frac{1}{6}\frac{3}{8}$. Tertiæ verò ſi ſit maior vno milliari, &c. Nam è regione illius ſiniſtrorſum reperies Diſtantiam tum quoad Gradus Minutiaſue in columna ſecunda, tum quoad paſsus, vel milliaria in prima columna. Quando verò non reperiuntur numeri propriè dati, vtendum eſt proximè minori, & maiori, & parte proportionali.

Exempli gratia, *ſi detur Altitudo paſſuum* 5 *& vnciarum* 8. *diſtantia requiſita inter oculum viſurum, & obiectum videndum erit minutor.* 5′. *& Secundor.* 8″ *ſeu milliarium* 7. *Ita vt ſi ſit maior, non poſſit videri obiectum.*

III. PROBLEMA.

Data Altitudine tam oculi, quàm obiecti, Reperire Diſtantiam, intra quam videri obiectum poterit, & vltra quam non poterit.

III. Vtere bis Problemate II. ſemel cum altitudine oculi, quærendo diſtantiam illi reſpondentem, & iterum cum altitudine obiecti, quærendo item diſtantiam ei debitam: deinde iunge ſimul diſtantias, & nota fiet tota diſtantia, intra quam oculus ille videre poterit obiectum illud, ita vt ſi maior fuerit diſtantia, non poſſit videri.

Exempli gratia. *Detur Altitudo oculi Paſſuum* 224. *& Ped.* 4. *hoc eſt ferme paſſuum* 225. *& obiecti, puta Montis paſſuum Romanorum* 196 *pedum* 1. *& vnciarum* 5. *qualis proximè eſt montis Paterni prope Bononiam. Nam in II. Tabella paſſib.* 224. *& pedib.* 4. *reſpondet diſtantia* 35′. 44″. *ſeu Milliarium* 46. *At paſſib.* 196. *ped.* 1. *vnc.* 5. *reſpondet arcus* 31′. 32″. *ſeu Milliarium* 43. *diſtantia. Quibus conflatis, erit tota diſtantia Gr.* 1 5′. 16″. *ſeu milliarium* 89. *Romanorum; Quare ſi diſtantia fuerit his maior, non poterit obiectum tale à tali oculo videri, niſi fortè per accidens vi alicuius refractionis.*

IV. PROBLEMA.

Datis Altitudinibus vna Oculi, & altera Obiecti, eorumque Diſtantia, determinare an obiectum illud ſit viſibile à tali oculo.

IV. Per Problema 3. quære diſtantiam, vltra quam obiectum videri poteſt, nam ſi Diſtantia data fuerit æqualis repertæ, vel minor, videri poterit, ſi verò maior, non poterit. *Vt in Exemplo num.* 3. *diſtantia tota erat Milliarium* 89. *Romanor. At ſi daretur diſtantia milliaribus* 89 *maior, putà* 90. *non poſſet videri obiectum.*

V. PROBLEMA.

Data diſtantia Fontis, aut Incilis, aut alterius termini, à quo ſit deriuanda aqua per eundem alueum, vel Canalem rectum ad locum aliquem inferiorem, reperire altitudinem requiſitam, ſeu decliuitatem, vt eò poſſit defluere.

V. Nihil differt hoc Problema à primo, niſi quòd Altitudo inuenta, denominabitur altitudo, ſeu Libramentum, ſeu decliuitas, ſeu inclinatio Fontis, ſeu Incilis, ita vt ſi minor ſit Altitudo data, quàm quæ per primum Problema reperitur, aqua non poſſit ad locum, ſeu terminum alterum diſtantiæ datæ fluere per eundem alueum rectum. Incile autem vocatur à Iuriſconſultis locus, ex quo inciſione, vel foſſione facta deriuatur aqua in locum inferiorem.

Exempli gratia, *datur fons aquæ diſtans à Mari, vel alio loco mille paſſus Roman. quibus in prima Tabella reſpondent vnciæ* $6\frac{17}{100}$. *pedis Romani, ergo ſi fons reſpectu loci ad quem deriuanda eſſet aqua non ſit altior, quàm ſint vnciæ* $6\frac{37}{100}$. *ſtagnabit aqua, & non fluet deorſum per vnicum rectum alueum, Canalemue longum mille paſſus Romanos; debebit ergo eſſe minimùm vnciarum* 7. *ſed quò altior, eo ſecurior, & felicior erit decurſus.*

Dixi per vnum eundemque rectum alueum, Canalemue: nam ſi diſtribuatur tota illa diſtantia in partes, ac breuiores alueos, canaleſue, poterit deduci ad locum optatum, etiam ſi deſit decliuitas ad eam per vnicum alueum, canalemue, eo deducendam. Sed de his capite ſequenti.

CAPVT XXIV.

Quanta debeat eſſe Decliuitas, ſeu Libramentum aquæ deriuandæ in inferiorem locum per vnicum, vel plures alueos, iuxta diuerſos fines, & vſus eiuſdem aquæ.

I. PRimo loco recenſebo aliorum opiniones, deinde quid hac in materia ſentiam ipſe prodere non grauabor. Vitruuius lib. 8. c. 6. cùm indicaſſet modum librandi aquas ope chorobatis, dixiſſetque: *Et ſi erit faſtigium magnum, facilior erit decurſus aquæ.* Cap. deinde 7. ſubdit. *Ductus autem aquæ fiunt generibus tribus, riuis per Canales ſtructiles, aut fiſtulis plumbeis, ſeu tubulis fictilibus, quorum eæ rationes ſunt. Si Canalibus vt ſtructura fiat quam ſolidiſſima, ſolumque riui libramenta habeat faſtigiata, nec minus in centenos pedes ſemipede.* Ita habent Codices Philandri, Danielis Barbari, & Auguſtini Galli, qui ſunt inſigniores Vitruuij interpretes, non autem *ſeſquipede.* Ita fit vt millenis pedibus debeatur libramentum decem ſemipedum, ſeu quinum pedum, hoc eſt vnius paſſus, & millenis paſſibus, ſeu vni milliari paſſus quinque, ſeu pedes 25. Loquebatur autem Vitruuius non de Canalibus, aut fluuijs nauigando idoneis, ſed de riuis in vrbem deducendis, in quibus maior velocitas requiritur, vt aqua diſtribui citò poſſit in lacus, & ſalientes per fontes artificiales, & in balnea, ac in domos priuatas. Quare immeritò Io. Dominicus Scamozzius parte 2. Architecturæ l. 2. reprobat Vitruuiũ ex eo, quod vnicus pes ſufficiat in *Vitruuij opinio.*

 nulle-

millenos paſſus pro fluuijs, & Canalibus nauigationi commodè ſeruientibus. Multo magis reprobandus erat Palladius.

Palladij opinio. II. Palladius enim lib. 9. cap. 11. ſic ſtatuit: *Si per planum veniet inter ſexagenos, aut centenos pedes, ſenſim reclinetur ſtructura in ſeſquipedem, vt vim poſſit habere currendi.* Adeò tantam velocitatem ad currendum in aquæ ductibus requirit Palladius, niſi corruptus ſit textus, & pro *ſeſquipedem* reponere debeamus *ſemipedem*. Cardanus tamen lib. 1. de rerum varietate cap. 6. indiſcriminatim tribuit antiquis hanc de ſeſquipede opinionem dicens: *Aquam non fluere, niſi humilior ſit locus, ad quem defluit, antiqui hoc diſcrimen in centenos pedes, ſeſquipedem conſtituebant: noſtra ætate ſubtiliore ratione, ſed ad irrigandum ſolum opportuna in ſingula ſpatia pedum DC, ſolum pollicem vnum.* Iam ſi Palladij ſeſquipedem retineamus, deberentur pedibus millenis, pedes quindeni, & paſſibus millenis pedes 75. ideſt paſſus 15. Contra ſi ſexcentenis pedib. ſufficeret ex Cardano vncia vna librамenti, ergo pedibus 5000. ideſt vni milliari ſufficerent vnciæ $8\frac{1}{3}$. Scamozzius tamen reprehendit Cardanum, quaſi requiſiuerit in fluminibus paſſum vnum decliuitatis, cum nec in riuis quidem irrigando ſolo deducendis integrum pedem, ſed vncias $8\frac{1}{3}$. requirat.

Cardani opinio.

Leon. Bapt. Alberti opinio. III. Leo Baptiſta Albertus l. 10. architecturæ cap. 7. ita ſcribit: *Geometræ autem affirmant, quod ſi linea recta orbem Terræ contigerit, & ad mille paſſus protenſa fuerit, interuallum, quod erit inter lineam, & ambitum orbemque Terræ, non plus denos excedere digitos; vnde factum, vt ſi quis ſulco aquam ducere velit, aqua non moueatur in ſingulis millibus, niſi depreſſiori libramento pedem integrum, quam fuerat locus, vnde primum ſulcus fieri cœperit, qui locus à Iuriſperitis incile dicitur, ab inciſione illa prima, quæ fit aquæ ducendæ gratia. Quòd ſi locus ad mille paſſus ſex pedes declinauerit; rapidus aquæ curſus fiet, ita vt nauibus ſit incommodus, & periculo.* Itaque Albertus videtur requirere in omni aqua deducenda pro minimo libramento integrum pedem in millenos paſſus, ſed non recuſat maius libramentum in aquæ ductibus. At in Fluuijs, & Canalibus, vt ſecura ſit nauigatio, minus libramentum, quàm pedum 6. requirit; cui ſubſcribere videtur Daniel Barbarus, dum ſine vlla limitatione refert eadem Alberti verba in lib. 8. Vitruuij cap. 6. & Coſmus Bartolus, qui Albertum de latino in Florentinum idioma vertit.

Scamozzij & Aleotti, multorumq; opinio. IV. Hanc opinionem Leonis Bapt. plurimi ſectati ſunt, & præcipuè Vincentius Scamozzius dicto libro, & Io. Bapt. Aleottus de Argenta in ſua Defenſione pro auertendis alluuionibus a Peninſula Ferrarienſi S. Georgij contra Cæſarem Mengulum Rauennatem, edita Ferrariæ anno 1601. Loquens enim de interuallo inter cataractas Canalis Rheni, quo nauigatur Bononia Ferrariam ait, decliuitatem eius eſſe vnius pedis circiter pro quouis milliari, idque non ex libellatione à ſe facta, ſed ex regulis ordinarijs talium Canalium, ait quippe: *Caſus ſeu decliuitas inter cataractam, & cataractam, molendinum, & molendinum figuratur vnius pedis pro quouis milliari.* Quæ opinio orta eſt ex vncijs 10. quibus Secans excedit Semidiametrum Terræ, vbi Tangens orbem Terræ fuerit paſſuum mille. De quo infrà iudicabimus.

Aug. Galli opinio. V. Auguſtinus Gallus Comenſis, qui Vitruuium Italicè reddidit anno 1521. & commentarijs illuſtrauit l. 8. c. 7. cùm Vitruuij opinionem retuliſſet de ſemipede in centenos pedes, dubitat num textus ſit vitiatus: *Eo quòd,* inquit, *multi recentiores non dent niſi vnciam vnicam decliuitatis in centenos Trabucces.* Eſt autem Mediolanenſis Trabuccus, vt dixi lib. 2. cap. 7. Calamus quidam continens Romanos antiquos pedes 6. vncias 7. & $\frac{16}{100}$. ex menſuris ad me inde tranſmiſſis: proinde Trabucchi centum efficiunt pedes Vitruuianos, ſeu Geometricos 660. Iam ſi pedibus 660. conuenit vncia; vtique pedibus 5000. ideſt vni milliario conueniunt vnciæ $7\frac{11}{12}$. ſeu vnciæ ferè 8. quod congruit cum opinione Cardani Mediolanenſis, qui pedib. 600. vnciam vnam, & milliari vncias $8\frac{1}{3}$. tribuit. Quam tamen opinionem ex architectis Romanis ſui temporis, ideſt anni 1544. Gulielmus Philander in Vitruuij lib. 8. cap. 7. referens his verbis: *Longè aliter noſtræ ætatis libratores, nam in ſexcentos pedes vnum tantum pollicem deprimunt:* ſubdit *quod haud ſcio, an perpetuum eſſe poſſit.*

Philandri opinio.

Opinio Kepleri, & VI. Io. Keplerus in Paralipomenis ad Vitellionem pag. 135. hæc tradit. *Vitruuius lib. 8. cap. 7. poſtulat ducenteſimam decurſi ſpatij libramentæ, in aquæ ductibus. Dubium non eſt, quin pernicioſa futura ſit nauigantibus altitudo tanta.* Fromondus verò lib. 5. Meteor. cap. 3. ait: *Fluuij rapidiores ad tres, quatuor, quinque, aut plures pedes ad centrum Terræ per ſingula milliaria declinant; ſi verò ad ſex pedes, curſus tam rapidus, & torrens eſt, vt regendis in eo nauibus fiat incommodus.* Vbi adhæret Leoni Bapt. Alberto, à Daniele Bartolo tranſcripto.

Fromondi.

Cabei opinio, & quorundā Peritorū Ferrarienſium. VII. Nicolaus Cabæus Soc. Ieſu, conciuis meus in 2. Meteoror. textu 40. q. 2. *Non eſt verum,* ait, *flumina vt fluant, ſingulis mille paſſibus vno paſſu diuergere ad centrum. Noſtri enim Practici dicunt, in ſingulis milliaribus ſatis eſſe tertiæ partis pedis inclinationem. Pes autem eſt quinta pars paſſus, ſed neque hoc eſt verum, & ortus eſt error ex ignoratione libeliæ, neque fluminum eadem eſt vbiq; pendentia.* Vbi nimiam opinionem de vno paſſu, & nimis anguſtam de vncijs 4. reprobat. Sed forte Practici Ferrarienſes, quos hoc loco indicat, ducti ſunt à parua decliuitate, quam habet Padus ab Oſtellatæ pago, vſq; ad Adriaticum: ea enim ex libellationibus adductis c. 11. num. 7. non excedit pedes 13. & vncias 3. interuallo milliarium 68. quo fit vt ſingulis milliaribus obueniant tantummodo vnciæ $2\frac{3}{8}$. Cœterum Padus non moueretur ex tam modico libramento, vel nimis lentè; niſi vt loquitur Plinius l. 3. c. 16. vrgeretur mole aquarum ab ingruentibus in illum tot fluuijs torrentibuſque.

Baratterij, & aliorum Recentiorū opinio. VIII. Io. Bapt. Baratterus Laudenſis lib. 6. Architecturæ aquarum cap. 5. aſſerit inter recentiores Peritos aquarum, qui experimentis certioribus innixi ſunt, abſolutè ſtabilitum eſſe deberi Canalibus quaternas decliuitatis vncias pro ſingulis centenis perticis, vel Trabucchis habentibus vncias 72. ſeu pedes 6. recentes, hoc eſt deberi partem milleoctocenteſimam ſpatij decurrendi, loquendo de aquis liberis, non de illis, quæ coërceri ſolent, ac frænari ad alios vſus. Quod perinde eſt, ac ſi dicatur ſingulis milliaribus deberi pedes 2. & vncias 9.

IX. Claramontius opuſculo de Libratione, ſuppoſitione 8. in 2. parte cenſuræ aſſumens Terræ Semidiametrum Milliarium 3036. colligit ad diſtantiam vnius milliaris in Tangente orbem Terræ, exceſſum Secantis ſupra Semidiametrum Terræ eſſe digitor. 13. atque adeò aquam non poſſe moueri, quia Vitruuius requirit in aquæductibus in ducenos pedes libramentum vnius pedis, & in milliare pedes 25. At non videt Claramontius Vitruuium non loqui de motu ſimpliciter deorſum, ſed de aquæ curſu tantæ velocitatis, quantam aquęductuum fines requirunt.

Aliorum opiniones. X. Tandem in ſcripturis editis Romæ in cauſa Padi Ferrarienſis, & Rheni Bononienſis, obſeruaui ab aliquibus requiri pro aqua Rheni Turbida vnum pedem libramenti ſingulis Milliaribus, ab aliquibus verò etiam vncias 16. vt habet Relatio D. Octauij Corſini apud D. Benedictum Caſtellum in menſura Aquarum currentium: ſed ibi ſermo eſt de Torrentib. ne turbidam materiam deponant, ſed eam ad Mare prouoluant.

XI. Quòd ſi ſermo ſit de Cloacis, vel Cloacalibus aquis, quarum emiſſaria vocant *Clauicas*, certum eſt Architectos, & Foſſores conſueuiſſe illis minimum tribuere vnciam vnam in ſingulas decempedas, ita vt pedibus 5000. daturi ſint pedes 42. Immò ſi loci natura id ferat, indulgent etiam binas, & ternas vncias in ſingulas perticas; quo expeditius, & certius ſordes, & quiſquiliæ cloacarum deferantur in ſua receptacula, & expurgentur ædium ſubterranea.

Reuocemus iam in vnicâ Tab. opiniones ſupradictas.

Vitru-

Digitized by Google

	Pro infraſcriptis Alueis.	*Spatium Decurrendum.*		*Decl. minima.*		*Decliuit. max.*	
				Ped.	*Vnc.*	*Ped.*	*Vnc.*
Vitruuius lib. 8. cap. 7.	*Aquaductibus in Vrbem deducendis.*	Pedes	100	0	6		
		Pedes	200	1	0		
Claramontius	De quibuſuis Aquis	Pedes	1000	5	0		
		Paſsus	1000	25	0		
Palladius de Re Ruſtica lib. 9. tit. 11.	*Aquaductibus vim currendi habituris*	Pedes 60. vel	100	1	6		
		Pedes	200	3	0		
		Pedes	1000	15	0		
		Paſsus	1000	75	0		
Leo Bapt. Albertus lib. 10. cap. 6. Daniel Barbarus in Vitr. Fromond. Aleottus, Scamozzius.	*Canalibus, & Fluuijs*	Paſsus	1000	1	0	6	0
		Pedes	1000	0	2 $\frac{2}{5}$	0	14 $\frac{2}{5}$
Auguſtinus Gallus in lib. 8. Vitruu.	Pro Aquis quibuſuis vt moueantur.	Paſsus	1000	0	8		
		Pedes	660	0	1		
Architecti Romani tempore Philandri, id tamen non approbantis.	Pro aquis, vt moueantur	Pedes	600	0	1		
		Paſsus	1000	0	8 $\frac{1}{3}$		
Cardanus de rerum Varietate lib. 1. cap. 6.	Pro aquis, vt moueantur	Pedes	600	0	1		
		Paſsus	1000	0	8 $\frac{1}{5}$		
Keplerus in Aſtron. Opt. pag. 135.	Pro Canalibus, & Fluuijs	Pedes	200			1	0
		Pedes	1000			25	0
		Paſsus	1000			5	0
Periti quidam Ferrarienſes apud Cabæum.	Pro Canalibus, & Fluuijs	Paſsus	250	0	1		
		Paſsus	1000	0	4		
Cabæo 2. Meteor. t. 40. q. 2. videtur	Nimis parua	Paſsus	1000	0	4		
	Nimis magna	Paſsus	1000	5	0		
Io. Bapt. Baratterus lib. 6. cap. 5. cum Recentioribus	Pro Canalibus, & Fluminibus	Pedes	600	0	4		
		Paſsus	1000	2	9		
Periti in ſcripturis pro Pado, & Rheno	Pro Torrente, aut Amne turbido	Pedes	1000	0	2 $\frac{2}{5}$		
		Paſsus	1000	1	0		
			vel	1	4		
Cloacarij Fabri	Pro Cloacis	Pedes	10	0	1	0	3
		Pedes	100	0	10	2	6
		Pedes	1000	8	4	25	0
		Paſsus	1000	41	8	120	0

XII. His præmiſſis vt noſtram ſententiam exponamus; eam in diuerſas propoſitiones partiemur.

I. PROPOSITIO.

Aqua ſimplex naturali ſuo motu poteſt per ſe fluere deorſum ad quemcunque locum centro Terræ propiorem, ad quem poteſt duci vnica recta linea.

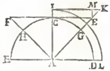
Omnis enim *humidi conſiſtentis ſuperficies* ideo *ſphærica* eſt, *cuius ſphæra centrum eſt idem cum centro Terræ*, per Archimedem propoſ. 2. de Inſidientibus humido, & ex confeſſione omnium Mathematicorum, vt atteſtatur Strabo lib. 1. Geographiæ, ſubſcribitq; Vitruuius lib. 8. cap. 6. quia partes continuæ eiuſdem aquæ, vel cuiuſcunq; liquoris vi grauitatis natiuæ, qua tēdunt ad commune centrum grauium, quod eſt centrum Globi Terraquei, æquidiſtare volunt à centro grauium, ideoq; non prius manent, neq; conſiſtunt, quàm æquediſtent à dicto centro: Ergo ſi aliquæ partes ſuperiores plus diſtent à centro Terræ, quàm inferiores, non conſtent, ſed mouebuntur versùs inferiores, quouſq; ſuperficiem ſphæricam adipiſcantur. Neq; obſtat, quod quidam apud Strabonem lib. 1. viſus ſit contradicere: verba Strabonis ſunt: *Iſte autem adeo dulciter deſipit, vt quamuis Mathematicum ſe profiteatur, tamen Archimedis repudiet ſententiam, qui in libro ὀχουμένων pronunciat omnis humidi, quod conſiſtat atq; permaneat, ſuperficiem eſſe ſphæricam, eiuſq; ſphæra idem eſſe, quod terra centrum: quam ſententiam approbant omnes, qui Mathematicas attigerunt. At noſter is mare internum, quanquam ſit vnicum, ipſo etiam teſte, vnica comprehendi circumferentia negat, aut eadem cum propinquis locis. Atque huius ſuæ inſcitiæ teſtes laudat architectos, cum Architecturam quoque partem Mathematum eſſe Mathematici dicant.* Mouebatur autem ille contradictor, quòd architecti vetuiſsēt, ne Demetrius iſthmum Peloponneſi diſcinderet, aientes mare in ſinu Corinthiaco celſius eſſe, eo quod eſt ad Cenchreas, ideoq; effoſſo iſthmo Æginam, vicinaſque inſulas obrutum iri. Item quòd Euriporū in fretis, maximè in Siculo, æſtuatio tanta oriretur à Tyrrheno mari ſublimiore, quàm eſt mare Siculum. Sed ſubiungit paulo poſt Strabo. *Neque verò ſi omnium eſſet fretorum eadem ratio, ab hac cauſa id penderet, quam Eratoſthenes ponit, nempe quod alia atq; alia eſſet marium, quæ vtrimque ſunt ſuperficies.* Ex quo liquet ſcitè Xylandrum in verſione Strabonis appoſuiſſe *Eratoſthenes autem adeò, &c.* & decipi Riualtum in dictum Archimedis locum, qui Poſidonio tribuit hanc opinionem de Marium diuerſa altitudine, cui penè inhæſit Cabæus, fauentque nonnulli alij, quos adduxi lib. 2. Almag. Noui cap. 14. num. 6. Nihil, inquam, hæc obſtant: Quia maria hæc propriè non conſiſtunt, & reciprocis æſtibus ad freta, vel à longinquitate itineris, quod percurrere deberent, vt æquilibrium acquirerent, impediuntur, reflantibus interim ventis, & aquarum in diuerſa curren- *Marium an eadem altitudo.*

T 3 tium

tium vorticibus miris, ſed Naucleris notiſſimis. Nos autem loquimur de aqua ſimplici, ideſt non habente admixtam craſſioris corporis materiam impeditiuam motus, nec aliunde per accidens impedita, aut agitata, aut repulſata, aut ſiccitate ſoli attracta.

II. PROPOSITIO.

Aqua naturaliter moueri poteſt deorſum per vnicam rectam lineam ſiue Tangentem orbem Terraqueum, ſiue facientem cum perpendiculari termini ad quem angulum rectum; etiamſi non ſit eleuata ſupra dictam lineam Horizontalem.



XIII. Eſt contra Leonem Baptiſtam Albertum, vel Geometras ab ipſo laudatos lib. 10. Archit. cap. 7. alioſq; permultos, qui aſſerunt aquam non poſſe declium moueri, niſi eleuata fuerit ſupra horizontalem lineam vtrique termino communem. Vt in [illegible] ſchemate, in quo ex centro A, ſit deſcriptum Terraquei Globi hemiſphærium BCD, & terminus, ad quem vellemus aquam deſcendere, ſit C, cuiuſque perpendicularis AC, ſi per C, ducatur recta EF, tangens orbem terræ in C, & ex A, ad terminos E, & F, ducantur rectæ Secantes AE, & AF, aiunt aquam neque ex E, neque ex F, poſſe delabi ad locum C. Et quia ex Semidiametro Terræ aliunde quam à veritate aſſumpta, dicunt Secantis exceſſum GE, ſi Tangens CE, vel arcus CG, ſit mille paſſuum, non excedere digitos, ſeu vncias 10. ideirco addunt, niſi locus E, vnde aqua deducenda eſt ſit altior, quam C, digitis 10. & minimum ſit eius libramentum vnius pedis, aquam ex E, per rectam CE, non poſſe deſcendere ad locum C. [illegible] qui minus errant, volunt altitudinem illam ſumi à termino G, ita vt E, diſtet à centro A, plus quàm diſtat C, non ſolum Secantis exceſſu GE, ſed aliquid amplius, puta quantum ſupereſt ad pedem integrum conſtituendum. Aliqui vero craſſiore errore capti putant, totum illum pedem debere computari ſupra Horizontalem CE, puta in linea EK, vel EM.

Sed propoſitio noſtra manifeſta eſt ex prima propoſitione. Aqua enim in E, vel F, plus diſtat a centro communi Grauium A, quam locus C, & ſupponitur non impedita, ſed relicta ſuæ virtuti naturali ab intrinſeca grauitate ortæ, ergo deſcendere poterit verſùs locum C, vt circa ipſum minus diſtet à centro Grauium A.

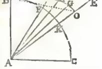
Quod ſi alueus rectus CE, deſinat in C, & ibi ſit Mare, aut lacus notabilis amplitudinis, aut telluris conuexitas continua cum ſuperficie maris, ſuperfundetur aqua illorum ſuperficiei, & commiſcebitur ita, vt cum alia aqua, vel ſuis cum partibus conetur ſe conformare in ſphæricam ſuperficiem, eſto fluente perenniter aqua ex E, verſus C, nunquam perficiatur hæc conformatio, nec fiat humidum conſiſtens, de quo Archimedes loquitur. Si vero ex altero quoque termino F, per eandem rectam EF, eundemque alueum fluat vtrimque aqua ad locum C, intumeſcere incipiet, donec redundet ſupra margines aluei, & eo tumore interim nonnihil retardabit velocitatem priſtinam, ſed non propterea deſinet fluere, niſi ripæ circa C, adeo altæ eſſent, vt altiores eſſent, ſeu a centro A, remotiores quam E, & F: in quo caſu per accidens, ſiſteretur fluxus aquæ ex terminis E, & F, fieretque intra ripas aluei æquilibrium ambarum aquarum. Sed boni illi Geometræ putarunt idcirco aquam non poſſe defluere ex E, in C, quia crediderunt, ni fallor, aquam in C, delapſam non poſſe vlterius ferri per CF, alioquin aſcenderet. vel quia putarunt puncta quæuis Tangentis CE, æquidiſtare à centro A, & perinde ſe habere, atque arcum CG, quod etſi intra milliaris vnius, aut paucorum interuallum admitti poſſit quoad quantitatem, ſeu longitudinem rectæ CE, & curuæ GC, quoad Secantis tamen exceſſum GE, & remotionem puncti E, ab A, maiorem, quam puncti C, non poteſt admitti, quotieſcunque GE, ad vnam pluresue vncias pedis Geometrici peruenerit, eſt enim talis altitudo ſenſibilis, & ideo ſufficiens ad motum ex E, in C, inchoandum.

Quæ porrò dicta ſunt de aqua ex E, deſcenſura in C, valent de aqua quoque ex K, deſcenſura in I, per rectam Ik, facientem cum perpendiculo AI, rectum angulum AIK.

Confirmatur autem Propoſitio ex dicendis pro ſequenti Propoſitione, nam ſi aqua infra E, & propior centro A, poteſt per diuerſas rectas peruenire in C, multo magis poterit ex E, per vnicam rectam CE.

III. PROPOSITIO.

Aqua naturaliter moueri poteſt deorſum ad determinatum locum inferiorem, ſeu minus à centro Terræ diſtantem, etiamſi terminus à quo ſit infra Tangentem loci, ad quem debet deſcendere, non quidem per vnicam rectam lineam, ſed per plures rectas, vel quaſi rectas.



XIV. Ex A, centro Terræ, deſcribatur quadrans BC, cuius Semidiametro AB, occurrat perpendiculariter in puncto B, recta BE, cum qua in E, concurrat Secans AE, in qua ſit aquæ Incile, aut ſcaturigo O, notabili interuallo Ok, diſtans ab æquilibrio maris, ſeu Globi Terraquei: diuidatur deinde arcus Bk, in aliquot partes ſiue æquales, ſiue inæquales, & per puncta diuiſionum ex A, ductæ tranſeant rectæ AG, AH, AI, ita tamen, vt AG, ſit breuior, quam AO; & AH, breuior, quàm AG; & AI, concurrens cum Tangente ſit breuior quam AH. Dico aquam O, deſcendere poſſe per ſe, & vi ſua naturali in B, etiamſi ſit infra Tangentem BE, per rectas OG, & GH, HI, & tandem rectam BI. Nam inter O, & B, infra BE, dari poſſunt alij atque alij termini ſemper phyſicè, & ſenſibili quantitate inferiores, ſeu centro terræ propiores, & tamen tales, vt penultimus I, ſit altior termino B; quare per primam propoſitionem poterit ſemper, ac ſemper deſcendere, donec in B, diffundatur in ſuperficiem ſphæricam; eſto non poſſit ex O, per vnicam rectam BO, delabi in B, quia BO, deberet ſecare peripheriam Bk, in puncto aliquo intermedio, puta F, quod facere non poteſt, cum non detur naturaliter penetratio corporum. Dixi autem per plures rectas, eſto id poſſit fieri etiam per curuas lineas modicè declinantes à rectitudine. *Per 16. tertij Euclid.*

Tantum igitur abeſt aquam ex E, non poſſe deſcendere in B, vt poſſit etiam ex inferiore loco O: & ita reipſa omnia ferè flumina longioris tractus deſcendunt ad mare per alios atque alios alueos, ſiue rectos, ſiue etiam curuos. ideoque bona eorum pars euadit tandem diu nauigabilis, quia ſenſim reclinatur eorum libramentum. Alioquin ſi non poſſent deſcendere ad mare, niſi per Tangentem maris ad eorum fontes eductam, oporteret ipſorum fontes eſſe aliquando altiores, quam ſint vlli montium. Eſto enim Nili fons in O, cuius perpendiculum AO, diſtat ab oſtijs Nili B, gradibus ferè 38. cum oriatur Nilus in regni Goyamæ parte auſtraliori, ideſt ſub gradu 8. latitudinis auſtralis, & oſtia Nili ſint ferè ſub gradu 30. Boreali. Iam ſi deberet fons O, eſſe in E, vt deſcenderet ad B, per BE, oporteret altitudinem abſolutam fontis E, videlicet Ek, eſſe paſſuum Roman. 1257263. Siquidem vt Radius Ak, partium 100000. ad Semidiametrum Terræ paſſuum Romanor. 4673493. ex dictis l. 5. c. 33. & 34. Ita Secantis AE, arcus Bk, graduum 38. exceſſus kE, qui eſt 26902. ad altitudinem kE, paſſuum 1257263. ideſt milliarium 1257. quæ eſt altitudo prorſus abſurda. Adde quod ex oſtijs videri poſſent per rectam BE, ipſi fontes fluminum quantumuis diſtantes, & nauigia in eo flumine deſcendentia ex quantocunque interuallo, non maiore, quàm BE. In hanc igitur abſurditatem nos duceret doctrina illorum Geometrarum, qui negarent poſſe aquam ad mare deſcendere, niſi eius principium ſit eleuatum ſupra Tangentem maris. *Fluminum alueus non vnus, ſed multiplex.*

IV. PRO-

Digitized by Google

IV. PROPOSITIO.

Poteſt Aqua fons eſſe adeò infra Tangentem Maris, vt ne per multas quidem rectas lineas poſſit ad Mare in punctum contactus deſcendere naturaliter.

XV. Nam perſiſtendo in figura num. 14. poteſt aquæ altitudo KO, eſſe tam exigua, & tam longè diſtans à termino B, vt opus ſit pluribus rectis lineis, quarum altitudo reſpectu B, euadit inſenſibilis, & phyſicè nulla, vt ſi plurimis, & plurimis milliaribus diſtaret O, à B, & altitudo KO, eſset vnius vnciæ, vel minor, tandem enim perueniretur ad altitudinem aliquam, puta IF, minimam, & phyſicè inſufficientem ad motum naturalem aquæ, vt pote phiſicè æquidiſtantis cum B, a centro A.

V. PROPOSITIO.

Poteſt aqua carens debita altitudine, requiſita ad motum naturalem deorſum, moueri ex notabili incremento ſuperuenientis aquæ, molem priſtinam attollentis.

XVI. Ratio eſt quia aqua ſuperueniens, hoc ipſo quod auget ſenſibiliter molem aquæ inferioris, cõſtituit cum ea vnum corpus, cuius ſuperiores partes acquirunt altitudinem maiorem reſpectu termini, ad quem aqua priſtina non poterat defectu decliuitatis deſcendere, proinde ſuo impulſu, ac pondere ciere poſsunt aquã inferiorem, vt tota tandem moueatur ad illum terminum. Vt in ſchematiſmo hic adiecto, ſi aqua A, non poteſt deſcendere in B, eò quod phyſicè vterq; terminus A, & B, diſtent æqualiter à centro Terræ: ſi tamen ex partibus ſuperioribus ſuperueniat altera aquæ copia, quæ corpus aquæ augeat vſq; in D, & ſit AD, minima ſaltem altitudo requiſita ad deſcenſum, & tanta quanta ſuffeciſset aquæ A, ſi debuiſset deſcendere in B, atq; adeo ſit AD, æqualis ipſi BC, mouebitur aqua D, versùs B: & quia coaleſcit in vnum corpus cum aqua A, ob fluiditatem, pondere ſuo, ac impulſu incitabit aquam A, vt licet lentius, moueatur tamen versus B, præſertim ſi per aliquod tempus notabile perſeueret aquæ ſuperuenientis de nouo decurſus. Hinc fit, vt noſter Padus, qui ab Oſtellata ad mare, non habet decliuitatem maiorem pedibus 13. & vncijs 3. internallo milliarium 60. aut 70. hoc eſt vix ſufficientem ad motum deorſum, quia tamen corpulentia eius creſcit ex continuo ſuperuentu aquarum ex tot alijs fluminibus, & torrentibus, ideo non ſolùm moueatur velocitate conſiderabili quoad partes ſuperficiei propiores, ſed etiam quoad imas, ita vt protrudat tandem turbidam materiam ad mare, ideoq; pondere ſuo, & grauitate dicitur à Plinio grauis eſſe ipſi terræ, cui incumbit, proruendæ, & excauandæ. Verba eius ſunt lib. 3. cap. 16. *Nec alius amnium tam breui ſpatio maioris incrementi eſt, vrgetur quippe aquarum mole, & in profundum agitur, grauis terra.*



VI. PROPOSITIO.

Determinata ſemel decliuitate minima aquæ, requiſita ad motum ſimpliciter deorſum reſpectu internalli, ad quod moueri debet, quantacunq; maior decliuitas requiratur, non ad motum ſimpliciter, ſed ad velocitatem maiorem motus requiretur, nec abſolutè, ſed reſpectiuè ad velocitatem deſideratam.

XVII. Hæc propoſitio ex ipſis terminis patet: Nam ſi ſemel ex natura aquæ, vel experimento certò conſtiterit aquam ad tantum ſpatium, putà mille paſſus, ne per vnicam quidem rectam lineam moueri ſimpliciter, niſi habeat tantam decliuitatem, ita vt infra illam prorſus immota maneat, illudq; eſſe minimum naturale altitudinis ad motum requiſitæ; vtiq. ſi maiorem aliquis decliuitatem requirat, non poterit verè, & ex natura rei (ſed ſolùm ex imperitia, vel obliuione) aſſeri, requiri adhuc maiorem minima ſufficienti, ſermo ſit de motu ſimpliciter, ergo quidquid amplius requiritur altitudinis ſpectat ad maiorem velocitatem; nam ſi dicas id requiri ad maiorem ſecuritatem motus deorſum ſecuturi, ſumus in caſu certæ notitiæ de minima ſufficienti, ſed in caſu alicuius formidinis, & dubij.

I. COROLLARIVM.

XVIII. Ex dictis hactenus apparet, non omnes Auctores initio huius capitis recenſitos, determinaſſe abſolutè altitudinem, ſeu decliuitatem minimam, infra quam nõ poſſit ſimpliciter moueri, exceptis enim illis, qui vncias 4. 8. aut 12. ideſt pedem determinaront, reliqoi qui multo plus tequirunt, id faciunt, quia maiorem velocitatem deſiderant iuxta diuerſos fines, & vſus, ideoq; maius libramentum requirunt pro cloacis, quam pro Aquæductibus; & maius pto aquæductibus, quàm pro Canalibus, aut fluuijs nauigabilibus, & in his minus pro Canalibus, quorum aqua ob inopiam temporanea debet cataractis ſuſtineri, & conſeruari, vt ſufficiat ad nauigationem ſi non velocem, aliquam tamen tolerabilis tarditatis.

II. COROLLARIVM.

XIX. Colligo præterea, Peritos illos, quos ſecutus eſt Baratterus num. 8. quioq; in ſingula milliaria requirunt decliuitatem pedum 2½. & Peritos illos, qui ex dictis num. 10. requirunt vncias 16. non fuiſſe loquutos de minima decliuitate ad motum ſimpliciter deorſum, ſed ad ſecuriotem motum, tollendamq; tolerabili tamen, & minoris impenſæ incremento cõtrouctſiam, quæ ab imperitioribus ſuſcitari poſſet, vel ad maiorem velocitatẽ aquarum illarum, à quibus timetur inundatio, niſi citò ſe deorſum deuoluant, præſertim quando ob admixtionem arenarum, & glarearum impeditur earum natiua velocitas. Neq; enim Baratterus, eiuſq. conſulti adeò imperiti fuerunt, vt neſcirent ſufficere ad motum deorſum, ſi aqua in ſingula milliaria inclinetur vnicum pedem, cùm experimento conſtet, eam moueri, etiamſi aliquãto minor ſit eius decliuitas vno pede, ſufficiantq; vnciȩ 10. vel 8. vel 7. immò iuxta noſtram ſupputationem ex diametro terræ expoſita cap. 23. ſufficiant vnciæ $6\frac{17}{100}$. ſi velimus, aquam per vnicam rectam lineam Tangentem orbis terræ deſcendere. An autem ſufficiant vnciȩ 4. de quibus Practici Ferrarienſes à Cabęo adducti num. 7. non audeo pronunciare, quia non habeo de hoc experimentum, & ſuſpicor eos ex Padi motu id conieciſſe, qui tamen non per ſe, & ſua vi naturali, ſed mole aquarum exterarum vrgetur.

VII. PROPOSITIO.

Linea recta, ſupra quam determinari debet Altitudo aquæ requiſita ad motum ſimpliciter deorſum, aut ad motum tantæ velocitatis, non eſt linea Horizontalis loci inferioris, ad quem aqua debet deſcendere, ſed linea Æquilibrij communis vtriuſq; loci perpendiculis, ſeu Æquidiſtantia à centro terræ.

XX. Negatiua pars patet ex Propoſ. 2. & 3. cum aqua poſſit deſcendere ad locum determinatum, etiam ſi ſit infra Tangentem loci illius hæc autem Tangens eſt eadem, ac linea horizontalis reſpectu illius loci. Pars autem Affirmatiua probatur, quia altitudo requiſita, & ſufficiens ad aquæ deſcenſum naturalem ſumenda eſt relatiuè ad locum inferiorem, ſeu ad terminum ad quem deſcenſus, ſed correlatiuè ad centrum grauium, quod eſt centrum terræ; illud enim punctum dicitur altius altero ſupra Globum Terraqueum, quod magis diſtat à centro Terræ, in quod concurrunt omnium Grauium perpendicula; illa verò duo puncta dicuntur æquè alta, quæ diſtant æqualiter à centro terræ, ergo inæqualitas altitudinis, & exceſſus altitudinis vnius ſupra alterum, ſumi debet ſupra illam lineam rectam, cuius extrema in vtriuſq; loci perpendiculo æqualiter diſtant à centro Terræ. Hanc autem vocamus *Lineam Æquilibrij*, & poteſt vocari linea horizontalis vtriuſq; loci, ſed ad fugiendam occaſionem hallucinationis, dicatur deinceps *Linea Æquilibrij*: ad differentiam Tangentis loci inferioris, quę ſolet vocari linea horizontalis illius loci. Eſt autem linea Æquilibrij, in cuius medio collocari debet libella, ad explorandam differentiam altitudinis vtriuſq; loci, vt dicemus infra capitibus ſequentibus. *Æquilibrij linea quanam ſit.*

VIII. PRO-

Digitized by Google

VIII. PROPOSITIO.

Quantitas interualli requiſita ad motum aquæ ſimpliciter, vel tantæ velocitatis deorſum, eſt quantitas lineæ Æquilibrij intercepta à duobus perpendiculis locorum à quo, & ad quem debet Aqua deſcendere,

XXI. Eſt enim quantitas illius rectæ lineæ, ſupra quam ſumi debet altitudo requiſita ad aquæ motum ſimpliciter, vel tantæ velocitatis deorſum, ſeu illa, quæ parallela eſt chordæ arcus inter duorum locorum perpendicula intercepti, & ex terræ centro deſcripti; cùm diſtantia duorum locorum in ſuperficie terræ ſumi ſoleat à prædicto arcu. Ita mons cuiuſcunq; altitudinis diſtare dicitur tot milliaria ab alio loco quantumuis humili, putà ab alio colle, vel turri, ſi inter vtriuſq; perpendiculares lineas, ad centrum Terræ productiles, arcus ex eodem centro terræ deſcriptus ſit tot milliarium. Reliquæ verò diſtantiæ obliquæ in aëre, vel terra ſumptæ ad hanc tandem redigendæ ſunt, eſto ad alios vſus, ac fines inquiri, & adhiberi poſſint. Præterea quantitas prædicta eſt illa, cui debet eſſe æqualis longitudo alueì in ſuo fundo ſpectati; hæc autem eſt linea æquilibrij prędicti; nam eouſq; excauandus eſt ab initio alueus, donec altitudo ſuperficiei aquæ deſcenſuræ ſit æqualis altitudini requiſitæ ad motum deorſum, vel ad motum tantæ velocitatis,

CAPVT XXV.

Qua ratione per Libellationes oporteat inquirere differentiam altitudinis duorum, aut plurium locorum, ſupra terræ ſuperficiem exiſtentium. Et primùm de ipſa Libratione, ſeu Libellatione,

I. NOn immeritò Leo Baptiſta Albertus artem Librandi ſecretioris indaginis eſſe dixit lib. 10. Arelut. cap. 7. illis verbis: *Declinationem, & deuexitatem aluei, pila in ſulcum immiſſa probant imperiti, quaſi decurrat, declinem locum eſſe arbitrantur. Cæterum alia ratio eſt peritorum: namq; vtuntur inſtrumentis, quæ Vitruuius connumeraunt, quæ omnia angulo recto finiuntur, ſed alterum altero certius eſt. Quamuis verò ſecretioris indaginis ars librandi ſit, quam modo explicare poſſim, tamen non prætermittam, quæ ad vſum ſpectabunt.* Nam ſi vel modicum peccaueris, vel in conſtructione inſtrumenti, vel in vſu eius, error tamen magnus ſubrepere poteſt, & eo maior, quo aut longius eſt interuallum locorum vnica ſtatione viſorum, aut pluribus ſtationibus longioribus error multiplicatur, & ex paruo magnus euadit. De Arte verò librandi pauca Vitruuius lib. 8. cap. 6. ibi interpretes Auguſtinus Gallus, Daniel Barbarus, Iucundus Veronenſis, & Gulielmus Philander, Clauius lib. 3. Geomætriæ Practicæ Problem. 45. Leo Bapt. Albertus lib. 10. cap. 7. Daniel Santbechius in ſuis Problematib. ſect. 5. tota, ſeu à propoſ. 107. ad 112. Octauius Faber in ſua Norma mobili propoſ. 2. Hieronymus Cataneus de modo menſurandi l. a. pag. 48. Cabæus lib. 1. Meteor. textu 6. q. 4. Claramontius in opuſculo de vſu Speculi pro libella, & de tota libratione. Valentinus Stanſel in Dioptra Geodætica probl. 22: Nicolaus Tartalea lib. 3. Nouæ ſcientię propoſ. 6. & 7. & ſi verò diligentiores videntur Cabæus, & Claramontius, multa tamen nobis ſuperſunt addenda, vt ſublimitatem Artis huius perſpicuè doceamus.

II. Antequam inſtrumenta modoſq; librationis exponamus, ſciendum eſt Librandi Artem nihil aliud eſſe, quàm artem inquirendi, an duo vel plura puncta rei ſupra Globum Terraqueum exiſtentis ſint æquè alta, nec ne, & ſi non ſunt æquè alta, quantus ſit exceſſus vnius altitudinis ſupra alteram. Finis verò librationis eò tendit, vt vel inæquales altitudines ad æqualitatem reducantur, vt fit, quando pauimenta domorum, platearum, porticuum, aut horologiorum horizontalium, aut collocandis inſtrumentis Aſtronomicis idonea, cupimus eſſe librata, & vſquequaq; æquè alta; Aut vt ex altiore loco aquas in depreſſiorem locum deducere valeamus commodè, & tanta velocitate, quanta opus eſt ad vſum talis aquæ non verò minore, aut maiore. Quoad primum rarius peccari ſolet errore ſenſibili in pauimentis æquilibrandis; At vbi aqua deducenda eſt per plura milliaria in locum inferiorem peccari poteſt in Libratione non contemnendis erroribus, & cum diſpendio pecuniæ in excauandis Alueis. Hos vt deuitemus, præmittenda ſunt quædam Axiomata, Definitiones, ac Propoſitiones.

I. AXIOMA.

Qualibet puncta circumferentiæ à centro Circuli, & qualibet puncta ſuperficiei ſphæricæ à centro ſphæræ æquidiſtant.

III. Definitur enim *Circulus*, figura plana vnica curua linea comprehenſa, à qua ad vnicum intra eam punctum quælibet rectæ lineæ ductæ ſunt æquales inter ſeſe, & illud punctum vocatur Centrum. *Sphæra* autem figura eſt ſolida, vnica ſuperficie conuexa comprehenſa, à qua ad vnicum intra eam punctum ductæ quæuis lineę ſunt æquales inter ſeſe.

II. AXIOMA.

Nullius recta lineæ, aut ſuperficiei planæ puncta quæuis æquè diſtant à centro circuli, aut ſphæræ, quem, vel quam tangunt.

Patet ex 1. Axiomate, nam ſi æquè diſtarent, non eſſet linea recta, aut plana ſuperficies, ſed ſphærica, aut circularis.

III. AXIOMA.

Omnia perpendicula liberè dimiſſa vbicunq; terrarum, ac marium tendunt versùs centrum terræ, & in eo per imaginationem producta concurrunt, angulumq; comprehendunt.

I. DEFINITIO.

Æquilibrium Orbis Terræ, ſeu Globi Terraquei, eſt ſuperficies eius ſphærica, cum ſuperficie quieti Maris reipſa, vel per imaginationem continuata.

IV. Nam cùm ex vna parte ſuperficies quieti Oceani, Mariſq; omnis cum eo continui, non ſolùm ſphærica ſit ex Archimede de inſidentibus in humido propoſit. 2. ſed etiam vna, & eadem ſit, nec vnum mare ſit altius altero, niſi per accidens ratione currentium, & æſtuum, æquilibrium alicubi impedientium, ex altera verò parte ſint præalti in mari ſcopuli, in Terra verò colles, mõtes nedum Arbores, & ædificia; non poteſt tota hęc moles aſſumi tanquam ſphærica, niſi per imaginationem ſub ſcopulis, montibus &c. conſpiciatur ſuperficies, cuius omnia puncta inter ſe, & cum punctis ſuperficiei maritimæ comparata æqualiter diſtent à centro terræ, perinde ac ſi actu ſublatis montibus, & ſcopulis continuata eſſet Terræ ſuperficies cum ſuperficie quieti pacatiq; Maris.

II. DEFINITIO.

Horizon Aſtronomicus, ſeu Rationalis eſt Circulus Maximus Sphæræ, per Centrum Terræ Mundiq; tranſiens, deſcriptuſq. ex Verticali puncto lineæ rectæ à ſummo cælo ad terræ centrum producta: & ea dicitur Linea Verticalis. 2. Definit.

III. DEFINITIO.

Horizon Phyſicus, ſeu Senſibilis eſt Circulus Sphæræ minor, æquidiſtans Horizonti Aſtronomico, & ductus per oculum in orbe, vel ſuper orbem Terræ conſtitutum. 3. Definit.

IV. DE-

IV. DEFINITIO.

4. Defin. *Altitudo Geometrica vera, & abſoluta rei ſupra orbem Terræ exiſtentis, eſt linea perpendicularis à ſummo ipſius ad Æquilibrium orbis Terræ ducta.*

V. Vocetur enim hæc Altitudo Geometrica, vt diſcernatur ad Aſtronomica, quæ arcu anguloq; illi ſubtenſo menſuratur, & tanta eſt, quantus eſt arcus ex centro terræ deſcriptus, & interceptus inter Stellę centrum, & Horizontem Rationalem.

V. DEFINITIO.

5. Defin. *Altitudo Geometrica apparens rei ſupra Horizontem Phyſicum exiſtentis, eſt linea perpendicularis à ſummo ipſius ad Horizontem Phyſicum ducta.*

VI. DEFINITIO.

6. Defin. *Linea Horizontalis eſt recta linea in Plano Horizontis Phyſici re, aut imaginatione deſignata, ſiue tangat in puncto vnico Æquilibrium orbis terræ, ſiue Tangenti illud ſit æquidiſtans.*

VII. DEFINITIO.

7. Defin. *Linea Æquilibrij eſt Linea, cuius extrema æquè diſtant à centro Orbis Terræ.*

VIII. DEFINITIO.

8. Defin. *Libella eſt inſtrumentum aptum ad deſignandam, vel indicandam lineam Aequilibrij.*

VI. Neq; enim bona eſt quorundam definitio dicentium, Libellam eſſe inſtrumentum index lineæ, vel plani horizontalis, quia, vt infra dicemus, non omnis Linea horizontalis eſt Linea Æquilibrij, eſto omnis Linea Æquilibrij ſit Linea Horizontalis puncti ab ipſius extremis æqualiter diſtantis. Sed neq; bona eſt definitio, ſi dicas Libella eſſe inſtrumentum, cuius perpendiculum facit angulum rectum cum linea horizontali, aut cum linea Æquilibrij: tum quia dantur Libellæ hydroſtaticæ non indigentes perpendiculis, tum quia dantur libellæ vtentes pluribus perpendiculis, & non facientibus angulos rectos cum linea æquilibrij.

IX. DEFINITIO.

9. Defin. *Libellatio ſimplex eſt vſus Libellæ, quo diſcernitur, an duo puncta viſibilia ſint vera ſui altitudine æquè alta ſupra orbem terræ.*

VII. Errarunt enim, & anſam errandi alijs dederunt, qui Libellationem putarunt eſſe, vſum libellæ, quo exploratur æqualitas altitudinis apparentis ſupra horizontem phyſicum: quorum error poteſt eſſe enormis non ſolùm in Libellatione compoſita, ſed etiam in ſimplici, quando terminus viſus inſigniter diſtat ab obſeruatore.

X. DEFINITIO.

10. Defin. *Libellatio compoſita eſt; quæ ex pluribus ſimplicibus componitur.*

XI. DEFINITIO.

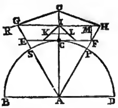
11. Defin. *Libellatio Altimetrica eſt illa, quæ poſt Libellationem ſimplicem, aut compoſitam menſuratur exceſſus, vel defectus altitudinis alicuius puncti ſupra vel infra lineam æquilibrij, aut lineam viſualem illis æquidiſtantem.*

VIII. Hac ſpecie Libellationis non ſolent vti, qui pauimenta librant, ſed ſolùm qui aquas deducere volunt ad locum aliquem inferiorem, vel per libellationes compoſitas metiri totam decliuitatem, & accliuitatem alicuius loci ſuperioris reſpectu alterius inferioris.

I. PROPOSITIO.

Licet omnis Linea Aequilibrij ſit linea horizontalis puncti ab ipſius extremis æquè diſtantis, non omnis tamen linea horizontalis eſt Linea Aequilibrij.

IX. Sit enim in præſenti figura orbis Terræ centrum A, eiuſq; hemiſphærium BCD, quod in puncto C, tangat recta linea EF, bifariam diuiſa in C, & ad huius extrema ex A, ducantur Secantes AE, & AF, quæ productæ æqualiter in G, & H, iungantur altera recta GH, parallela ipſi EF. Deinde ex A, ducatur recta ACI, bifariam diuidens in C, rectam EF, & in I, rectam GH, producaturq; vſq; in O, donec recta OH, cum AH, faciat angulum AHO, rectum. Collocetur autem libellæ IKL, ſuper EF, ita vt perpendiculum eius IC, ſecet orthogonaliter eius tranſuerſariũ KL, parallelũ ipſi EF, & tandem ex puncto F, erigatur recta FM, faciens cum CF, angulum CFM, rectum; hæc enim figura deſeruiet pro intellectu Definitionum, & Propoſitionum huius capitis.



In ea enim BAD, eſt portio Horizontis Rationalis, & ECF, Horizontis ſenſibilis, Tangens orbis terrę æquilibriũ BCD, in C. Sic & ei parallela GH, eſt portio horizontis ſenſibilis reſpectu oculi in I, conſtituti; vtraq; autem eſt linea Æquilibrij, eo quod extrema E, & F, diſtent æqualiter à centro A; nam in triangulis ACE, & ACF, rectangulis per conſtructionem ad C, commune latus eſt AC, & latera CE, & CF, item ex conſtructione ſunt æqualia, ergo & AE, æquale eſt lateri AF, & quia his æqualibus adiectæ ſunt æquales EG, & FH, ſequitur vt G, & H, diſtent æqualiter à centro A. Rurſus linea EF, eſt horizontalis reſpectu puncti C, æqualiter diſtantis ab extremis E, & F, ſicut & GH, reſpectu puncti I, & ſic de cœteris lineis Æquilibrij, nam hoc ipſo quod eorum extrema diſtant à centro terræ æqualiter, conſtituunt cum Secantibus orbem terrę triangulum Iſoſceles, cuius ipſæ ſunt baſes, & quæ bifariam diuidi poſſunt in puncto, in quo ſi oculus collocetur, erunt horizontales lineæ reſpectu talis oculi. At non omnis linea horizontalis eſt linea Æquilibrij, nam linea CF, cum ſit portio horizontis ſenſibilis, eſt linea horizontalis oculi C, ſicut & linea IH, eſt portio horizontis phyſici reſpectu oculi I, & tamen neutra eſt linea æquilibrij reſpectu talium oculorum, aut punctorum, quia extremum C, minùs diſtat ab A, quam F, eſt enim baſis AF, ſubtenſa angulo acuto AFC. Similiter extremum I, minùs diſtat ab A, quàm H, nam eadem ratione AH, maior eſt, quàm AI.

Per 4. primi.

Per 19 primi.

Porrò altitudo abſoluta, & vera oculi ſeu puncti I, eſt CI, at puncti H, altitudo abſoluta eſt HP, ſed altitudo apparens puncti H, eſt ſola FH, quæ tamen communi multorum Geometrarum errore concipitur eſſe recta MF; qui error contemptibilis eſt ſi diſtantia IMH, ſit parua, & valdè minor vno milliari Italico; ſecus autem eſt æſtimabilis, & magnus, quò fuerit illa diſtantia maior. Similiter puncti vel oculi C. altitudo vera nulla eſt, ſed puncti F, altitudo quidem apparens nulla eſt, cùm vtrumq; iaceat, & appareat in horizontem eodem phyſico; at eius vera, & abſoluta altitudo eſt PF, quæ euadit ſenſibilis, quotieſcunq; Tangens CF, tanta eſt, vt Secantis AF, illi reſpondentis exceſſus PF, ſupra Radium, ſeu ſinum totum AP, fuerit ſenſibilis, puta vnius puncti de duodecim, in quæ vncia diuiditur, & multo magis, ſi fuerit PF, vnius vnciæ, aut vnius pedis.

II. PROPOSITIO.

Data altitudine abſoluta oculi, & Semidiametro Terræ, cum diſtantia puncti viſi per lineam horizontalem, aut illi parallelam, inuenire Altitudinem veram, & abſolutam puncti per Libellam viſi, & Differentiam ab altitudine apparenti.

X. Hoc problema ſolutum iam fuit cap. 22. probl. 3. ſi oculus nihil ſit eleuatus ſupra æquilibriũ orbis terræ, vt ſi ſit in C. conuerſa enim diſtantia F, in gradus, minutiaſue per libri 5. cap. 34. aut 36. inquiritur arcus inuenti Secans AF; deinde fiat vt Radius AP, ad Semidiametrum Terræ, ita Secans AF, ad paſſus in ipſa incluſos, quibus ſi demas AP, reſtabit altitudo vera, & abſoluta PF. Quæ in hoc caſu erit differentia inter ipſam & oculi C, altitudinem nullam. At ſi oculus fuerit in I, cõuerte diſtantiam IH, in arcum, & quære illius Secantem AH, Fac deinde vt radium AP, ad ſemidiametrum terræ, ita Secantem AH, ad paſſus, quibus deme paſſus debitos ipſi AP, & relinquetur altitudo vera, & abſoluta puncti H, nempe HP, & huic ſi ſubtrahas IH, quæ ſolet in-

let inſenſibiliter differre ab MF, ideſt IC, oculi altitudine abſoluta, relinquetur PF, differentia inter veram altitudinem HP, & viſam FH, ſeu MF. Caue autem ne quando pedes ſunt in loco eleuato, ſumas ſtaturam humanam pro abſoluta oculi altitudine.

Porrò ex tabula 1. capitis 23. conſtat ſi CF, aut CP, ſit mille paſſuum Roman. antiquorum, ſeu Geometricorū Vitruuij tempore viſitatorum, oculuſq; ſit in C, altitudinem puncti F, quæ apparenter haberetur pro nulla, eſſe reuera vnciarum $6\frac{17}{100}$. eſto Leoni Bapt. Alberto lib. 10. c. 7. ſit vnciarum 10. Keplero, & multis vnciarum 12. ſeú vnius pedis. Cabæo 2. Meteor. textu 6. q. 4. pedis 1. & vnciarū ferè 10. ſed Claramontio in fine ſuppoſitionis 8. de libratione, eſt digitorū 13. qualium pes Vitruuianus eſt 16. hoc eſt vnciarum 9½. ſed miror Cabæum vtentem Semidiametro terræ paſſ. 3500000. qualium CF, eſt 1000. colligere PF, pedis 1. & adhuc vnciarum 10. cum Claramontius eadem Semidiametro vtens, vel ad ſummum paſſ. 3600000. colligat & rectè vncias tantùm 9½.

In libellationibus tamen nunquam, aut ferè nunquam ſpectatur terminus diſtās integro milliari, proinde intra hoc interuallum condemus tabellam alteram, diuidendo vt Libratores faciunt, vnciam in puncta 12. & reſoluendo Semidiametrum terræ, quę eſt, paſſuum Roman. 4673493. in pedes 23367465. nempe vncias 280409580. quæ ſunt puncta 3364914960.

CF Paſſus.	*PF. Vncia.*	*Puncta.*
100	0	1
200	0	2½
300	0	5
400	1	1
500	1	9
600	2	5
700	3	1
800	4	3
900	5	0
1000	6	2

III. PROPOSITIO.

Nec in ſimplici, nec in compoſita Libellatione collocanda ordinariè eſt libella in vno extremorum, ſed in media ſtatione, ſeu in loco æqualiter ab ipſis diſtante.

XI. Perſiſtendo enim in figura num. 9. expoſita, ſi collocetur libella in C, ita vt æquè diſtet ab extremis E, & F, vel G, & H, erit collocata in medio Lineæ æquilibrij per 7. Definitionem; quare ſi velis ſcire, an punctum G, ſit altius puncto F, ſufficiet in perpendiculo HP, metiri portionem FH, extantem ſupra extremum F, viſum. Quare gemino obtutu opus eſt vno ex C, in punctum E, altero ex C, in punctum F. At ſi vnum extremorum ſit C, & alterum G, vel H, & colloces libellam in C, reſpiciendo horizontaliter punctum E, aut F, & deinde menſurando per te, vel per alios exceſſum EG, vel FH, exiſtimabis ſolam quantitatem ipſius EG, vel FH, eſſe iuſtum libramentum, ſeu decliuitatem puncti G, vel H, ſupra ſtationis punctum C; ſed errabis, quia vera, & abſoluta altitudo puncti G, reſpectu puncti C, eſt tota GS, ſicut puncti H, tota PH, & tantus erit error in hoc, quanta eſt portio ES, vel PF, quæ in ſimplici, & vnica libellatione tanta eſt, quantam indicat tabella in fine propoſ. 2. poſita; in cōpoſita autem libellatione toties multiplicatur error, quot fuerint ſtationes Libellę, æqualibus interuallis collocatæ. Itaq; ſi diſtantiæ ſingulæ eſſent paſſ. 10. quibus reſpondet in tabella error puncti vnius vſq; ad milliaria 68. vel 70. qualis fuit illa, quæ ab Oſtellata ad mare Adriaticum ſecundùm ripas Padi facta fuit anno 1625. à Ruſſello, & Saxio Peritis; error tandem eſſet pūctorum 700. hoc eſt vnciarum 58⅓. quæ efficiunt pedes 4 vnc. 10⅓. quibus decliuitas æſtimata deficeret à vera decliuitate. At ſi longiora eſſent interualla ſtationum, putà integri milliaris, cui ex tabella debentur vnciæ 6. & puncta 2. vtiq; poſt 70. milliaria error eſſet vnciarum 431. & punctor. 8. ideſt pedum 35. vnciar. 11. punct. 8. ſeu proximè pedū 36. enormis vtiq; & intolerabilis. Et idem dico, ſi in extremo G, ſolo collocares libellam, vt ſcires quantum punctum O, eleuetur ſupra G, exiſtimares enim nihil eleuari ſupra horizontalē RO, horizontalem, inquam, reſpectu puncti, vel oculi G.

XII. Dixi ordinariè, quia plerumq; non eſt nota vera altitudo oculi Libratoris ſupra ęquilibrium orbis terræ, rariſſimæ enim libellationes inſtituuntur procedendo ſecus littus maris, ſed fiunt in locis altioribus; neq; etiam exacte ſolent menſurari diſtantiæ inter oculum, & alterum terminum viſum, & præterea multi adhuc dubitant de vera quantitate Semidiametri terreſtris, quę tamen neceſſaria ſunt, vt error prædictus corrigi poſſit iuxta dicta propoſitionē 2.

IV. PROPOSITIO.

Datis, quæ in propoſitione II. requiruntur, poteſt Libellatio fieri collocando Libellam in vnico duorum extremorum.

XIII. Nam datis prædictis, colligi poteſt quantum ſit addendum ſingulis libellationibus pro quantitate interualli, & inde quantum in finę totius libellationis. Vt in primo caſu præcedentis propoſitionis poſt 70. milliaria addendi eſſent Decliuitati æſtimatæ pedes 4. vnc. 10. puncta 4. in ſecundo autem caſu pedes 35.

V. PROPOSITIO.

Error ex collocatione Libellæ in vno extremorum potius, quàm in medio, tanto maior eſt, quanto ex paucioribus, & longioribus interuallis compoſita eſt Libellatio; & tanto minor, quanto ex pluribus, & breuioribus interuallis.

XIV. Probatur id à poſteriori, ex tabella propoſ. 2. & exemplis propoſitione 3. adductis: Nam ſi tota Libellatio ſit milliarium 70. & hæc peragatur ſtationibus 70. error excreſcit ad pedes 35. at ſi diſtribuatur in ſtationes 700. ſingulas centenum paſſuum, non excēdit error pedes 4. vncias 10. & puncta 4. & ſic de cœteris erit proportionaliter. Ratio verò à priori eſt, quia æqualibus incrementis interuallorum nō reſpondent æquales altitudinum differentiæ, ideſt non ita ſe habet ſecans ad Secantem, nec exceſſus Secantis ſupra Sinum totum ad exceſſum Secantis, ſicut ſe habet Tangens ad Tangentem, ſed Secantes creſcunt vniformiter difformiter, & parum in principio Quadrantis, plus autē, & plus longè à principio. Quare Libratores illi, qui vt citius ſe expediant à moleſtia libellationis totum interuallum diſtribuunt in pauciores ſtationes, longè maiori periculo errādi ſe exponunt, ſi libellam non collocent in medio, ſed in vno extremorum; nec verum eſt, quod ait Cabæus lib. 2. Meteor. tex. 6. q. 4. longiores lineas perducendas, & operationes plures multiplicare ſeriem errorum. *Corollarium.*

VI. PROPOSITIO.

Data Semidiametro Terræ, & diſtantia libellæ inter duo extrema viſibilia collocatæ, ab vtroq; extremo; ſcire quantus error irrepſerit ſingulis Libellationibus.

XV. Si Libellæ centrum, vel fulcrum collocatum fuerit in medio lineæ Æquilibrij, ſeu in ſtatione æqualiter diſtante à duobus extremis, nullus hinc error timendus eſt; ſi autem propius vni, quàm alteri, tunc per propoſitionem 2. cum duplici diſtantia nempe maiore, & minore, inuenienda eſt vera altitudo vtriuſq; puncti viſi per libellam, minor enim altitudo ſubtracta maiori dabit æquationem addendam altitudini quæſitæ, ſi punctum cuius altitudo quæritur, ſit in extremo maioris diſtantiæ; demendam autem, ſi ſit in extremo minoris. Sæpe autem deſeruiet tabella propoſitionis 2. Vt ſi libellæ medium C, diſtaret à puncto viſo E, paſſus 200. à puncto autem F, paſſus 400. & ſcire velis altitudinem puncti H, ſupra punctum E. Primo cum paſſibus CE, 200. inuenies ES, punctorum 2½. & cum paſſib. CE, 400. inuenies PE, punctorum 13. horum differentia eſt punctorum 10½. quæ Æquatio addenda eſt altitudini mechanicæ FH, & habebitur vera altitudo puncti H, ſupra punctum E. *Exemplum*

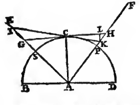
Expedit ergo ad has moleſtias vitandas, collocare libellam in loco æqualiter diſtante ab vtroq; extremorum videndorum, abſq; ſenſibili differentia, ſeu in medio non mathematice, ſed phyſicè ſumpto. *Corollarium.*

VII. PRO-

VII. PROPOSITIO.

Data diſtantia Libella in medio Phyſico inter duo extrema locata ab alterutro extremorum, & Angulo, quo linea viſiua declinat à Linea Æquilibrij, aut ab eius paralleliſmo, reperire quantus error hinc redundet in altitudinem quæſitam.

XVI. Duplici de cauſa poteſt Linea viſiua, qua collineamus in duos hinc inde ſcopos, vel puncta viſibilia, declinare à vera, & exacta linea Æquilibrij, aut à Linea parallela lineæ Æquilibrij; nempe ex vitio inſtrumenti de ſe minimè recti, aut non habentis dioptrarum fila, vel rimulas, vel cuſpides æquidiſtantes prædictæ lineæ, aut quia non exactè æquilibretur libella, perpendiculo dextrorſum, vel ſiniſtrorſum diuergente vi venti, alteriuſue cauſæ, ſeu intumeſcente aqua plus in vno extremo, quàm in altero, vi caloris, aut flatus incluſi. Vndecunq; autem oriatur hæc declinatio, valdè craſſum eſſet inſtrumentum, pinguioriſue Mineruæ eſſet Librator, ſi ea declinatio perueniret ad decadem primorum ſcrupulorum, & ſi velit eſſe diligens, procurare debet, vt ea declinatio non excedat integrum minutum. Infra autem exhibebimus tabellam pro ſingulis minutis primæ decadis, & pro denis, aut quinis ſecundis vnius minuti. His præmonitis, vt Problema abſoluatur, ſit Terrę centrum A, circa, quod hemiſphærium BCD, Libellator autem in C, immò ipſum medium Libellæ ſit in C, æqualiter ad ſenſum diſtans à punctorum E, & F, perpendiculis AE, & AF, ita vt vera linea Æquilibrij ſit GH, & quæratur altitudo puncti F, ſupra punctum E; iam ſi libella exacta eſſet, & exactè collocata, ita vt linea viſualis eſſet in ipſa linea æquilibrij, aut illi planè parallela, ſpectando ex C, puncta G, & H, & menſurando altitudines EG, & FH, notus eſſet exceſſus altioris puncti F, ſupra E.



XVII. Declinet iam Libellæ linea, & cum ea viſiuus radius ab Æquilibrij linea GH, ſitq; linea viſualis Ik, quę per talem lineam erunt I, & K, & altitudines menſuratę erunt EI, & FK, putabitq; librator veram decliuitatem puncti F, ſupra E, eſſe exceſſum lineæ Fk, ſupra EI: ſed dupliciter aberrabit à iuſto libramento. Nam cùm ex ſuppoſita ſtatione Libellæ, æqualia ſint interualla CG, & CH; vera altitudo puncti F, eſt perpendiculum FP, & vera puncti E, altitudo eſt perpendiculum ES; quare exceſſus lineæ FH, ſupra lineam EG, eſt verum libramentum, ſeu decliuitas puncti F, ſupra punctum E, quæ vt habeatur, detrahenda eſt portio KH, ipſi FK, & addenda portio IG, ipſi EI: quæ portiones ob phyſicam diſtantiarum æqualitatem ſunt phyſicè æquales; ac proinde ſi portio KH, duplicetur, & aggregatum detrahatur lineæ Fk, relinquetur portio comparanda cum EI, vt diſcernatur an, & quantum F, eleuetur ſupra E.

XVIII. Data itaq; diſtantia CK, abſcindatur illi æqualis CL, fiatq; triangulum Iſoſceles CkL, in quo datis lateribus, & angulo comprehenſo nota fiet baſis kL, quæ intra diſtantiam vnius milliaris non erit eſtimabiliter minor portione quæſita HK: quam tamen ſi lubeat exactè diſcernere; conuerte diſtantiam CK, in arcum per lib. 5. cap. 34. aut 36. & habebis angulum ei ſubtenſum CAH, cuius complementum ad rectum angulum eſt AHC. Igitur in triangulo paruulo HKL, inuento, vt ſupra, latere kL, & dato angulo kHL, necnon angulo kLH, complemento ſcilicet anguli CLk, ad duos rectos (angulus autem CLK, eſt dimidium ſummæ angulorum ad baſim Iſoſcelis CkL) nota fiet exactè kH. Hac methodo conſtructa eſt ſequens Tabella ad paſſuum 100. diſtantias, & poſita deuiatione lineæ viſiuæ à linea Æquilibrij reſolutis prius paſſibus in puncta qualium 12. faciunt vnciam.

Poſita Diſtantia CK. Paſſuum 100. ſeu punctorum 72000.							
Declinat. Angul. KCL		*Portio KH vel IG*			*Æquatio integra demenda ipſi FK.*		
Minut.	*Secund.*	*Ped.*	*Vnc.*	*Punct.*	*Ped.*	*Vnc.*	*Punct.*
0	10	0	0	7	0	1	2
0	20	0	1	2	0	2	4
0	30	0	1	9	0	3	6
0	40	0	2	4	0	4	8
0	50	0	2	11	0	5	10

Minut.	*Secund.*	*Ped.*	*Vnc.*	*Punct.*	*Ped.*	*Vnc.*	*Punct.*
1	0	0	3	6	0	7	0
2	0	0	7	0	1	2	0
3	0	0	10	6	1	9	0
4	0	1	1	11	2	3	10
5	0	1	5	5	2	10	10
6	0	1	8	10	3	5	8
7	0	2	0	6	4	1	0
8	0	2	3	11	4	7	10
9	0	2	7	5	5	2	10
10	0	3	0	7	6	1	2

VIII. PROPOSITIO.

Data diſtantia oculi ab obiecto viſo, & latitudine rima dioptra ab oculo remotioris, vna cum longitudine Libellæ, determinare baſim coni viſualis, in obiecto viſo.

XIX. Repetatur huc figura præcedentis propoſitionis, & ſit in ea libellæ longitudo CK, & Rimæ in remotiori dioptrę latitudo LK; datis enim in triangulo Iſoſcele baſi, & lateribus, notus erit angulus kCL, ſi quis velit eum ſcire. Fiat iam vt Ck, ad kL, ita diſtantia data ad baſim quæſitam.

Exempli gratia, ſit libellæ longitudo pedum 10. & Rima dioptre remotioris, aut chordulæ craſſitudo 2. punctorum, qualium vncia eſt 12. Diſtantia verò oculi ab obiecto ſi paſſuum 100. ideſt pedum 500. Nam vt 10. pedes ad puncta 2. ita pedes 500. ad puncta 100. Quare baſis coni viſualis complectetur vncia 8. & puncta 4. Sed ſi diſtantia ſit plurium paſſuum, quàm 100. erit baſis coni viſualis, vt in hac tabella.

Poſita Rima dioptræ remotioris punctor. 2. & longitudine Libellæ pedum 10.				
Diſtantia oculi ab obiecto.		*Baſis Coni Viſualis.*		
		Pedes.	*Vncia.*	*Puncta.*
Paſſus	100	0	8	4
	200	1	4	8
	300	2	1	0
	400	2	9	4
	500	3	5	8
Paſſus	600	4	2	0
	700	4	10	4
	800	5	6	8
	900	6	3	0
	1000	6	11	4

XX. Conſtat ergo, melius eſſe vti breuioribus interuallis ſtationum, ne quod putatur punctum viſum, euadat in progreſſu longioris interualli quantitas non contemnenda. *Corollar. 1.* Præterea conandum eſt vt viſualis coni axis, ſeu linea fiduciæ, ac directionis, dirigatur in ipſum meditullium ſcopi propoſiti ad ſpectandum: quod meditullium certius videbitur, ſi ſcopus fuerit bractea candida, ſed nigro aut cæruleo colore circumquaq; ſepta: aut ſi lucernulæ flammula poſt laminam exiguo foramine

perfoſſam

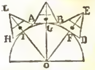
Digitized by Google

perfoſſum latentis proſpiciatur; ſed tunc libellatio ineunda eſt noctu, vel in crepuſculo.

IX. PROPOSITIO.

Pauimenta Plano Horizontali exæquari ſolita à Cæmentarijs Libellatione compoſita, componuntur quoque ex pluribus ſuperficiebus planis polygonicam ſuperficiem conſtituentibus.

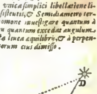
XXI. Siue enim Libellatio ineatur à medio Pauimenti, quod melius eſſet, ſiue ab vno extremorum, hoc ipſo quod compoſita eſt ex pluribus applicationibus Regulæ, cui ſuperponitur Libella cum perpendiculo tendente ad centrum terræ, neceſſe eſt Pauimenti ſuperficiem conſtare ex tot Planis ſuperficiebus, quot ſunt regulæ collocationes diuerſæ; & quia nulla duo perpendicula extra eandem rectam lineam poſita ſunt in rigore Geometrico parallela, ſed conuergunt in centrum terræ; planæ quoq; illæ ſuperficies, rectos angulos cum ſuis quæque perpendiculis efficientes, inclinantur ad inuicem, neq; conſtituunt vnicam planam ſuperficiem, ſed compoſitam ex pluribus, & angulos alios, atque alios efficientibus. Quod euidentius repræſentatur in adiecto ſchemate, in quo Regula primum collocata ſit AB, quæ ope Libellæ C, oſtendat planum Horizonti puncti G, immo & lineæ æquilibrij parallelum. Transferatur deinde Regula dextrorſum ad ſitum BD, cum libella ſuperpoſita ductu perpendiculi oſtendente planum BD, exæquatum Horizonti puncti F. Poſtea transferatur Regula ad ſitum AH, quæ cum libella L, perpendiculi indicio monſtret planum AH, æxequatum, & parallelum Horizonti puncti I; nam ſi rectæ AB, BD, AH, continuentur, donec mutuò concurrant; efficient ſuperficiem HABD, conſtantem ex tribus ſuperficiebus polyangulis, & facientibus in A, & B, angulos, licet in modico interuallo inſenſibiles. Si tamen porticus, aut platea, aut pratum valde longa eſſent, puta vltra paſſus 100. anguli illi euaderent ſenſibiles. Siquidem ſi AG, ſit paſſuum 200. punctum A, diſtaret ab O, centro Terræ pluſquam G, punctis 2 $\frac{1}{3}$. qualium vncia eſt 12. ſi verò AG, eſſet paſſuum 500. diſtaret A, vncia vna, & punctis 9. pluſquam G. Si denique AG, eſſet paſſuum mille, diſtaret A, pluſquam G, vncijs 6. & punctis 2. vt liquet ex tabella propoſitionis 2. Ideo oculus in D, extremo collocatus non videret alterum extremum H, per eandem rectam lineam viſualem, immo nec punctum A, ſed terminaretur in B.



X. PROPOSITIO.

Data longitudine Pauimenti, vnica ſimplici libellatione librati per Canalem aquæ conſiſtentis, & Semidiametro terræ, aut circumferentia, Gnomone inueſtigare quantum à Normali angulo aberrent, ſeu quantum excedat angulum rectum angulus factus à recta linea æquilibrij, & à perpendiculo in alterutrum extremorum eius dimiſſo.

XXII. Exemplo celeberrimo Problematis huius ſolutionem, & vtilitatem declarabimus in magno Gnomone, quo Bononiæ vtimur in templo S. Petronij erecto olim ab Egnatio Dante, ſed felicius correcto, immo nouo ſitu erecto ab Excellentiſs. D. Io. Dominico Caſſino, nobis comprobantibus, eiuſque induſtriæ, ac diligentiæ in hoc, vltra quàm credi poſſit adhibitæ, ſubſcribentibus. Conſiſtit hic Gnomon in linea marmorea parallelogramis lateribus circumcluſa AB, & per Canalem aquæ conſiſtentis æquilibrata, ita vt certum fuerit eius extrema A, & B, æqualiter diſtitiſſe tunc à Terræ centro C; ex tecti autem foramine D, demiſſum fuit perpendiculum DB, partium æqualium 100000. qualium tota AB, eſt 251100. vt rationem haberet Sinus Totius, longum pedes Rom. 95 $\frac{2}{11}$. Longitudo autem tota AB, eſt pedum 238 $\frac{1}{2}$. vt non ſolum alijs diebus Anni, ſed etiam in Meridie Solſtitij hyberni, Radio Solis AD, per foramen D, tranſmiſſo in A, poſſit ſciri altitudo Solis apparens, ideſt angulus DAB. In hac autem Praxi ſupponitur angulus ABD, rectus: at in rigore Geometrico non eſt rectus, ſed maiuſculus recto, quia perpendiculum DB, tendens verſus centrum C, abnuit, & dextrorſum declinat ab Æquilibrij linea AB, & cum perpendiculari Ck, bifariam ſecante ipſam AB, facit angulum BCk; Quare angulus DBK, externus æqualis eſt internis duobus, & oppoſitis, nempe recto CkB, & acuto BCk; & proinde maior eſt recto, exceditque rectum tanto angulo, quantus eſt angulus BCk, quem nunc ſcire propoſitum eſt. *Per 32 primi.*



XXIII. Quoniam verò datur tota AB, eiuſque dimidium kB, quod ob exiguum interuallum inſenſibiliter differt à quantitate curuæ kF, vt patet ex oſtenſis lib. 4. cap. 10. ſi detur quoque Semidiameter Terræ Ck, in paſſibus, aut pedibus. Fiat vt Ck, tot paſſuum, vel pedum, ad eandem Ck, partium 10000000. ita KB, tot paſſuum, pedumue ad kB, tangentem quæſiti anguli kCB.

Aliter ſi detur circumferentia Terræ redacta ad paſſus; fiat vt circumferentia ad gradus 360. ideſt Minuta 21600. ſeu Secunda 1296000. ita kB, ideſt kF, tot paſſuum ad Minuta, vel Secunda arcus kF, ſeu quæſiti anguli kCB, & ſic de cœteris Gnomonibus. Idem obtinebis, ſi noris paſſus vnius gradus.

Exemplum in prædicto Gnomone.

KB, eſt paſſuum Bononienſium 18$\frac{1}{2}$. fit 19. & CK, ex demonſtratis lib. 5. cap. 33. eſt paſſuum 3689598 $\frac{1}{2}$. Ductis igitur paſſibus 19. per Radium 10000000. fit ſumma partium 190000000. quæ diuiſa per 3689598 $\frac{1}{2}$. relinquit 51 $\frac{2}{3}$. Tangentem anguli KCB, 1″. 4‴.

Aliter: Quoniam ex dictis l. 5. cap. 34. paſſus Bononienſes 64363. efficiunt Gradum vnum circuli terræ maximi, ideſt ſecunda 3600″. ſeu tertia 216000‴, vtique KB, ideſt KF paſſuum 19. exhibet arcum KF, ſeu angulum KCB, 1″. 4‴. & tantillus eſt exceſſus anguli DBA, ſupra rectum, qui proinde demendus eſt obſeruato angulo DAB, altitudinis brumalis Solis; reliquis autem diebus, quibus interuallum inter B, & Solis radium decreſcit, multo minori correctione opus eſt.

CAPVT XXVI.

De inſtrumentis ad Libellandum idoneis, & cautelis in eorum ſtructura, & vſu adhibendis.

I. PRima ſpecies Libellæ eſt ipſa Libra, cuius haſtile AB, quadrilateræ, ac parallelogramæ figuræ, æqualis in omni ſua parte ponderis, ac bifariam diuiſum in C, ibidem fulcitur acutiſſimo cono CD, appenſiſq; ex capitibus A, & B, duobus æqualibus ponderibus, detinetur in æquilibrio; quo conſtituto oculus per dioptras A, & B, dirigit radium



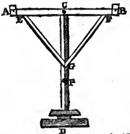
viſiuum in ſcopum viſibilem. Sed difficillimum eſt fabrefacere virgam, ſeu regulam æqualis omnino ponderis in omnibus ſui partibus, & lance vlla ponderare pondera duo, omnino æqualia, atque adeo ægerrimè certi

eſſe

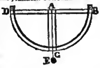
Digitized by Google

eſſe poſſumus Regulam AB, manere parallelam lineæ æquilibrij. Præterquam quod diu perpendicula appenſa, alternatim motitantur ſurſum deorſumq; , & minimo auræ motu nutant huc illuc.

II. Secunda ſpecies eſt libella vnico valido pondere æquilibrata. Videlicet Regula oblonga biſariam diuiſa in C, ibiq; ita ſuſtentata à fulcro CD, vt illi per teretem cylindrulum adfixa poſſit liberè, ac minimo momento ſurſum deorſumq; eleuari à magno pondere P. Nam ſi à centro C, hinc & inde capiantur æquales CE, & CF, & inde ducantur æquales EG, & FG, connectanturq; ita, vt faciant cum EF, Triangulum perfectè Iſoſceles, per cuius angulum ex C, traijciatur funiculus CP, cum pon-

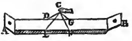


dere P, prædominante inſigniter toti grauitati Regularum AB, EG, & FG, & ad G, ſit arctiſſimi foraminis anſula, per quam tranſeat funiculus, ſeu filum CP, detinebitur AB, in æquilibrio, & per dioptras A, & B, dirigi poterit radius viſualis ita, vt ſit parallelus Lineæ æquilibrij. Oportet autem foramen G, nihilo amplius eſſe, quam ſit craſſitudo fili, aut funiculi CP, vt ſic vi ponderis P, collocari poſſit AB, in æquilibrio. Hoc inſtrumentum à nobis olim excogitatum, & vſitatum, niſi ſumma dexteritate fiat, & tractetur, fallaciæ obnoxium eſt.



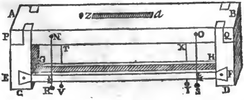
III. Tertia Libellæ ſpecies eſt omne ferè inſtrumentum aptum ad capiendas altitudines, vt Anulus Aſtronomicus, Norma mobilis, Norma Geodætica, Quadratum Geometricum, & Quadrans Aſtronomicus, vel Hemicyclus. Nã ſi Quadrantis ABC, latus vnum AC, perpendiculo AE, dimiſſo ex centro A, exactè congruat, ita vt filum perpendiculi, quod debet eſſe valdè tenue, cadat ſupra initium ipſum, finemue Quadrantis, & per dioptras æquidiſtanter alteri lateri infixas dirigatur radius viſiuus in obiectum, erit is parallelus lineæ æquilibrij. Cœterum huiuſmodi inſtrumenta, ſi parua ſint, obnoxia ſunt errori, & vix quinq; minutorum, nedum vnius differentiam indicabunt, ſi magna nimis incommoda ſunt ad geſtandum per plura milliaria.

IV. Quarta ſpecies Libellę à Leone Baptiſta Alberto deſcripta eſt Regula AB, cum ſuis pinnacidijs ſuſpenſa ex quatuor funiculis, vel catenulis æqualibus CD, CE. CF, & CG; tantę molis, ac ponderis, vt homo genuflexus



aut ſi opus ſit pronus humi iacens commodè ſuſtinere valeat vnica manu, & per rimulas, aut foramina dioptrarum collineare in puncta viſibilia, licet humo vicina. Atqui difficillimum eſt partes hinc inde à catenulis aſſumptas eſſe omnino æqualis ponderis; & ipſa inſtrumenti paruitas ſuſpectum illud reddit de aliquot minutorum fallacia, quibus illud decliner ab Æquilibrio, etiã ſi pondus perpẽdiculi biſariã ſecantis AB, ipſi addatur.

V. Quinta ſpecies à Vitruuio propoſita lib. 8. cap. 6. eſt per Chorobatem, ſed non deſcripta, niſi ad finem totius operis, quæ deſcriptio perijt, ideoq; diuerſis modis ab ipſius interpretibus concipitur animo, & delineatur in chartis. Verba Vitruuij ſunt. *Librator autem Dioptris, aut libris aquarijs, aut Chorobate: ſed diligentius efficitur per Chorobatem, quod dioptra, libraq; fallunt. Chorobates autem eſt regula longa circiter pedum XX. ea habet ancones in capitibus extremis æquali modo perfectos, inq; regulæ capitibus ad normam coagmentatos: & inter regulam, & ancones à cardinibus compacta tranſuerſaria, quæ habent lineas ad perpendiculum rectè deſcriptas, pendentiaq; ex regula perpendicula in ſingulis partibus ſingula, quæ cum regula fuerit collocata, eaq; tangent æque, ac pariter lineas deſcriptionis, indicabunt libratam collocationem. Sin autem ventus interpellauerit, & motionibus lineæ non potuerint certam ſignificationem facere, tunc habeat in ſuperiori parte canalem, longum pedes quinq; latum digitum, altum ſeſquidigitum, eoq; aqua infundatur, & ſi æqualiter aqua canalis ſumma labra tanget, ſcietur eſſe libratum. Ita eo Chorobate, cum perlibratum ita fuerit, ſcietur quantum habuerit faſtigij, &c.* Chorobates Vitruuij expoſitus. Eſt autem Chorobates nomen Græcum χωροβάτης, & ſignificat inſtrumentum, quo perambulant libratos regionem aliquam, eamq; deſcribunt, vel quod perambulat quodammodo terram, dum ad alias atq; alias ſtationes librandi cauſa tranſfertur: à verbo Græco χωροβατεῖν, quod apud Heſychium eſt regionem perambulare, ac deſcribere. Sic Ioſue cap. 19. χωροβατήσατε τὴν γῆν, *deſcribite terram*. Nam dum Libratores per interualla transferunt Chorobatem, ſimul metantur interualla ſtationum, & ſic deſcribunt totius regionis libratæ longitudinem. Ancon autem Græcè ἀγκών, ſignificat brachij flexum ad cubiti initium; ſed translatè apud Vitruuium ſignificat brachia normæ, ſeu ipſam normam recto angulo, & duabus veluti brachij partibus inflexis comprehenſam, vt notauit Philander hic, & Bernardinus Baldus opuſculo de Verborum Vitruuianorum ſignificatione, Verbo *Ancon*. Porrò ex his verbis Auguſtinus Gallus, Iucundus Veronenſis, & Claramontius de Libratione 4. parte problem. 2. aliter, ſed Daniel Barbarus infraſcriptam Chorobatis figuram depinxit in commentarijs Vitruuij lib. 8. cap. 6. in qua quidem regula eſt AB, ancones autem in capitibus regulæ normaliter coagmentati ſunt AC, & BD. inter regulam verò AB, & ancones AC, & BD, compacta tranſuerſaria EF, & GH, quæ habent lineas Ik, & LM, ad perpendiculum rectè deſcriptas, & parallelas normalibus lineis AC, & BD, idemq; ſubintellige de lineis tranſuerſarij GH. Interuallum verò earum EK, æquale eſt interuallo PN, foraminis N, vnde perpendiculum NR, demittitur: ſicut & MF, ipſi OQ, quibus ex altera parte reſpondent

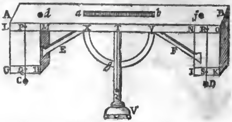


perpendicula bina. Proinde cum bina perpendicula hinc NR, & OS, congruent cum lineis perpendicularibus Ik, & LM; bina item perpendicula TV, & XY, cum ſuis, indicabunt regulam AB, collocatam eſſe in Æquilibrio. Quòd ſi ventus perpendicula agitauerit, in canalem Z a, infundatur aqua: nam ſi aqua æqualiter ſumma labra canalis attigerit, Signum erit Æquilibrij. Supponit ergo Vitruuius poſſe ancones, ſeu pedes normales

Digitized by Google

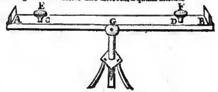
aliquo ſuffulcimento ita eleuari, vt exorbitantium perpendiculorum fila reſtituant in ſitum congruum lineis IK, & LM, aut aqua deorſum extra canaliculum redundante, efficere vt non redundet, ſed æqualiter labra eius tangat. Quomodo autem dirigenda ſit linea viſiua in ſcopum ſecundum longitudinem regulæ AB, non exponit; nec agnouit ſi ventus flauerit, aquam quoq; agitatum iri.

VI. Nos tamen Vitruuiani Chorobatis inſtar alium Chorobatem commodiorem proponemus. Sit Regula AB, rectiſſima pedum 15. aut 20. cuius capitibus normaliter compactę ſint aliæ duæ regulæ AC, & BD, tranſuerſarijs obliquis E, & F, firmiter connexæ ipſi AB, & in earum ima parte ſint lamellæ metallicæ GH, & IK, &

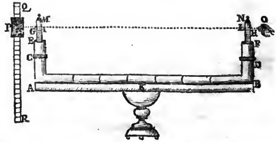


in ſummo earum alteræ duę lamellæ LM, & NO, in quibus notentur puncta quaterna P, Q, & R, S, ita vt recta linea PQ, per ipſa ducta, efficiat cum linea AB, exactiſſime rectum angulum QPR, & recta RS, rectum SRP, appendanturq; perpendicula ex P, & R: quando enim eleuando, aut deprimendo Regulam AB, mobilem circa cardinem T, ſupra fulcrum, ſeu Pedeſtabilem TV, perpendiculorum fila ſubtiliſſima cadent per media puncta Q, & S, indicabunt æquilibrium Regulæ. Proderit autem addidiſſe ſemicirculum x g y, bifariam in g, diuiſum in duos Quadrantes, ita vt ex centro T, ducta recta Tg, faciat angulos ad T, cum Regulæ latere vtrimq; omnino rectos; demiſſum enim perpendiculum Tz, ſi cadet in diuiſionis punctum g, æquilibrium confirmabit. At ſi à vento timeas perpendiculis, canali *a b*, vel ſolo, vel ſubtus continuato cum oſtiolis *d*, & *f*, aqua pleno, eleuabis regulam ex vna parte, donec aqua conſiſtat æqualiter ad labra oſtiorum *d*, & *f*. Immo recentiores quidam ſpretis omnino perpendiculis, ſola aqua hoc negotium peragunt, vt infra docebimus ſequenti ſchemate. Semper tamen aqua ſub dio expoſita erit ventorum ludibrio.

VII. Fiat non tam Regula, quàm capſula oblonga AB, pedum 10. aut 15. quatuor aſſeribus compacta, intra quam includatur tubus metallicus, cuius capita reclinata furſum aſſurgant, ex foraminibus C, & D, in calices, ſeu paruulos cyathos repādula, & æqualis omnino altitudinis; ſitq; capſula AB, circa cardinem G, ſic eleuabilis, ac depreſſilis, vt tamen firmiter permaneat in ſitu ei ſemel adſignato. Impleatur iam tubus aqua per alterutrum calicum E, aut F, & moueatur capſula ſurſū deorſumue, donec aqua æqualiter conſtiterit ad labra calicum tumore vtrobiq; æquali. Porrò ad capita capſulæ erigātur normaliter duo aſſerculi æqualis altitudi-



nis ſupra planum ſuperius capſulæ, æqualis, inquam, altitudini calicum computato tumore aquæ, per illorum enim ſummitatem, & per aquæ ſummam partem dirigendo radium viſiuum in obiectum, erit linea viſualis parallela lineæ æquilibrij. Sed cauendum ne halitus aquæ incluſi eam in bullas inæquales inflent. Deinde ſi vētus supernè incubuerit, aquę æquilibrium perturbabit Quare nihil aptius ad librandum experti ſumus Hydroſtatica noſtra Libella, in qua aqua imunis eſt à vētorū flabris, eſto pauci eā adhibere norint, quia difficultatibus quibuſdam mederi neſciunt, quas ſi ſuperarent, non ſe exponerēt periculo errandi latēte in multis alijs libellis

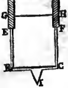


VIII. Super Regula AB, pedum 12. 15. aut 20. canaliculo excauato inſeratur metallicus tubus CD, ex bracteis ferreis ſtanneatis, ſeu ſtanno contra rubiginem oblitis, conferruminatus craſſitudine vnciali circiter, cuius Capita CD, furſū normaliter reclinata cochleas habeāt aurichalcicas, vel ſtanneas multarum, & profundarum crenarum quibus inſeri poſſint cochleatim alteræ duæ cochleæ E, & F, & adſtringi arctiſſimè ſic vt aqua, qua implendus erit tubus, ne guttulatim quidem erumpere poſſit. Cochleis autem E, & F, inſerantur, & peculiari quodam glutine vitrarijs, & fontiū fabris noto conferruminentur cryſtallini duo tubi G, & H, pellucidi, ac recti ita & hæc peragantur, vt normaliter aſſurgant ſupra AB, neq; item declinent ſuo axe ab eodem communi plano Verticali. Medium autem Regulæ K, ſuperpoſitum ſit ſuo fulcro, ſeu Pedeſtabili ſic, vt ſurſum eleuari poſſit, ac deprimi Regula, ſed immota manere in ſitu acquiſito. Impleatur iam per vnum tubum cryſtallinum totus tubus CD, donec aqua aſcendat ad medium circiter tuborum cryſtallinorum & vndationibus detumeſcentibus quieſcat, eleuando tantillum, aut deprimendo Regulam AB, donec ſuperficies aquæ I, & L, tantundem ferè de tubo conſpicuo occupent. Et quia inter transferendum inſtrumentum aqua efflueret ex alterutro cryſtallorum oſtio obturentur oſtia eorum cera, vel ſtuppa, aut alio firmiore operculo M, & N; nam & ſic à vento quoq; ſuper-

per-

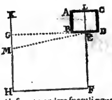
Digitized by Google

pernè ingruente protegetur aqua. His peractis,ſi oculus O,per vtriuſq; aquę ſuperficiem in ſcopum P,lineam viſiuam direxerit,erit OLIP, linea parallela lineæ æquilibrij, quia aquarum ſummitates I, & L, conſiſtentes,diſtant æqualiter à centro Terræ. Si aqua fuerit colorata, putà crocino colore, aut purpureo, diſtinctius internoſcentur eius ſummitates;nec timendum à refractionibus vitri,quia æqualiter fiunt in vtroq; tubo. At qui nondũ fuerit aſſuetus collineationi per ſummitates aquæ,poterit vti ſetis equinis horizõti parallelis,& altitudini aquę vtriuſq; exactè congruentibus; attollẽdo eas,aut deprimendo, prout opus fuerit, donec congruat aquæ ſuperficiei; idq; beneficio binarum furcularum, quarum vnam deſignabimus hoc ſchemate: in quo ſit furcula ABCD,cuius cornua ſint teretia,ipſiſq; inſeratur altera furcula AEDF,ſurſum deorſumq; mobilis eo modo,quo tubi ductiles producuntur, & contrahuntur pro libito; ſed ita arctè cilindris furculæ inferioris adaptentur, vt permaneat furcula ſuperior in quouis ſitu ſemel acquiſito; huic verò adalligetur ſeta equina GH. nigri coloris, & furcula per mucronem I, infixa regulæ ſuperioris inſtrumenti attollatur AD, vel deprimatur, donec ſeta GH, congruat aquæ ſuficiei, & idem fiat de altera aqua ope alterius furculæ: Linea enim viſualis per vtramq; ſetam in ſcopum P, directa, erit parallela lineæ æquilibrij.



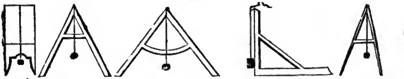
IX. Iam verò vt euidentius diſcernatur ſcopus, ſoliti ſumus vti chartula candida, nigro aut cæruleo colore circumquaq; ſepta vt vides in haſtili QR, diuiſo in vncias; & vnciam ſubdiuidere in puncta 12. vt ſtatim manifeſtum ſit,quot vncijs, & punctis eleuetur meditulliũ ſcopi, ſupra imum haſtæ QR,perpendiculariter erectæ ſupra ſolum,cuius Libramentum quæritur. Quod ſi noctu inſtituatur Libellatio, vtendum erit flammula lucernulæ ſurſum deorſumq; mobilis, & obtectæ lamina ſubtiliter perforata, vt per illud foramen transluceat flamma in modum puncti rotundi, ac luminoſi.

X. Supereſt vt modum Librandi per ſpeculum,à Claramontio opuſculo *de vſu ſpeculi pro Libella*,propoſitum exponamus, & expendamus. Sit ſpeculum planum rectangulum, cuius duo ſaltem latera AC, & BD,ſint parallela inter ſe,& Horizonti,colloceturq; rectum ad Horizontem in tanta altitudine, vt infima eius extremitas BD, ſit æquè alta, ac oculus obſeruatoris erecti,&, eandem ſtaturam immobiliter conſeruantis,quę altitudo ſit EF, tunc enim oculus ſeipſum videbit in E, ita, vt nihil de facie ſua infra medium oculi videat, ac ne inferiorem quidem palpebram; attollatur iam in haſta KH, ſcopus viſibilis, putà chartulæ candidæ margo ſuperior vſq; in G,donec oculus videat in ſpeculo reflexè punctum G,in puncto ſpeculi E;erunt enim puncta E,& G, æquè alta, quia ſpeculo ſic collocato, & oculo ſeipſum vidente in ſpeculo, reflexio fit à puncto ſpeculi æquè ab horizonte diſtante atq; oculus ipſe; coincidunt enim incidentiæ radius, & reflexionis, eademq; ratione cum ab obiecto G, incidentiæ radius GE, coincidat cum reflexionis radio EG, æquè alta ſunt puncta E, & G. Igitur ſi altitudo EF, ſtaturæ oculi nota fuerit, nota etiam erit altitudo GH,& hinc altitudo puncti G. Librari autem poteſt ſpeculum, tum ope perpendiculi LEF, ſecantis ad angulos rectos marginem BD, in E, vel ope Libellæ aqua plenæ, & collocatæ in AC, vel ipſomet pondere ſpeculi æqualis craſſitudinis, ac ponderis in ſuis partibus ſingulis. Immo & aliquo artificio defendi poteſt à vento, & habet hanc opportunitatem, vt obiecta etiam ex magna diſtantia repræſentet, & non ſit neceſſe illa eſſe in eodem plano Verticali, in quo eſt oculus, ſed magnam amplitudinem obiectorum æquè altorum comprehendat. Neq; obſtat, quòd, ſi radius incidentiæ GE,incidit perpendiculariter in ſpeculi planum horizonti rectum, facitq; angulum GEL, rectum, non poſſit cum perpendiculari KH, facere in G, angulum rectum, eò quod perpendicula LF, & KH, concurrant in centrum terræ. Reſpondere enim poſſet Claramontius hanc differentiam intra paruam diſtantiam EG, inſenſibilem eſſe, atq; adeò phyſicè puncta G,& E,eſſe æquè alta,ideſt, æqualiter diſtantia à centro Terræ. Deinde ad eam differentiolam vitãdam in compoſitis Libellationibus,collocari poterit ſpeculum in ſtatione ęqualiter diſtante ab extremis viſibilibus, & conuerti modò ad vnam, modo ad alteram partem.



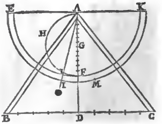
XI. Verum etſi Claramontius præfert ſpeculum alijs Libellis,reuera tamen lubricus eſt modus libellandi ope ipſius. *Primò* ob difficultatem ita ſiſtendi capitis motum, & oculum, vt medium ſui ipſius præcisè videat, nec impediat lineam incidentiæ obiecti à tergo poſiti,à qua, dum recedere ſtudemus, ne viſionem obiecti reflexam impediamus, experimur ſummam difficultatem in detinendo oculo in ea ſtatura, vt ſui ipſius medium videat in margine BD, vel AC(vtrouis enim modo poteſt hæc praxis abſolui.) *Secundò*,quia ſi ſpeculi planum non fuerit exactiſſimè in plano vnico verticali,ſed vel tantillum inclinatum ad horizontem, illa obiecti puncta,quę reuera ſunt minus alta, quàm oculus, videbuntur in E, atq; adeo æquè alta, ac oculus. Nimirum ſi ſpeculum ita inclinatum fuerit antrorſum versùs oculum, vt puncti G, æquè alti linea GE,faciat angulum GEL,acutum: tunc puncti inferioris M,imago videbitur in E, in quo pariter ſe oculus videt; puncti,inquam, M, cuius radius incidentię ME,perpendiculariter incidet in ſpeculi planum, facietq; angulum MEL, rectum, ſeu inter quod,& punctum G,tanta erit diſtantia GM,vt ſubtendat angulum GEM,æqualem angulo illi, quo GEL,deficit ab angulo recto.His duabus difficultatibus ſi quis medeatur, nõ dubito quin ſpeculum inter inſtrumenta ad libellandũ idonea ſit cõnumerandũ,ſuâq; laudem promereatur. *Difficultates Librandi per ſpeculum.*

XII. Hactenus de Inſtrumentis ad librandas altitudines ſupra ſola, & pauimenta aſſurgentes: nunc pauca de pauimentis ipſis æquilibrandis;ac primò quidem vulgò notæ ſunt vſitatiſſimæ Libellæ infraſcriptis ſchematiſmis indicatæ, nec alia expoſitione indigentes; loquimur enim cum Lectore, quem ſupponimus aliquanto peritiorem, quàm ſint vulgares fabri cæmentarij.



XIII. Proponemus itaq; cum explicatiuncula Libellam, quam Clauius lib. 3. Geometriæ Practicæ probl.5. excogitatam ait à Ioanne Ferrerio Hiſpano Architecto, & Mathematico. Compingantur duæ regulæ AB, & AC, ex materia ſolida,æqualium crurum,adeoq; longæ, vt earum interuallum BC, capiat ſaltem palmos 10. ducta autem ex A, ad BC, perpendiculari AD, deſcribatur ex A, ſemicirculus quantuſcunq; EFK, cuius ſemidiameter AF, in tot partes inter ſe æquales diuidatur, quot fuerint partes ipſius BC. Præterea diuiſa bifariam AF, in G,deſcribatur ex G,ſemicirculus occultus AHF, trãſferanturq; in eius peripheriam omnia interualla ex F,in AF, ſumpta, vt interuallum FG, ſit chorda arcus IF, & ſic de cæteris;per puncta autem ſemicirculi AHF,agan-

Digitized by Google



tut ex A, rectæ lineæ ſecātes peripheriam EF,notēturq; interſectiones, quæ transferantur in peripheriam Fk, exempli gratia per I,ducatur recta AIL,& notetur L,vt habeatur æqualis ipſi arcus FM. Nam ſi perpendiculi filum tranſierit per F, erit pauimentum BC, æquilibratum; at ſi filum abſcindat ex Quadrante EF, partes 3. erit punctum C,tribus palmis altius puncto B,ideoq; fodiendum erit in C, ad altitudinem trium palmorum, vt C,ſit in eodem plano horizontali cum B,vel tantum terræ comportandum ſupra B, vt tribus palmis eleuatum, ſit in horizonte eodem cum puncto C.

XIV. Poſtremò Hydroſtatica quoq; Libella explorabis pauimenti Æquilibrium, ſi Regulæ AB, compingantur normaliter duæ aliæ regulæ minores AC, & BD, diuiſę minutiſſimè in particulas æquales,& intra eas in-



cludatur tubus, ſeu fiſtula EF,cum vitreis cornibus EG, & FH, normaliter item erectis, & adhærentibus Regulæ AC,& BD: infuſa enim aqua, ſi ea conſtiterit ad terminos I, & k, ita vt æquales deſignentur vtrobiq; particulæ in Regulis AC, & BD, erit libratum planum AB.

XV. Poterit ex dictis Architectus ingenio ſuo alia inſtrumenta ad praxim hanc idonea excogitare;Nobis enim properandum eſt ad alia.

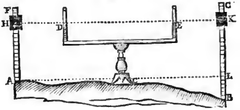
CAPVT XXVII.

Tribus Exemplis illuſtratur Libellationis Praxis pro deducendis aliò aquis.

Exemplum I. Libellationis Simplicis.

I. PRimum Exemplum eſto Libellationis ſimplicis inter duo loca, quoad altudinem comparanda, quæ ſint A, & B, inter quæ medio phyſico electo in ſtatione C, collocetur fulcrum Libellæ, quanto enim huic medio propior fuerit Libellæ medium,tanto iuſtior erit Libellatio,ex demonſtratis cap. XXV. ſitq; Libella noſtra Hydroſtatica DE, deſcripta capite XXVI. numero 8. vel alia ex ibidem propoſitis. Præparatæ verò antea fuerint duæ regulæ plurium pedum, putà 8. 10. & amplius vt AF, & BG, diuiſæ in pedes, qui ſubdiuiſi ſint in vncias duodenas,& hæ rurſus in duodena puncta æqualiter diſtãtia ſint ſubdiuiſæ,vel certe habeatur in lamina aliqua ſeparata vncia vna diuiſa in 12. particulas æquales, quæ applicata vncijs Regularum AF, aut BG, indicet puncta cuiuſuis vnciæ perinde,ac ſi in illis eſſent notata. Regulis autem AF, & BG, inſertæ ſint bracteæ H, K, candido colore in ſui centro notatæ intra campum cæruleum,aut nigrum; vel lucernulæ(ſi libellatio de nocte fiat)lamellis perforatis obiectæ, quæ bracteæ, aut lucernæ poſſint attolli deprimiq;, & ſiſti vbilibet Regularum. Haſtarum verò geſtatores, ſeu Regularum debent eas collocare ſemper perpendiculares ad Horizontem, & ſic eas detinere,donec Librator ſuam obſeruationem peregerit. His paratis, & libella in C, vt dixi, locata, quieſcenteq; aqua ad terminos D, & E, Librator applicet oculum ad E, iubeatq; geſtatorem Regulæ AF,attollere, aut deprimere Bracteam (idem dic de lucerna, hac vtaris)H, donec radius viſiuus per ſummitates,vel extrema aquæ E,& D tranſmiſſus incidat opticè in meditullium ſcopi candidi

Praxis Librationis Simplicis.



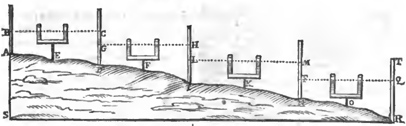
H: quo facto geſtator Regulæ, aut alius fidus ſocius numeret pedes, vncias, & puncta intercepta inter terminum A, & centrum ſcopi H, adnotetq; illa in ſchedula. Transferat deinde Librator oculum in D, & idem, vel alter ſocius collocet eandem, vel ſuam propriam Regulam ſupra alterum terminum B, perpendiculariter,cum verò Librator iubeat(eleuatione, aut deiectione manus ſignum dando) attollere, vel deprimere bracteam k, tamdiu, donec linea viſiua traducta per aquæ extrema D, E, incidat in centrum candidum ſcopi k, numerenturq; Pedes, Vnciæ, & puncta intercepta inter terminum B, & centrum ſcopi k, & adnotentur in ſcheda. Nam ſi particulæ interualli AH, & Bk, eſſent numero pars, erit terminus A, æquè altus, ac terminus B,nullumq; erit Libramentum,nullaue decliuitas reſpectu eorum,quidquid ſitde locis intermedijs;Si verò plures ſint in Bk, quàm in AH, erit B, terminus depreſſior, & differentia particularum dabit differentiam altitudinum BL, ſeu libramentum, ac decliuitatem termini A, ſupra terminum B.Contra,ſi plura puncta eſſent in AH,quàm in Bk, altior eſſet B, quàm A.

II. Quod in hac ſimplici Libellatione faciendum diximus, faciendum quoq; in alijs, ex quibus coaleſcit compoſita libellatio,in quibus ſubintelligenda eſt libella in medio collocata,& regula vtrinq; perpendiculariter collocata cum ſuis bracteis. Interualla verò inter libellam,& ſcopos, quanto breuiora erunt,minoris erroris periculum erit, & euidentior fiet obſeruatio, vt oſtendimus cap. 25. propoſit. 8. in eius Corollario, iuſtum autem interuallum eſt paſſuum inter 50.& 100. inter Libellam,& alteram Regularum.

II. Exem.

Digitized by Google

II. Exemplum Libellationis compoſitæ, in qua ſemper aſcenditur aut ſemper deſcenditur.

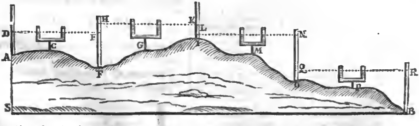


III. Sit Libranda altitudo Puncti A, ſupra punctum R, facta autem prima libellæ collocatione in E, obſeruatiſq; ſcopis B, & C, notentur in ſcheda, cui titulus ſit *Siniſtra columna* partes interualli AB, quæ ſint, exempli gratia, Ped. 2. Vnciæ 3. Puncta 5. & ſub altera *Dextra columna*, partes interualli CD, quæ ſint pedes 4. vnc. 2. puncta 3. Fiat deinde ſtatio ſecunda in F, manente interim haſta ſupra D, & ita ferente ſitu obſeruerentur puncta G, H, notēturq; in *Siniſtra* partes interualli GD, quæ ſint pedes 2. vnc. 10. puncta 6. & in *Dextra* partes HI, quæ ſint pedes 9. vnc. 2. puncta 7. manente verò haſta ſupra I, fiat tertia ſtatio Libellæ in k, obſeruatiſq; punctis L, & M, notentur ſub *Siniſtra* partes IL, putà pedes 4. vnc. 3. puncta 8. & ſub *Dextra* partes MN, putà pedes 10. vnc. 3. puncta 2. Tandem manente haſta ſupra N, fiat quarta ſtatio in O, & obſeruatis punctis P, & Q, notentur ſub *Siniſtra* partes PN. quas fingamus eſſe ped. 4. vnc. 5. puncta 9. & partes QR, putà pedum 14. vnc. 6. punctor. 5. Nam quia partes quælibet dextræ ſuperant ſiniſtras, ſignum eſt procedēdo dextrorſum ſemper deſcenſum fuiſſe infra punctum A; Quare ſumma partium ſiniſtrarum ſubtracta ſummæ dextrarum exhibebit totam altitudinem AS, qua punctum A, altius eſt puncto R; vt in epilogiſmo hic adſcripto vides, ſuppoſitis exēplis gratia numeris, quos ſupra aſſumpſimus. Reponendo enim pro duodenis punctis vnam vnciam, & pro duodenis vncijs pedem vnum, euadit dextrarum partium ſumma pedum 38. vnciarum 2. punctorum 5. Siniſtrarum autem pedum 13. vnc. 11. punct. 4. & hæc illi ſubtracta, relinquit Decliuitatem, ſeu Altitudinem AS, pedum 14. vnciarum 3. punctorum 1. Vide ergo Tabellam ſequentem.

Siniſtra.			*Dextra.*		
Pedes.	*Vnciæ.*	*Puncta.*	*Pedes.*	*Vnciæ.*	*Puncta.*
2	3	5	4	2	3
2	10	6	9	2	7
4	3	8	10	3	2
4	5	9	14	6	5
13	11	4	38	2	5
			13	11	4
			24	3	1

IV. Contiget aliquando, vt locus figendæ haſtæ ſit adeo depreſſus infra ſtationem Libellæ opportunam, vt exempli gratia eſt punctum R, reſpectu O, vt non ſufficiat vnica haſta ordinariæ longitudinis, ſed requiratur multo longior, vel ex duabus vnica ſit componenda.

III. Exemplum Libellationis Compoſitæ, in qua quandoq; aſcenditur, quandoq; deſcenditur.



V. Sit punctum A, cuius altitudo AS, quæritur ſupra punctum B; prima ſtatio ſit in C, in qua obſeruatis ſcopi vtriuſq; centris D, E, notentur ſub *Siniſtra* partes AD, quas fingamus eſſe Pedum 4. Vnc. 3. punctor. 2. & ſub *Dextra* partes EF, quæ ſunto pedes 7. vnc. 1. punct. 4. Sit verò ſecunda ſtatio in G, vbi obſeruatis punctis H, & K, notentur partes *Siniſtra* HF, pedum 10. vnc. 3. punct. 5. & *Dextra* HI, ped. 3. vnc. 3. punct. 7. Tertia ſtatio ſit in M, in qua obſeruentur puncta L, & N, & notentur ſub *Siniſtra* partes LI, quæ ſint pedes 2. vnc. 9. puncta 4. & ſub *Dextra* partes NO, quæ ſint pedes 12. vnc. 1. puncta 6. Tandem fiat ſtatio in P, obſeruatiſq; punctis Q, & R, notentur ſub *Siniſtra* partes OQ, pedum, exempli gratia, 3. vnc. 10. punct. 9. & ſub *Dextra* partes RB, pedum 11. vnc. 9. punct. 10.

VI. His peractis redigantur in vnam ſummam numeri partis *Siniſtra* ſeorſim, & numeri partis *Dextra* ſeorſim: nam ſi ſummæ fuerint æquales, punctum A, & B, (eſto in hac figura id non repræſentetur) erūt æquè alta: ſin autem fuerint inæquales; ſumma minor pun-

Digitized by Google

ctum altius, & maior punctum depreſſius oſtendet, & ſubtracta minore maiori, Reſiduum erit quantitas Pedum Vnciarum, &c. quibus vnum extremorum punctorum loci erit altius altero extremo. Vt in caſu noſtro, ſicut vides in ſequenti Tabella, quia *Siniſtræ* partis ſumma eſt Pedum 21. Vnciarum 2. Punctorumque 8. *Dextræ* autem Pedum 34. Vnciarum 4. Punctorumq. 3. fit vt punctum *Siniſtri* loci A, ſit altius *Dextri* loci puncto B, & quidem altius pedibus 13. vncia 1. punctiſq; 7. etiam ſi in ſecunda ſtatione fuerit aſcenſum, in reliquis deſcenſum. Quotcunq; enim fuerint diuerſitates aſcendendi deſcendendique, nihil intereſt, nec alijs tricis opus eſt, ſed expeditiſſimè abſoluitur libellandi praxis, ſeu computatio altitudinis per eam quæſitæ: ſi ſumma numerorum eiuſdem regionis putà *Siniſtræ*, comparetur cum ſumma numerorum alterius, putà *Dextræ*, & minor maiori ſubtrahatur.

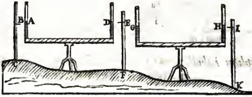
Stationes.	*Siniſtra.*			*Dextra.*		
	Pedes.	*Vnc.*	*Punct.*	*Pedes*	*Vnc.*	*Punct.*
1	4	3	2	7	1	4
2	10	3	5	3	3	7
3	2	9	4	12	1	6
4	3	10	9	11	9	10
Summa	21	2	8	34	4	3
			Subtrahe	21	2	8
	Reſiduum Altitudo Quæſita.			13	1	7

VII. De modo libellandi, quo in breuibus interuallis vtuntur fabri murorum, aut architecti per regulam cum Norma Horizonti parallelam, ſubinde ad parietes, vel ripas canalium ſæpius applicatam; deſignando rectas lineas, & menſurando earum diſtantiam perpendicularem à fundo loci vel aluei, vide ſpecimen aliquod ſupra lib. 5. cap. 18.

CAPVT XXVIII.

Proponitur Libellandi forma inuenta ab Illuſtriſs. Com. Carolo Antonio Manzino, cum adiectis ad eam citius expediendam.

I. VTitur prædictus Dominus Hydroſtatica libella noſtræ non abſimili; ſed quia timet ſibi à fallacia lineæ viſualis in remotum ſcopum directæ, ad terminum vtriuſque ſuperficiei aquæ conſiſtentis in equilibrio applicat duas cuſpides, earumq; diſtantiam à ſolo, in haſtis perpendiculariter erectis metitur. Quia verò inter duo puncta, quorum altitudinem metitur, non intercedit maius interuallum, quam ſit longitudo libellæ, oportet tot operationes multiplicare, quot vicibus libella continetur in toto ſpatio libellando, adeò vt ſi ſpatium ſit mille paſſuum, & libella ſit decempedum, ſeu paſſuum 2. oporteat operationes 500. peragere. Sit enim primò libella AD, in ſiniſtra parte figuræ hic adiectæ collocata, & in haſta BC, diuiſa in minimas particulas æquales, ſit cuſpis puta acus, vel clauiculus B, incidens in ſuperficiem conſiſtentis aquæ A, menſurando enim, ſeu numerando particulas ab haſta perpendiculariter ſolo inſiſtente interceptas inter B, & C, nota erit Aquæ A, altitudo BC, quã, exempli gratia, ponamus eſſe vnciarum 60. in altera vero haſta ſimiliter diuiſa, & perpendiculariter erecta, per acum, aut clauiculum DE, cuius mucro congruat ſuperficiei aquæ D, terminetur altitudo DF, & hæc ſit vnciarum 62. hinc enim conſtabit Soli punctum F, depreſſius eſſe puncto C, per duas vncias. Transferatur iam libella in dextram partem, ſed ita vt cornu vitreum A, ſit vbi erat D, vel prope, adeo vt idẽ clauiculus DE, immo-



tus in haſta EF, maneat: nam ſi ſolum Fk, ſit depreſſius ſolo CF; ſuperficies aquæ ſiniſtræ terminabitur in G, & aquæ dextræ in H, metire igitur interuallum EG, ſitque exempli gratia vnciæ vnius, & à clauiculo HI, ad ſoli punctum k, metire interuallum, quod ſit vnciarum 64. cui adde vnciam prædictam 1. fiuntque 65. nam quia DF, fuit 62. erit punctum F, altius puncto k, per vncias 3. & punctum C, puncto k, per vncias 5. & ita deinceps.

II. Ego tamen ad minuendum numerum ſtationum remouendas putarem vtrimque à libella æqualiter haſtas, tanto interuallo, quantum fili ſerici per vtramque ſuperficiem aquæ extenti rectitudo ita conſeruatur vt inſenſibiliter curuitas eius deorſum differat à recta linea horizonti parallela, & cætera vt ſupra peragenda. Vt ſi in primo exemplo capitis 27. eiuſque figura 1. per aquæ conſiſtentis terminos DE, extendas filum tenuiſſimum inter H, & k; quatuor viris ad id cooperantibus, quorum vnus intueatur an filum congruat termino D, alter an congruat termino E; tertius manu tenens filum in H, & quartus in k; eleuent aut deprimant, prout imperauerint inſpectores congruentiæ in D, & E, & tunc notent puncta H, & k, pro dimenſione interuallorum AH, & Bk. Sic enim filum ſeruiet pro linea viſuali, & ſi interuallum Hk. ſit paſſuum 10. totum verò ſpatium libellandum ſit paſſuum mille; ſufficient ſtationes 100. quæ priori modo deberent eſſe 500.

CAPVT XXIX.

De incremento, & decremento Altitudinis, ac velocitatis Fluminum, Fontium, & Canalium, earumque cauſis, ac Menſuris.

I. TRactatio hæc tanti momenti eſt ad præcauendas inundationes, alluuiones moderandas, & aquas iuſto modulo irrigandis campis, fontibuſque artefactis, ac thermis conſeruandis diſpenſandas, vt iuſtum, & grande volumen requireret: ſpectata præſertim multitudine, ac varietate cauſarum, conditionum, & accidentium, quæ ſumma cum irregularitate concurrunt ad variandam aquarum decurrentium altitudinem, ac celeritatem, quæ ſanè tam multæ ſunt, ac indaginis vſque adeo profundæ, vt non ſit mirum, in errores in hoc negotio aliquando enormes incurriſſe; non eos ſolum, qui Theoricè in hac paleſtra intra ſua cubicula meditando, ingenium

Digitized by Google

nium exercuerunt; aut ad ſummum exiguis tubis, vel canaliculis ligneis, & quidem regularis figuræ vſi, experimenta tentantes; de magnis Fluminibus, Torrentibus, & Aquæductibus pronunciarunt: ſed illos quoque, qui vulgò *Periti*, ſeu *Ingeniarij*, Italicè *Ingegneri*, & *Periti* Aquarumque Architecti, Græcis *Hydrometræ*, *aut Hydragogi* perhibentur; ſi quidem non rarò in magnum diſcrimen rem publicam adduxerant, aut Principes Viros, ac Ciuitates ad inſanas, inutileſque impenſas, ſiue potius diſpendia pertraxerunt. His de cauſis conſultius fore arbitrabar ſi ab hac diſſertatione penitus abſtinerem, ne nimia breuitate vſus, plurima alia, quæ ſupprimenda cenſui prorſus ignoraſſe viderer, aut alijs obſcuritate compendij, anſam præberem perperam dicta noſtra interpretandi. Neſcio quo tamen genio impulſus, non potui non delibare Nilotici Canis inſtar aquas huiuſmodi, & perpaucis veluti guttis haſce aſpergere paginas, ex ijs, quæ vel in priuatis publiciſue manuſcriptis ſuper immiſſione *Rheni* Bononienſis in *Padum* ipſiuſue Padi alluuionibus perlegere licuit, aut vulgatis libris opuſculiſue tractarunt *Io. Baptiſta Aleottus*, Ferrarienſis Ducis, ac deinde Clementis VIII. Sum. Pontiſ. Hydrometra; *D. Benedictus Caſtellus* Ordinis S. Benedicti Abbas in opuſculo de Menſura Aquarum Currentium, cum additionibus denuò impreſſis. *D. Io. Baptiſta Barattorius* in Architectuta Aquarum lib. 6 & in Conſiderationibus nuper editis ſuper inundatione Rheni in Padum, & apud eum manuſcripta *Alexandri Betinzoli* Cremenſis. *Nicolaus Cabeus* lib. 1. Meteororum in textum 60. à q. 1. ad 9. & *D. Io. Bapt. Baltanus* de motu Liquidorum. Sit igitur.

I. Propoſitio. *Quo maior eſt Decliuitas, ſeu Inclinatio Aluei verſus Perpendiculum Horizontis; eo maior eſt velocitas Aquæ per eum defluentis*. Intellige hic, & in ſequentibus propoſitionibus ſemper conditionem illam, *Si cætera ſint paria*. Decliuitatem, antiqui *Libramentum*, recentiores *Pendentiam*, aut Caducitatem appellant. Lineam verò perpendiculariter ductam ad Horizontem *Lineam Directionis*, quæ cum Aluei linea facit angulum externum, obtuſumque, quo alueus à perpendiculi ſuperiori parte inclinatur verſus inferiorem partem, ſub aluei fundo latentem. Iam ſi angulus ille ſit æqualis angulo externo facto ab aluei eiuſdem linea recta, & ab altero perpendiculo ducto per terminum alterum aluei, Inclinatio vtrobique æqualis eſt, ſed nulla Decliuitas; ideoque omnis Decliuitas Inclinationem includit, ſed non omnis Inclinatio Declinationem. Suppoſita tamen iam aliqua decliuitate idonea ad aquę motum deorſum; quanto maior eſt inclinatio Aluei; tanto eſt velocior eius defluxus, vt conſtat tùm à priori, quia breuiori via ad eundem Horizontem verſus centrum grauium deſcendit: tum à poſteriori quotidianis experimentis. Conſtat enim idcirco flumina pleraque prope fontes ex montibus ſcaturientes, innauigabilia eſſe, quia ex nimia procliuitate præcipiti curſu deuoluuntur, ſicut & tota illa flumina, quæ ex montibus ad mare vicinum decurrunt, alueo nondum ad ſedatum curſum, & nauigationem aptato, quem cum nacta ſunt, dicuntur Italicè *Raſſettati di corſo*. Hinc fit vt aquæ ex cataractis fluuiorum, aut canalium ſe proruentes diuellantur à ſe inuicem in præcipitio. Vt autem coniectura fiat aliqua de proportione velocitatis cum Decliuitate; ſume tubum, aut canalem metallicum, ligneumue longum pedes Bononienſes 5. latum vnciam vnam, & per illum demitte vniformi infuſione aquam donec impleat vas cylindricum capax 45. vnciarum aquæ, ac perpendiculo, vel arteriæ pulſibus numera tempus, quo per tubum defluens aqua implet dictum vas: nam ſi tubus per quartam vnciæ partem inclinetur infra Horizontalem lineam, numerabis 160. circiter vibrationes, ſi vnam vnciam inclinaueris, erunt 120. ſi duas vncias 96. circiter, & ſic deinceps pauciores, & pauciores; ita vt perpendiculariter erecto tubo impleatur tale vas intra 10. vibrationes. Sed hæc craſſiore Mineruа dicta ſunto: Exactior enim de hac proportione notitia petenda eſt ex dialogo 3. Galilæi de Mechanica, & motu locali, ex quo ad ſpecimen accipe quinque ſequentes Propoſitiones.

Diſcrimen Declinationis, & Inclinationis.

II. Propoſitio. *Si graue idem ex eadem altitudine ad eandem horizontalem naturaliter deſcendat, modò per perpendiculum, modò per planum inclinatum; tempora lationum erunt inter ſeſe, vt longitudines perpendiculi, & plani inclinati*. Demonſtrauit id ſub paulo diuerſis ſed æquiualentibus terminis Galilæus dicto dialogo 3. theorem. 3. Quare ſi aqua per canalem perpendicularem altum ſupra horizontalem planum pedes 100. rueret tempore 10. ſecundorum, & eadem aqua ex eadem centipedali altitudine, ad idem planum horizontale deflueret per canalem inclinatum, & longum pedes 140. deflueret tempore ſecundorum 14. Si quidem vt 100. ad 140. ita ſecunda 10'. ad ſec. 14'. ſecluſis impedimentis per accidens naturalem deſcenſum interturbantibus. Hinc ſequitur: *Tempora deſcenſuum ſuper planis diuerſimodè inclinatis, quorum eadem ſit altitudo, eſſe inter ſe, vt planorum longitudines*.

III. Propoſitio. *Tempora deſcenſuum Aquæ, & cuiuſuis grauis per plana æqualis longitudinis, ſed inæqualiter inclinata; ſunt inter ſe in ſubdupla ratione altitudinum eorundem planorum permutatim accepta*. Ita Galilæus dicto dialogo 3. theorem. 4.

IV. Propoſitio. *Ratio temporum per plana diuerſæ inclinationis, longitudinis, & altitudinis, componitur ex ratione longitudinum, & ex ratione ſubdupla altitudinum permutatim accepta*. Idem Galilæus ibidem theorem. 5.

V. Propoſitio. *Si altitudines duorum planorum duplam habuerint rationem eius, quam habeant eorundem planorum longitudines; eorum deſcenſus ex quiete temporibus æqualibus abſoluentur*. Idem ibidem theot. 7.

VI. Propoſitio. *Si poſt deſcenſum grauis per planum inclinatum, ſequatur motus per planum Horizontis; tempus per planum inclinatum ad tempus motus per datam lineam Horizontis, erit vt dupla longitudo plani inclinati ad datam lineam Horizontis*. Idem ibidem theot. 16. Reliqua theoremata, & problemata omitto, eo maximè quòd aquarum deſcenſus per alueos canalium, & fluminum, nec incipit à quiete, ſed à perenni fontium, aut ſcaturiginum motu, nec fit per alueos conſeruantes planitiem eandem, ſed ad fundum curuatos, aut ſalebris, & cauitatibus ſubinde inæquales. Nec eadem ſemper eſt Decliuitas, nec eadem latitudo Aluei in omnibus ſui partibus; ideoque nec eadem velocitas, nec eadem aquæ decurrentis quantitas eodem tempore, vt manifeſtum eſt experimentis, & obſeruationibus indubitatis.

VII. Propoſitio. *Quo maior eſt Altitudo Viua Aquæ defluentis, ſiue per ſe attollatur, ſiue per accidens extraneo aquarum additamento excreſcat, eo maior eſt velocitas, ſaltem ſuperficiei, & partium ei propiorum*: Ex maiori enim altitudine viua acquirunt maiorem decliuitatem, atque adeo per 1. Propoſit. maiorem velocitatem. Dicitur autem à Peritis *Altitudo Viua* aquæ, quando non eſt retardata à priſtino curſu, ſed in eo conſeruatur, & potius augetur ob maiorem copiam aquę fontium, ſcaturiginum, aut lacuum vnde amnis, vel canalis originariam ſuam aquam recipit, vel ob niuium liqueſcentium imbriumue incrementum, vel denique ob immiſſionem Torrentis, alteriuſue Fluminis, Canalis, aut Riui. *Mortua* verò *Altitudo* dicitur, quando aqua non mouetur, vt in ſtagnis, vel in cauitatibus fundi inæqualis, vel in ſuperficie in termino ad quem prius aqua decurrebat, ſic intumeſcente, vt aqua in termino à quo decliuitatem deperdat; Itaque Altitudo viua maiorem eleuationem includit in termino à quo, quam in termino ad quem, & maior Altitudo viua, maiorem eleuationem in termino à quo, quàm fuerit in eodem termino à quo. Si enim ſalua priſtina decliuitate tanta ſit profunditas aquæ decurrentis in termino à quo, quanta in terminis, verſùs quos decurrit, etiam poſt additamentum aquæ æqualiter in toto fluuio factum, non augetur hinc præcisè velocitas, quidquid ſit de mole, ac pondere aquæ, de quo infra. Dixi verò: *Saltem ſuperficiei, &c*, quia ad hanc, & partes ei propiores ſpectat lucrum decliuitatis acquiſitæ; an autem incitatis aquis ſuperficiei vicinis, incitentur etiam illę, quæ in fundo ſunt aluei, licet decliuitatem non maiorem adeptæ; alia quæſtio eſt fortè infra enodanda. In hoc ſenſu admitto ſequentem P. Caſtelli propoſitionem.

Altitudo viua, & mortua quid.

VIII. Propoſitio. *Quando flumen excreſcit in Altitudinem viuam, ob noua aqua ſuperaduentum, ita in velocitate quoque creſcit, vt velocitas noua ad velocitatem priſtinam, eandem habeat proportionem, quam Altitudo viua recentior, ad viuam Altitudinem priſtinam*. Ita P. Benedictus Caſtellus in Demonſtrationibus Geometricis Menſuræ Aquarum Currentium lib. 2. prop. 2. eiuſque Corollario. Itaque ex ipſius ſententia, ſi per alueum Regularem, ad cuius planum fundum erecta ſint perpendiculariter vtrimque latera inſtar riparum, aut aggerum aquam continentium (quam formam aluei *Regulatorem*

Latorem

Digitized by Google

latorem vocant Periti) & ex eo aqua prius alta pedes 5. decurrebat duobus minutis horarijs, ſi Altitudo viua euadet pedum 10. duplo velocius decurret, & vno minuto horario. Suppoſuerat autem Caſtellus *Flumina æqualis latitudinis, inclinationis, & altitudinis viuæ, habere æqualem velocitatem ſublatis impedimentis.* Hoc eſt, æqualibus temporibus æqualem aquæ quantitatem deuoluere, ſeu ſpatia æqualia conficere. Item *Duo* flumina æqualis latitudinis, & inclinationis, ſed inæqualis altitudinis viuæ, moueri ſimilibus velocitatibus. Hoc eſt ita, vt ſi partes ſuperiores vnius fluminis velociores ſint partibus ſuperioribus alterius fluminis, partes quoque inferiores primi, velociores ſint partibus inferioribus ſecundi correſpondentibus proportionaliter.

Duplex ſuppoſitio P. Caſtelli.

IX. Propoſitio. *Quanto maior eſt aquæ prius decurrentis altitudo in termino ad quem currebat, quam eſſet antea; tanto minor eſt velocitas poſterior priori velocitate.* Quæ altitudo vocetur non viua, ſed mortua, vel ſemimortua, aut debilitata. Nam ſi aqua fluminis, aut in alueι partem horizonti parallelam delabatur, aut repagulis obſtructa ſit, aut vento valido reflante aduerſus curſum eius, aut fluxu Maris retropulſa regurgitet, & propterea intumeſcat, minuitur, & aliquando deperditur tota decliuitas priſtina; ideoque & velocitas. Iam ſi tota deperditur Altitudo eſt, & dicitur *Mortua*, ſi minuitur *Semimortua*, aut debilitata. Sed aduertendum eſt multo plus ad hanc intumeſcentiam valere Maris fluxum, quàm Ventum intra idem tempus, vt obſeruatum eſt ad fauces Padi, quæ valido vento aduerſante, ſed Mari nondum fluente, vix ſenſibiliter intumeſcunt. Deinde huius tumoris cauſam non eſſe ſolum ventum, fluxumue Maris, ſed etiam aquarum ſuperuenientium molem, quę impedita a libero curſu priſtino, impingunt in aquas inferiores, & ita in tumorem excreſcunt. Proinde ſi supernè ex imbribus, niuibuſue liquatis, aut immiſſione noua Fluminis, Torrentiſue excreſcat Flumen; infernè autem Vento, fluxuque Maris intumeſcat; neceſſe eſt fieri inundationes irreparabiles; niſi aggeres tantæ ſint altitudinis, & firmitatis, vt adhuc viua ſit eorum pars, nec diſrumpatur, aut ſuperetur ab aquis. Inſcitè tamen non nemo putauit Tiberis inundationes prohiberi poſſe, ſi oſtia ipſi alia aperirentur, non obnoxia Vento eidem aduerſo; quaſi verò ventus occupet oræ maritimæ tractum perexiguum, & non potius plura milliaria; aut alter ventus non ſit alteri oſtio obuius, aut Maris æſtus non ſit repleturus vtrumque. Eſto inundatio Tiberis ſub Alexandro VI. & Clemente VII. ſereno tempore acciderint, ideoque adſcriptæ ſunt vehementibus, atque continuatis dierum multorum ventis aduerſus oſtia Tiberina flantibus, vt adnotatum eſt in monumentis.

Inundationum cauſa.

X. Propoſitio. *Quanto aqua fluminis verſus fauces plus retardatur à Vento, fluxuue Maris, tanto plus intumeſcit, & ita, vt eadem ſit proportio incrementi in Altitudine, quæ decrementi in velocitate cæteris paribus etiamſi non ſuperueniat alia decurrentis aquæ copia.* Intellige noua copia ex additamento extraordinario ab imbribus, niuibuſue liquatis: ſic enim intelligendus Abbas Caſtellus in ſuo Corollario 7. & Baratterius lib. 6. cap. 9. alioquin ſi copiam aquæ ordinariæ Fluminis excluderent, nec tantus tumor fieret, nec in ea proportione, vt aduertit Cabæus lib. 1. Meteor. tex. 60. q. 6. At ſuppoſita continuatione aquæ ſaltem ordinariæ Fluminis decurrentis, ſeruatur ea proportio. Quare ſi flumen prius hora vna conficiebat milliaria 5. poſtea verò retardatus à Vento, Fluxuue maritimo, non abſoluat niſi vnicum milliare, augebitur quintuplo eius intumeſcentia, & altitudo: licet non vbique vniformiter, ob irregularitatem concurſus duarum cauſarum: nempe hinc venti, aut Fluxus maritimi, inde Aquæ supernè defluentis, & impingentis in aquam infernè retroactam. Datur tamen quidam tractus oræ fluuialis in quo fit maximus tumor. Sicut enim in freto Magellanico ad Caput Frouuardum duorum marium fluxus, hinc ex orientali Oceano, illinc ex occidentali ſibi obuiam occurrentes attollunt in eo tractu aquam ad plures cubitos, quàm alibi, ita in fluminibus ibi maximè attollitur aqua vbi concurſus fit aquæ deorſum currentis, cum aqua ſurſum retruſa: ſed hic tractus plura milliaria occupat: quandoquidem pleraque flumina æſtum maris perſentiſcunt valde longe à Mari, & noſter Padus illum propè Ferrariam ſentit, & Tameſis vſque ad Londinum, & ſic de multis. Accedit ad hanc irregularitatem altitudinis aqua ipſa Maris fluentis, tunc enim non ſolum fluuius non deonerat in mare tantam aquam, quantam ante æſtum, ſed immò recipit à Mari aquam. Hinc poteſt dignoſci cur minus intumeſcant flumina prope fauces, aut fontes, quam alibi, & quare altioribus aggeribus indigeant procul à mari, quàm propè, vt cernere eſt in omnium realium fluminum ſeu Mari influentium aggeribus, cuiuſmodi ſunt Arnus, Atheſis, Paduſque nam aggeres Padi intra 10. milliaria propè mare ſupra ordinariam ſuperficiem aquę non pluſquam 12. aut 10. pedes aſſurgunt; at prope Ferrariam pluſquam 20. Aleottus quoque obſeruauit Padum tempore excreſcentiæ, & Plenifluuij, multo plus intumeſcere longe à mari, quàm propè fauces: notatque Caſtellus in manuſcriptis, quando Arnus ad fauces attollitur vno palmo, attolli ſex palmis prope Piſas. Etſi enim cauſa diuerſæ huius altitudinis poſſit eſſe ex parte maior latitudo aluei prope Mare, aut quia diffunditur in plures ramos; tamen potior cauſa eſt concurſus aquarum supernè decurrentium cum aquis inferius recurrentibus, aut certè retardatis, & detentis, vt Italicè dicimus *in collo*; qui concurſus fit procul à mari, magis quam prope; ſed difformiter quoad altitudinem, motum, & figuram. Neque enim ſuperficies aquæ fluuialis ordinariè, nedum in excreſcentijs, ac tumoribus prædictis conſeruant vnam continuam planitiem, ſed aut incuruantur ſenſim, aut in plures quaſi planas ſuperficies expanduntur, quia conſtituuntur in diuerſis decliuitatibus. Poſtremo ex dictis apparet quamobrem accolæ fluuiorum prope mare, obnoxij quidem ſint inundationibus à mari, haud ita tamen à flumine, qui verò procul à faucibus degunt, ſed procul quoque ab origine fluminis, & ibi vbi flumen iam ab alijs multis amnibus, ac torrentibus aquarum copia ſuperbit, pluribus, & maioribus inundationibus ſint expoſiti, cuiuſmodi eſt magna pars Ferrarienſis, ac Veneti agri circa Padum.

Flumina quibus de cauſis intumeſcant.

XI. Propoſitio. *In Canalibus, ac Fluuijs nauigabilibus, continuatio curſus, ac maior, ac maior diſtantia ab initio motus, non auget ſenſibiliter velocitatem, ideoque non eſt potior cauſa minoris altitudinis aquæ, & aggerum prope Mare.* Eſt hæc propoſitio contra Corollarium 14. Abb. Caſtelli, ſed ad mentem Cabæi lib. 1. Meteor. tex. 60. q. 6. & Baratterij lib. 6. cap. 4. Verum quidem eſt grauia naturaliter deſcendentia per perpendiculum accelerari, moueriq; velocius, ac velocius, ita vt incrementa velocitatis ęqualibus temporibus fiant ſeorſim, iuxta progreſſionem Arithmeticam numerorum pariter imparium ab vnitate initam, ſimul autem ſint in duplicata ratione horum temporum; ſeu ita vt ſpatia pertranſita ſint inter ſe ſe vt quadrata temporum; ſicut experimentis euidentibus cum P. Grimaldo agnouimus, & oſtendimus lib. 2. Almag. Noui cap. 21. & lib. 9. ſect. 4. cap. 26. confirmantes in hoc doctrinam Galilæi. Verum item eſt ad hanc proportionem accedere aquarum defluxum, quo magis earum caſus inclinatur verſus perpendiculum, vt diximus prop. 1. Sed verum quoque eſt quod ibidem diximus, vix ſenſibile eſſe incremẽtum velocitatis, quando alueus fluminis vix ſenſibilem habet decliuitatem. Certè ad fauces Padi non ducuntur Molendina, quia ibi non eſt ordinaria velocitas tanta, vt valeat rotas eorum circumuoluere, & excepto tempore refluxus maritimi, aut decliuiori aliquo gurgite; nautæ experiuntur velocitatem in Pado longè maiorem procul à mari, præſertim apud Ticinum, & ſupra, quàm propè mare. Igitur cauſa ob quam aggeres Padi propè mare ſunt duplo, & amplius depreſſiores, non eſt ea, quam Caſtellus adduxit, nempe decrementum altitudinis ex velocitate ibi duplo maiori; præſertim cum Padus à Ferraria ad mare vix in ſingula milliaria inclinetur quaternas vncias infra Horizontalem; ſed quia ibi dilatatur amplius, & in plures ramos diſpergitur, nec ibi fit concurſus copiæ aquarum ſuperiorum cum inferioribus, tantus quantus procul à mari iuxta dicta præcedenti propoſ.

XII. Propoſitio. *Intra idem flumen inæquali velocitate decurrens, maior velocitas minoris profunditatis, & minor maioris, argumentum eſt cæteris paribus; non autem ſi cætera ſiat diſparia.* Hoc ſenſu verum eſt prouerbium antiquum: *altiſſima quæq; flumina minimo ſono labi*, & recens; *Caue ab aquis ſilentibus*. Nam cum cœtera ſupponantur paria videlicet latitudo aluei, & aquarum copia ordinaria, & impedimẽtorum aut nullitas, aut paritas; oportet tarditatis cauſam eſſe profunditatem maiorem fluminis. Contra vero ſi alicubi latior ſit alueus, alibi verò anguſtior, vt quando aqua coarctatur intra for-

nices

Digitized by Google

nices pontium; velocius per anguſtiorem aluei partem mouetur, aut tanto velocius, quanto anguſtior eſt alueus, ſeruata eadem profunditate; aut ſi non tanto velocius, maiori tamen intumeſcentia, aut profunditate, quam excauando fundum paulatim acquirit.

XIII. Propoſitio. *Quo maius eſt corpus aquæ iam motæ, & decurrentis, ſeu maior eius Moles ſecundum trinam dimenſionem, eo maior eſt eius velocitas cæteris paribus.* Loquimur enim de mole non ſtagnantis aquæ, cuius partes ſuperiores actu non grauitant ſupra inferiores, ſed de aqua iam in motu cōſtituta, & de velocitate verſus eam regionem, verſus quam mouetur, nempe deorſum ſed obliquè per alueū decliuem; Nam vrinatores ſub aquis non ſentiunt ſupra ſe pondus aquę fluminum, quia aqua eorum non nititur recta, & perpēdiculariter verſus centrum terræ, ſed obliquè diffluit. Sicut igitur aqua velocius ex dolio altiori, & pleno aqua, vel vino per fiſtulam, vel ſiphonem defluit, quam ex minori, aut non pleno dolio propter pondus maius, quod impetum maiorem producit in maiore mole, quam in minori, illumque partibus iam motis imprimit; ita euenit in fluminibus maioris corporis, ac molis ſi non ſit impeditus, aut retardatus curſus ex cauſis propoſit. 9. & 10. indicatis. Huc pertinet, ſi ſano modo intelligatur, quod Plinius lib. 3. c. 16. de Pado dixit. *Nec alius amnium tam breui ſpatio maioris incrementi eſt: augetur quippe aquarum mole, & in profundum agitur, grauis terræ.* Quemadmodum trabs ad arietandum adhibita quo craſſior eſt, ac ponderoſior, eo maiorem impetum in motu concipit eam verſus partem, in quam mouetur.

XIV. Propoſitio. *Maior rectitudo aluei, & minor confricatio fundi, aut riparum, ſingillatim augent velocitatem.* Rectitudo enim conſeruat eandem decliuitatem, obliquitas autem eam diminuit: quo fit vt ad rapiditatem fluminis aliàs innauigabilis, moderandam, nihil conducibilius ſit, quàm illud deflectere in alueum tortuoſum, & ſerpentinis anfractibus meandri inſtar obliquatum. Contra verò, quia ſalebroſa fundi inæqualitas, & riparum excſarum cauitates retardant curſum aquæ, ideo velocior eſt aqua in medio fluminis, quam prope ripas, & in ſuperiori parte, quam in huiuſmodi fundo. Proinde ne intumeſcente flumine aqua retardata redundet ſupra aggeres, oportet antea complanare ripas, ſeu vt Ferrarienſes periti loquuntur, exonerare aggeres, *ſcaricar gli argini*, & corroſiones eorum, quæ dicuntur *Frolde* curuiformes ad rectitudinem reducere, quo liberius aqua excurrat, liberetq. riparum accolas ab inundationis metu. Sic expedit ad liberiorem meatum aquæ irriguæ camporum, herbas internaſcentes ſuccidere: & pontes fluminibus imponendos multo longiores fabricare, quam ſit latitudo aluei, & riparum infra aggeres, non ſolùm vt complectatur intra ſe flumen quando excreſcit ſupra ripas, & dilatatur, ſed etiam vt multitudo fornicum, ſub quibus aqua diſpertita tranſire debet, æquiualeat latitudini aquæ in alueo libero ſpectatæ, immò compenſet impedimentum multiplicis confricationis, quam patitur aqua per tot fornicum latera means. Porrò ille tractus fluminis quo in longitudinem velocius currit dicitur Italice *il Filone*. Rheni Bononienſis pons longitudine occupat perticas 52. etiamſi ordinarius alueus Rheni non excedat 20. perticas.

XV. Propoſitio. *Eiuſdem fluminis ſectiones ordinaria aquarum copia currentis, ſiue æquales ſint, ſiue inæquales, eandem aquæ quantitatem tranſmittunt temporibus æqualibus.* Sectio fluminis vocatur planum, quo à ripa ad alteram ripam ſecari intelligatur orthogonaliter flumen à ſuperficie ad fundum: quæ quidem ſectio erit figuræ quadrilateræ, immo & parallelogramma, ſi tam ſuperficies fluminis, quàm aluei fundum ſint plana, & æquè lata; latera autem riparum recta ſint ad vtrumq; planum. His poſitis finge flumen decurrere ab Oriente in Occidentem; ſi ſectio Orientalis plus aquæ tempore æquali tranſmitteret, quàm Occidentalis; flumen in medio intumeſceret; contrà ſi plus Occidentalis ſectio, quàm Orientalis; detumeſceret in medio: vtrumque autem falſum eſt, & contra experientiam.

Sectio fluminis quid ſit.

XVI. Propoſitio. *Quantitas aquæ tranſiens per ſectionem vnius fluminis, quod vocemus A, ad quantitatem tranſeuntem per ſectionem alterius fluminis B, habet proportionem compoſitam ex proportionibus ſectionis A, ad ſectionem B, & velocitatis per A, ad velocitatem per B.* Ita Abb. Caſtellus lib. 1. demonſtrat. menſuræ aquarum currentium Prop. 2.

XVII. Propoſitio. *Si per duas ſectiones fluminum tranſeant æquales aquæ quantitates æquali tempore; ſectiones habent inter ſe reciprocam proportionem ſuarum velocitatum.* Idem Abb. ibidem prop. 3. vnde rectè infert, in eodem quoque Flumine ſectiones habere inter ſe reciprocam proportionem ſuarum velocitatum: Si quidem per propoſit. 15. æquali tempore quantitatem æqualem aquæ tranſmittunt. Idcirco eadem aqua in decurſu, quando mutat velocitatem, mutat menſuram, creſcitque illius menſura decreſcente velocitate, hac verò aucta, decreſcit.

XVIII. Propoſitio. *Si Flumen, aut Torrens A, ingrediatur in alterum flumen B, Altitudo fluminis A, in proprio alueo, ad altitudinem quam habebit in alueo fluminis B, habebit proportionem compoſitam ex proportionibus latitudinum vtriuſque aluei, & velocitatum quibus mouebatur A, in ſuo alueo, & poſtea mouetur A, in alueo fluminis B.* Idem Caſtellus ibidem prop. 4. Aduertendum autem eſt quando alueus fluminis mare, vel alterum flumen ingredientis, fundo ſuo coincidit cum fundo alterius, aut ſuperficies aquæ ingredientis, non eſt altior ſuperficie aquæ recipientis; aquam ingredientem non ſuperinfundi alteri aquæ, ſed ipſi ſe inſinuare, & commiſceri.

XIX. Propoſitio. *Superueniente aqua flumini ex imbribus, niuibuſue liquatis: quantitas aquæ, quam æquali tempore flumen ſic plenum tranſmittit, ad quantitatem, quam non ſic plenum tranſmittebat; habet proportionem compoſitam ex proportionibus velocitatum, & altitudinum viuarum fluminis pleni, & non pleni.* Idem Abb. ibidem prop. 5. quod etiam oſtendi poſſet per prop. 16.

XX. Propoſitio. *Torrentis eiuſdem, æquali aquarum copia diuerſis temporibus aucti, & ingredientis alterum flumen, altitudines factæ in flumine habebunt inter ſe proportionem reciprocam velocitatum in flumine acquiſitarum.* Idem P. Caſtellus eodem libro prop. 6. Hinc fit vt non efficiant eandem in flumine recipiente altitudinem, niſi in eo conſeruent eandem velocitatem. Quia verò ſubinde magis magiſque impletur flumen, & plerumque acquirit maiorem, ac maiorem velocitatem; ideo Torrentis eadem copia minorem, & minorem in eo excreſcentiam efficit, & in principio maiorem quàm poſtea. Et hæc eſt vna ex cauſis, ob quas flumen in ſua ordinaria altitudine, ſeu potius humilitate, ſi ſuperueniat aliunde ex pluuia, vel liquefacta niue, aut Torrente aquæ copia, ſubito inſignique incremento attollitur, quia aqua ſuperueniens in eo tunc tardius mouetur, poſtea verò velocitate acquiſita ob altitudinem viuam, eludit incrementum ſequuturæ alioquin altitudinis, & ſubterfugio celeri prætterlapſa in longum porrigitur. Altera tamen cauſa eſt, quia fluminis intra ripas prius coerciti latitudo minor eſt, quam aluei latitudo ſupra ripas ſpectata, ſed intra aggeres, ideoque creſcit initio plus altitudo fluminis intra ordinarium alueum à ſuperueniente aqua, quam poſtea intra ampliorem aluei ſupra ripas conſiderati latitudinem. Obſeruandum prætereà eſt ſi Torrentis aqua in ingreſſu in flumen retardetur à tumore fluminis; particulas terreſtres quæ turbidam, ac fæculentam Torrentis aquam reddunt, ſubſidere in fundo faucium, ibique deponere turbidam aquæ portionem, & fundum aluei oppleri, ſed eandem poſtea ſubruere, quando detumeſcente flumine Torrens velocius in ipſum intrabit. Interim vero hinc aduerte vnde decipiantur illi Hydrometræ, qui menſurantes Torrentes, & Amnes ingredientes e. g. Padum, aut Tiberim, & inita menſurarum ſumma, eaque collata cum menſura fluminis eos recipientis, non reperiunt eas æquales diuerſis temporibus, & obſtupeſcunt, quia non conſiderant varietatem à velocitate variata factam.

Altitudo fluminis ex altero crescente qua ratione fiat.

Error Hydrometrarum [illegible]

XXI. Propoſitio. *Quando altitudo viua fluminis creſcit, quantitas aquæ quam poſt incrementum tranſmittit, habet proportionem compoſitam ex proportionibus prioris, & poſterioris altitudinis viuæ, & velocitatis prioris, & poſterioris; ad quantitatem aquæ prius tranſmiſſam.* Idem Caſtellus lib. 2. prop. 4. ex qua, & ex prop. quæ apud nos eſt 8. ſequitur per eundem Caſtellum, & Baratterium lib. 6. cap. 8. prop. 6. & per Alexandrum Bentizolum apud ipſum; *Quantitatem aquæ decurrentis per Flumen altitudine viua auctum, ad quantitatem decurrentem per idem in ſua altitudine ordinaria, vel minori perſeuerans, habere duplicatam proportionem Altitudinum, ſeu eam, quam habent quadrata altitudinum.* Supponitur enim eadem aluei decliuitas. Intelligatur itaque ſectio quadrata fluminis eſſe vnius pedis in ſua ordinaria altitudine. deinde

Corollarium notabile pro incremento Fluminum.

Digitized by Google

inde intelligatur altitudo eius viua creſcere per alterum vnum pedem, erunt enim duo pedes quadrati aquæ, qui decurrerent ſoli, niſi augeretur velocitas, ſed quia per 8. propoſit. vt ſe habet altitudo ad altitudinem viuam, ita velocitas ad velocitatem, ergo in caſu noſtro, in quo altitudo eſt duplo maior facta, duplo quoque velocior erit aquæ motus: at per prop. hanc 21. Quantitas aquæ, quando altitudo erat vnius pedis, ad quantitatem aquæ duos pedes altitudinis adeptæ componitur ex proportionibus altitudinum, & velocitatum, quæ vtrobique eſt dupla, ergo per altitudinem duorum pedum eodem tempore tranſmittentur quatuor pedes aquæ. At ſi augeatur altitudo viua triplo, ſitque pedum 3. tranſibunt pedes 9. aquæ; & ſi altitudo poſterior ſit ad priorem quadrupla, tranſmittentur eodem tempore 16. pedes quadrati aquæ. Itaque diſponendo, vt in Tabula hic adiecta numeros, habebis in prima ſerie naturalis progreſſionis *Altitudines*, in ſecunda *Additiones*, ſecundum numeros impares ab vnitate, & in tertia *Quantitatem* aquæ ſecundum quadrata Altitudinum.

Vſus Tabulæ per ſequentes Propoſitiones Problematicas.

XXII. Prop. *Data altitudine ad quam cupiat Flumen attolli; ſcire aquam ipſi addendam*, dummodo ſectiones eius ſint regulares, & quales ſupponuntur in propoſit. 15. expoſitione, & nota ſit præcedens altitudo. Quære in prima columna altitudinem præcedentem, & in eadem columna altitudinem optatam, & è regione harum in tertia columna habebis numeros duos quadratos, quorum differentia eſt quantitas addenda quadrato altitudinis præcedentis. *Exempli gratia*. Sit prior altitudo Pedum 5. & optata altitudo pedum 8. Quantitas enim decurrens in priori altitud. eſt pedum 25. & in poſteriori decurſura eſt pedum 64. quorum differentia eſt pedum 39. igitur vt altitudo de pedib. 5. euadat ad pedes 8. debent addi priori aquæ pedes 39. aquæ. Eandem ſummam addendam habebis, ſi in ſecunda columna quæras numeros reſpondentes altitudinibus maiorib. vſque ad optatam altitudinem, eoſque in vnam ſummam redigas. Sic in caſu noſtro. Altitudines data pedum 5. maiores ſunt 6. 7. 8. his reſpondent 11. 13. 15. quorum ſumma eſt 39. addenda vt ſupra. Proinde quando altitudo optata vnica vnitate maior eſt altitudine priori, numerus altitudini optatæ primæ columnæ in 2. colum. reſpondens, eſt quantitas addenda quadrato altitudinis prioris, vt reſultet altitudo optata, & per eam tranſeat aqua reſpondens quadrato altitudinis optatæ. Vt ſi altitudo prior ſit ped. 31. & per eam decurrant ped. 961. opteſque altitudinem eſſe pedum 32. cui in ſecunda columna reſpondent ped. 63. adde pedib. 961. pedes 63. fientque pedes 1024. nempe numerus quadratus pedum 32.

Altitudines.	*Additiones.*	*Quantitates aquæ decurrentis.*
1	1	1
2	3	4
3	5	9
4	7	16
5	9	25
6	11	36
7	13	49
8	15	64
9	17	81
10	19	100
11	21	121
12	23	144
13	25	169
14	27	196
15	29	225
16	31	256
17	33	289
18	35	324
19	37	361
20	39	400
21	41	441
22	43	484
23	45	529
24	47	576
25	49	625
26	51	676
27	53	729
28	55	784
29	57	841
30	59	900
31	61	961
32	63	1024
33	65	1089
34	67	1156
35	69	1225
36	71	1296
37	73	1369
38	75	1444
39	77	1521
40	79	1600

XXIII. Propoſ. *Data quantitate aquæ decurrentis per alueum regularem in duabus Altitudinibus quarum vnica ſit data, eademque decliuitate; ſcire alteram Altitudinem.* Inquire radices quadratas quantitatum aquæ datarum; earum enim differentia manifeſtabit quanto altitudo prior ſit maior, vel minor altitudine poſteriori: & idipſum habebis ſtatim in præcedenti tabella, ſi in columna 3. ſint præciſæ quantitates aquarum decurrentium. Vt ſi aqua fluens erat pedum quadratorum, immo cubicorum 144. & poſtea 225. ſi prior altitudo fuit pedum 12. vt in prima columna, erit poſterior altitudo pedum 15. & viciſſim ſi hæc prius nota fuit, poſteaque decreuit flumen ita, vt æquali tempore non tranſmiſerit niſi pedes 144. concludes decreuiſſe pedes 3. in altitudine, nec eſſe altum niſi pedes 12.

XXIV. Propoſ. *Data altitudine viua Fluminis, aut Canalis per alueum regularem decurrentis, & optato altitudinis decremento; ſcire quantitatem aquæ auferendam, vt ad altitudinem optatam deprimatur.* Fac vt differentiam altitudinum, ad altitudinem maiorem, ita 1. ad aliud, & prodibit denominator partis quotæ depreſſionis: deinde tam denominatoris huius, quàm denominatoris vna vnitate minoris, quære numeros quadratos; eorum enim differentia eſt quantitas auferenda quadrato maiori, vt altitudo prior deprimatur ad optatam altitudinem. *Exempli gratia*, detur altitudo pedum 30. & velis eam eſſe pedum 24. quorum differentia eſt 6. fiat vt 6. ad 30. ita 1. ad 5. & ſic noſces deprimendam eſſe altitudinem vna quinta parte ipſius: quod ipſum didiciſſes diuidendo 30. per 6. quadratum autem numeri 5. eſt 25. & numeri proximè minoris ideſt 4. eſt 16. differentia verò quadratorum eſt 9. ergo de partibus 25. antea decurrentibus auferendæ ſunt 9. vt vna quinta parte ſui deprimatur prior altitudo; ſed hoc facto non decurrent niſi partes 16. Idipſum docet Tabella præcedens ſi integer ſit denominator fractionis, & numerator vnitas. Denominatori enim in prima columna, reſpondent in 2. partes auferendæ partibus tertiæ columnæ. Vt in caſu noſtro. Denominator 5. habet è regione ſui partes 9. auferendas partibus 25.

XXV. Propoſ. *Data altitudine viua fluminis, aut Canalis per alueum regularem decurrentis, & Altitudine viua, ad quam deinceps attollitur ex noua aqua illi ſuperueniente, & quantitate aquæ per Altitudinem priorem defluentis, ſcire quantitatem aquæ per Altitudinem auctam decurrentis.* Altitudinum datarum inquire numeros quadratos, vel multiplicando vtramque per ſemetipſam, vel ſi altitudines ſint in præcedentis tabellæ prima columna, quærendo in 3. quadrata ipſis reſpondentia: deinde fiat, vt quadratum minus ad maius; ita quantitas aquæ prioris altitudinis ad quantitatem poſterioris. *Exempli gratia*. Alto flumine pedes 5. cuius quadratum eſt 25. decurrunt vno minuto horario 2500. metretæ aquæ, aut congij, vel amphoræ: deinde aſcendat flumen ad altitudinem pedum 8. cuius quadratum eſt 64. nam ſi fiat vt 25. ad 64. ita metretæ 2500. ad aliud, prodibunt metretæ aquæ 6400. vno minuto horario decurrentes per eundem regularem alueum in eadem aluei decliuitate. Eodem modo procedendum eſt, ſi dentur duæ ſectiones fluminum, aut canalium æqualis latitudinis, & decliuitatis, ſed diuerſæ altitudinis; notaque ſit vnius tantum quantitas aquæ tranſmiſſæ in dato tempore, nam vt quadrata altitudinum inter ſeſe; ita quantitas nota ad quantitatem prius ignotam aquæ, eodem tempore defluentis.

XXVI. Prop. *Data Altitudine viua Fluminis, & aquæ quantitate in dato tempore per eius alueum decurrentis; dataque inſuper quantitate aquæ alterius fluminis, aut torrentis in principale flumen ingredientis eodem ſeu æquali tempore; ſcire quanta futura ſit Altitudo viua Fluminis, ſeu quanto maior altitudine priſtina.* Fiat vt quantitas aquæ Fluminis principalis ſeorſim nota, ad quadratum altitudinis ipſius nondum auctæ; ita aggregatum ex quantitatibus aquæ vtriuſque fluminis, ad quadratū altitudinis nouæ, huius enim Radix quadrata dabit quæſitā altitudinem. *Exempli gratia*. Padus pleniſſimus in altitudine pedum 30. deuoluat vno minuto horario aquæ perticas cubicas 8800. quod eueniet ſi ponatur latus perticas 70. vt eſt prope Palantonem, & in tali plenitudine abſoluere etiā in fundo vna hora milliaria quinque Bononienſia: nam pedes 30. ſunt perticæ 3. per quas ductis 70. fiunt in tali ſectione Padi perticæ 210 & hæ ductæ per pertic. 2500. quas longitudo milliarium 5. Bononienſium continet,

Exemplum in Rheno, & Pado.

efficiunt

Digitized by Google

efficiunt perticas cubicas 525000. vni horæ debitas; & hæ diuiſæ per 60. minuta horaria dant perticas cubicas 8800. vni minuto debitas. *Renus* autem pleniſſimus latus ſit perticas 20. & altus vnicam perticam, conficiatque & ipſe vna hora milliaria 5. ideſt perticas in longū 2500. ductis enim his per 20. perticas cubicas, fiunt 50000. & his diuiſis per 60. minuta, cedūt vni minuto perticæ 833. quæ additæ Padi perticis 8800. faciunt perticas 9633. Quadratum autem altitudinis pedum 30. eſt 900. Igitur vt 8800. ad 900. ita 9633. ad 985. cuius Radix quadrata eſt 31 $\frac{4}{11}$. fere. Adderet igitur Rhenus Pado in tali hypotheſi Pedem 1. & vncias circiter 4. Sed hæc exempli gratia dicta ſunto. Alioquin conſtat nec tantam eſſe Rheni pleniſſimi profunditatem, nec ſemper tantam velocitatem, ideoque multo minorem copiam aquæ Pado inferre, minoremque altitudinem.

Cæterùm (ſi aluei ſint Regulares) aquam currentem fluminis alti ad aquam depreſſi habere proportionem eam, quam habent quadrata altitudinum. & praxim reſpondere theoriæ experti ſunt Abbas Caſtellus in ſuo Canali, de quo teſtatur lib. 2 ſub finem Corollarij 2. propoſ. 4. & D. Baratterius in conſiderationibus ſuper immiſſione Rheni in Padum prop. 2. coroll. 4. id expertus in canali Laudenſi. Quomodo autem menſuranda ſit aquæ copia tranſiens per ſectionem datam fluminis, mox dicendum eſt.

Modi menſurandi velocitatem aquæ, & copiam eamq; diſpenſandi.

XXVII. Propoſ. *Quomodo menſuranda ſit aqua decurrens per datas fiſtulas, aut Regulatores canalium, vel ſectiones fluminum.* Primo adhibenda eſt iuſta, & exacta menſura, non tam per arteriæ pulſum, quàm per breuia horologia arenaria, vel potius per perpendiculum altum non pedes 3. vt docet Caſtellus lib. 2. ſuppoſit. 3. ſed pedes Romanos 3. & vncias 3 $\frac{1}{2}$. pondus autem perpendiculi non excedat vncias circiter 20. Vibrationes enim ſingulæ, ac ſimplices talis perpendiculi æquiualent ſecundo ſcrupulo horario, vt oſtendimus lib. 2. Almag. noui cap. 20. prop. 12. Deinde ſi aquā per fiſtulas, vel ſiphones affluentem metiris, non ſufficit ſcire latitudinem eius, ſeu diametrum foraminis quadrati, aut rotundi, ſit ne vnius, aut plurium vnciarū pedis noti; ſed obſeruandum quanta aqua intra certum tempus, puta intra 60. ſecunda horaria, ſeu minutum 1. effluat per foramen illud in tali inclinatione fiſtulæ. Poteſt enim eodem tempore ex eadem fiſtula effluere plus, vel minus aquæ, prout fiſtula fuerit magis, minuſue incliuata verſus horizontem, aut in eadem inclinatione, ſed ſita in inferiori loco conceptaculi aquæ, quod Italicè vocamus *il Bottino*, quaſi *Doliolum* aquæ diſpenſandæ. Immo fieri poteſt, vt foramen latum vnciam vnam, ſed fiſtulæ magis inclinatæ, aut in inferiori huius dolioli parte collocatæ, plus euomat aquæ, quam foramen vnciarum duarum; ob decliuitatem maiorem, aut maius aquæ pondus aquam iam motam incitans. Et idem proportionaliter obſeruandū in aqua per aquæductus diſpenſanda. Qua in re pleriq; præcedentibus ſæculis peccarunt, ad ſolam amplitudinem foraminis attendentes, ad quam inaduertentiam referri poteſt ex parte illa diuerſitas reperta in *Erogatione, & in Commentarijs*, de qua Frontinus lib. 2. de Aquæductibus, & aliæ quæ paſſim, non ſine litibus, aut rixis, apparent, dum qui emerunt plures vncias aquæ ex ſola foraminis latitudine æſtimatas, quàm alij; minorem poſtea copiam aquæ participant.

Pariter ſi menſuranda ſit aqua decurrens per canalem, aut fluuium, non ſufficit ſcire quāta ſit eius ſectio, quantumcumq; regularis immò, & exactæ parallelogrammi figuram retinens, vt ſi ſit alueus latus in ſummo, & imo aquæ pedes 100. & profundus 10. non ſufficit ducere 100. per 10. & efficiendo 1000. concludere ſectionem illam continere mille pedes aquæ quadratos, aut cubicos, vt poſſit pronunciari tale flumen plus aquæ, aut minus deuoluere, quàm alterum minoris, vel maioris ſectionis. Sed præter dimenſionem factam ſectionum, vel prope fauces, vel vbi magis regularis eſt alueus, oportet obſeruare quot huiuſmodi ſectiones, ad pedes, aut perticas cubicas redactæ trāſeant intra certum tempus, puta intra vnum minutum. Id verò fiet exactius, ſi non nucibus, aut globulis ligneis, vt volebat Caſtellus, aquæ currenti iniectis, adnotes quantum interuallum in ripa dimenſum vno minuto pertranſeant; huiuſmodi enim leuia corpuſcula nec tantum impetum concipiunt, quantum naues, & obnoxia ſunt agitationi auræ, vel vndarum, nec valent niſi ad velocitatem ſuperficiei aquæ vtcunq; conjectandam. Sed oportet diſco ligneo, aut coronæ ex cucurbitis, veſicis, aut ſuperibus filo ferreo contextæ, infigere perpendiculariter haſtam ligneam tam longam, vt emineat ſupra diſcum, aut coronæ planum per vnum, alterumue pedem, infra verò pertineat vſq; ad fundum ferè, non totius aquæ fortè in fundi cauitatibus ſtagnantis, ſed aquæ currentis, & pondere in imo tanto, vt & diſcum, coronamue non immergat, ſed ſupernatare permittat, & in aqua ſi eſſet ſtagnans perpendiculariter poſſet horizonti inſiſtere. Hoc inſtrumento aquæ currenti iniecto, & numerando, quot paſſus, aut perticas ſecundùm longitudinem ripæ ad rectitudinem reductæ pertranſeat prædicta haſta intra vnum minutum, idque tum in medio aquæ, vbi velociſſime fluit, & tum propè ripas, vbi tardiſſimè, præſertim ſi aſperæ ſint ſcabra crepidine, aut herbis; extremaq; medijs contemperando, obtinebis quot paſſus, aut perticas ſecundùm longitudinem abſoluat canalis, aut fluuius, has autem ducēdo per ſectionis iam præcognitæ paſſus, aut perticas, habebis cubicos paſſus, aut perticas intra vnum minutum tranſmiſſas. Qua occaſione notabis haſtam inclinari verſus anteriores aquæ partes, quod eſt indicium aquam velocius moueri prope ſuperficiem, quam prope fundum.

Exempli gratia ſi ſectio fluminis fuerit, vt ſupradiximus mille pedum cubicorum, & computando ex maxima, & minima velocitate mediocrem, deprehendas per eam ſectionem vno minuto horario pertranſire 60. pedes, hoc eſt haſtam percurrere longitudinem pedum 60. ductis 1000. per 60. fiunt pedes cubici 60000. tanta ergo erit quantitas aquæ intra minutum effluentis, etiam per alias eiuſdem fluminis ſectiones inæquales quamdiu aqua retenta eadem decliuitate, conſiſtit in eadem altitudine, iuxta dicta propoſ. 15.

Aliter idipſum obtinebis, ſi ſectionē canalis obſtruas repagulo aliquo, aut munimento, quod dicitur Italicè *Inueſtatura*, ita vt nihil aquæ perefluat, & ad marginem ſupremum munimenti, quo aqua peruenerit, tot applices ſiphones, quot neceſſarij ſunt, vt aqua in vaſe illo conſeruet eandem altitudinem; ſic enim concludes tantam aquam per omnes ſimul ſiphones effundi, quanta effunderetur ſublato munimento, ſeu obſtaculo in eadem altitudine viua. Ponderando igitur aquam intra vnum minutum in vaſa ſiphonibus ſubiecta tranſiluam, nota erit quantitas aquæ.

Deriuatio fluminis in plures alueos quantum proſit vitandis inundationibus.

XXVIII. Propoſ. *Ad inundationes præcauendas, & excreſcentis Fluminis breuem tumorem imminuendum, vtile quidem eſt eius aquam tunc deriuare per alios alueos ſupra locum cui timetur inundatio intros, & alioſum deductos vſque ad mare; ſed non æqualis ſit imminutio, nec ſufficiens in proceſſu temporis longioris;* ita conciliari poſſunt negantes cum Abb. Caſtello lib. 1. coroll. 13. deriuationem huiuſmodi vtilem eſſe, cum Cabæo in 1. Meteor. tex. 60. qu. 7. & communi opinione non vulgi modò, ſed Peritorum aſſerentium vtilem eſſe ad id deriuationem aquarum, perinde ac ſectionem venæ, & miſſionem ſanguinis, quo abundantius ſit repletum animal. Aſſertio vtilitatis fundatur tum experimentis, quibus vſi ſunt ſæpè Ciuitates, & principes. Sic vbi Cyrus Gangem in alueos 460. diſperſit, minora damna ex Gangis alluuionibus campi perpeſſi ſunt; ſic teſte Plinio lib. 3. cap. 16. *Tuſci egeſto Padi impetu per tranſuerſum in Atrianorum paludes, quæ ſeptem maria appellantur*, per ſeptem oſtia illum in mare diſtribuerunt, & per alias foſſas eum deduxerunt, quas idem ibidem commemorat, vt minus obeſſet accolis. Hinc flumina prope fauces vix redundant in agros, quia diuiſa ſunt in plures ramos. Denique ſicut introductione vnius, vel plurium fluuiorum, aut Torrentium in flumen aliquod reale, aut principale, augetur periculum inundationis, ita è conuerſo deriuatione fluminis principalis in plures alueos minuitur earum periculum. Sed hæ rationes militant, ſi Fluminis principalis intumeſcentia paucis horis duret, tunc enim apertis valuis clauſtrorum, aut ſecto aggere, quo alter alueus obſeptus erat, aqua per alueum tunc deſcendit, & ſuppoſita huius decliuitate intra paucas horas detumeſcit ſufficienter Flumen. Sed ſi periculum inundationis duret diu, & tumor non ſit breuis, ſed diuturnus puta 20. 30. aut 40. dierum, vt aliquando in Pado accidit; vbi aqua impleuerit nouum alueum, non habet ex flumine in hunc tantam decliuitatem, quantam antea, & proceſſu temporis non tantum minuitur, quantum oportet ad tumorem pluribus diebus continuatum, inſtauratumque diminuendum; quare aperitio illa valuarum, aut ſectio aggeris parum vtilis euadit, eſſetque vtilius eas ſemper apertas

Vid. Sicori ſ. Plinium l. 3. c. 16.

[illegible]

Digitized by Google

retinere, aut ſtatim ac aqua fluminis excedit ordinariam ſuam altitudinem, eas aperire. Sed inire oportet rationes expenſarum, & diſquirere an expediat potius aggeres attollere, & continuare, quàm alueos nouos excauare, vt accolæ Euphratis fecere olim. Eſto Miris Ægypti Rex lacum 360. ſtadiorum in ambitu effoderit, ad excipiendam Nili redundantiam.

XXIX. Propoſ. *Ad diſcernendum an Fluuio, aut Torrente introducto in flumen principale, futurum ſit periculum inundationis, aut ceſſaturum deriuata fluminis aqua in vnum, aut plures alueos; non ſufficit ſcire quantitatem ſectionum in faucibus introductionis, aut deriuationis; Sed ſcienda eſt velocitas, & copia aquarum ex minimis, & maximis excreſcentijs plurium annorum obſeruatione collecta.* Conſtat hoc ex omnibus illis proportionibus, in quibus ad altitudinis viuæ incrementum, vel decrementum ſupra ſuppoſuimus præcognoſcendam eſſe velocitatem aquæ, & inde aquæ quantitatem æquali tempore tranſmiſſam per eaſdem ſectiones, vel fauces.

Primò igitur errauit Io. Fontana, qui vt refert Caſtellus lib. 1. Corollario 12. iuſſit menſurari oſtia omnium fluuiorum, ac riuorum, qui tempore inundationis anni 1598. confluxerunt in Tiberim, initaque ex eorum altitudine extraordinaria in faucibus, ſumma ſectionum, computauit eam 500. circiter calamorum ſupra ordinariam. Vnde concluſit ad liberandam Romam à periculis inundationum, oportere excauare binos ſaltem alueos æquales alueo Tiberino, per quos aqua ad Mare deriuaretur. Sed conſiderans poſtea totam illam aquæ pleniſſimi Tiberis molem, tranſiſſe ſub pontem *Quatuor Capitum*, cuius intercapedo multo minor eſt calamis 500. concluſit tranſiſſe 151. calamos aquæ compreſſæ: quaſi verò aqua ibi abſque vlla alteratione frigoris, aut violentia compreſſoris potuerit condenſari. At oportebat habere rationem velocitatis, quæ non eſt eadem ſemper, nec in Tiberi conſeruatur à dictis Fluuijs, & riuis. Si autem aqua ea velocitate decurriſſet in eo, qua ſub dicto ponte tranſiuit, ſufficeret vnus alueus: teſlante autem validiſſimo vento, & plurium dierum, vt accidit in inundatione Tiberis ſub Alexandro VI. & Clemente VII. Mariſque æſtu fluente, Aluei noui aqua turgeſceret, & eorum decliuitatem minueret.

Secundò errarunt illi, qui obſeruantes latitudinem, aut etiam profunditatem in oſtijs fluuiorum, ac torrentium Pado influentium, eamq; conferentes cum Rheni latitudine, & profunditate, ſummaq; inita concluſerunt omnes illos efficere quantitatem Rhenorum, vt minimum 37. vel 38. vt iudicium ferrent de incremento, & periculo inundationum futuro, ſi denuo Rhenus Bon. intromitteretur in Padum: niſi rationem habuerunt velocitatis eorum, & Rheni in proprijs alueis, ac deinde in Pado. De quib. cap. ſequenti.

XXX. Propoſ. *Vt ſe habet ſuperficies lacus, aut ſtagni, vel cuiuſuis vaſis aquam continentis, ad ſuperficiem Emiſſarij, per quod aqua lacus transfunditur, ita velocitas aquæ per emiſſarium transfuſa ad altitudinis decrementum in lacu.* Ita Caſtellus lib. 1. append. 12. & facile probatur ex propoſitionibus 15. & 17. cum eodem tempore tota aquæ moles, qua decreſcit altitudo lacus, per ſectionem Emiſſarij tranſmittatur. Cum autem ſuperficies lacus Peruſini, ad ſectionem emiſſarij proportionem habeat multorum millionum ad 1. ſequitur decrementum altitudinis non eſſe ſenſibile, niſi poſt dies circiter 6. quod tamen compenſatur aquis ex riuis, aut ſurgentibus aquis in lacum ingredientibus. Idem tamen lacus aliquando præcedenti nimia ſiccitate decreuit totos palmos Romanos 5. adeò, vt depreſſior fuerit emiſſarij pauimento pluſquam duas vncias Romani pedis: poſtea ſucceſſit pluuia mediocris, & vniformis horarum 8. Abbas autem Caſtellus Peruſiæ tunc degens, vt conijceret quantum lacus inde creuiſſet, expoſuit pluuiæ vas vitreum cylindricum palmo vno altum, & ſemipalmo latum, & reperit ſpatio vnius horæ aquam creuiſſe vſque ad ſemuncialem altitudinem: vnde concluſit horis 8. lacum excreuiſſe vncias proximè 4. quod experimento ipſo illo die facto comprobatum eſt: & multo magis creuiſſet, ſi pluuia groſſior, ac ſpiſſior, & velocioris deſcenſus fuiſſet, & potuiſſet lacus creſcere vno, & amplius cubito. Nihil igitur mirum ſi pluuiæ plurium dierum tantum concurrant ad incrementa lacuum, fluminum, ac torrentium, & diluuij Noetici tempore dierum naturalium 40. ideſt horarum 960. apertis cœli cataractis plurimum contulerint ad diluuium.

Lacus Thraſymeni amplitudo, & decrementum.

Pluuialis aquæ quantitas.

ꝏꝏꝏꝏꝏꝏꝏꝏ

CAPVT XXX.

Quantum Altitudinis incrementum Pado timeri poſsit ex introductione Rheni Bononienſis in ipſum.

I. Celeberrima eſt in noſtris hiſce regionibus, & permagni momenti controuerſia hæc, an ſcilicet, ſi Rhenus à S. Martinæ vallibus diuertatur, & denuo intromittatur in Padum prope *Oſtellatam*, aut *Palantonem*, aut *Lacobſcurum*, quando vterque fluuius ab imbribus niuibuſue liquatis pleniſſimus eſt, futurum ſit aliquando, vt ob ſolum additamentum Rhenanæ aquæ, Padus redundet ſupra aggeres, quod alioquin abſque Rheno nō fieret, & inundet in agros Ferrarienſis, aut Venetæ ditionis. Aliquando enim tantum Padus excreſcit ſine Rheno, vt aggeris *viui*, vt periti loquuntur, ideſt aquis nondum obruti, vix vnus pes, aut alter ſuperſit. Quare ſi adiecto Rheno incrementum euadat ad vnum, vel duos pedes, exundabit Padus, illuuione irreparabili, vel non ſine magnis ſumptibus reparabili, *campoſq; per omnes cum ſtabulis armenta trahet*, vt in Georgicis cecinit Virgilius. Accedit ſuſpicio aliquorum, ne Rhenus, cuius aliquādo aqua adeo turbulenta, & feculenta eſt, vt in vaſe excepta, & ſubſidentibus arenis, ac terreſtribus particulis, repertæ ſint duæ tertiæ partes ex ſola terra conſtantes; in oſtio, aut paulo poſt ingreſſum in Padum, deponat, ac temporum lapſu alueum Padi obſtruendo, nauigationem minus expeditam reddat, ſicut in alueo citra Ferrariam effecit, ideoq; Clemens VIII. anno 1604. diplomate Pontificio ſub die 22. Auguſti iuſſit, vt Rhenus à Pado Ferrarienſi diuerteretur in valles S. Martinæ, ibiq; detineretur donec egeſtis obſtructionibus, quas Rhenus alijq; fluuij, aut torrentes ex Apennino ingeſſerant, reſtituatur Ferrariæ priſtina nauigandi opportunitas, & tunc iterum Rhenus in Padum Ferrarienſem introducatur iuxta Peritorum iudicium. Sed reuera obſtructiones illæ nec à ſolo Rheno, vt dixi, factæ ſunt: & ijs ſubruendis non erat idonea Padi Ferrarienſis anguſtia, & tarditas, præ magnitudine, ac velocitate Padi Veneti, per quem nauigatur in Adriaticum Mare, & per cuius alueum aquæ Padi Lombardici ad Oſtellatam procliuis à multis iam annis deuoluebantur, ob breuiorem lineam inde ad Mare, ac maiorem decliuitatem: Qua perſeuerante ſperandum eſt fore vt Padus ipſe ſua velocitate, præſertim quādo plenior eſt aquis proruat, & prouoluat ad Mare arenas à Rheno ingeſtas, ſi fortè tantiſper ſubſiderent in fundo; ſicuti per tot ſæcula Padus Rheni, & tot aliorum fluuiorum, ac torrentium arenas in Mare Adriaticum congeſſit, ex quibus, æſtu maritimo obluctante tot ſcamna conſurrexere, ac tumuli prope littus, aut ipſa littoris ora accreuit, & maris ſpatium non modicum occupauit. Præterquamquod ipſe Rhenus Pado humilioris aquæ tempore velocius ſe influens arenas antea depoſitas, velut recuperato depoſito ſuo iure, ac impetu eas vltro propelleret, fundumque potius aluei Padani excauaret, ſicut experimento conſtat feciſſe Scultennam, vulgò *Panaro*. Sed hæc obiter de obſtructionis periculo: reuertendum ergo ad incrementum altitudinis.

Rheni aqua quam turbida.

Padi obſtructio an timenda à Rheni arenis.

II. *Periti* itaque nonnulli, ſi tamen tales in hoc dicendi ſunt, vt refert Caſtellus lib. 1. de Aquarum currentiū menſura, Appendice 3. exiſtimantes Rhenum pleniſſimum importare pedes 2000. circiter, Padum autem latum eſſe pedes 1000. cenſuerūt Padum altius cum Rheno fore pedibus 2. quàm ſine Rheno. Neque conſiderarunt menſuram Rheni in Rheni alueo diuerſam fore a mēſura Rheni in alueo Padi, & minorem altitudinem, ſi Rhenus velocior erit in Pado, quàm in proprio alueo. Idipſum alij timuerunt computatione paulo diuerſa. Nam in Relatione Reuerendiſs. D. Octauij Corſini, quā miſit ad Vrbanum VIII. legimus *Rhenum* ſimul, & *Scultennam* inuehere ſimul aquæ pedes quadratos 2800. Padum autem infra Oſtellatam prope Palantonem, aut Lacum obſcurum latum eſſe perticas 70. ſeu pedes 700.

per

Digitized by Google

per quos diuidendo 1800. Quotus eſt pedum 4. proinde copia illa pedum 2800. eſt inſtar ſectionis fluuij, quæ eſſet lata pedes 700. & alta pedes 4. *Rhenus* igitur ſimul cum *Panaro*, olim *Scultenna* pedum 4. altitudinem in Pado efficerent, & Rhenus ſeorſim pedum 2, ſi, vti nonnulli autumant, æquales ſunt inter ſe Rhenus, & Panarus in aquæ mole. Sed in hoc ratiocinio, quædam falſo aſſumuntur, quædam non neceſſariò inferuntur.

III. Primo enim aqua perennis Panari copioſior eſt, quam Rheni, eiuſq; excreſcentiæ, ſeu Pleniſluuia vulgo *le Piene* citius perueniunt, & horis 6. circiter præueniunt Rheni pleniſluuia, quæ nonniſi poſt pluuias montanas Apennini horarum 24. interuallo in Padum Ferrarienſem olim perueniebant, nec in ſummo culmine vltra horas 7. durabant antequam in S. Martinæ vallem deriuaretur. Plus igitur aquæ infert Panarus quam Rhenus. Et tamen Panarus adeo non inflauit, extulitue Padum, vt potius alueo ipſius excauando, & corrodendis multis ſcamnis, ac paruis inſulis multum iuuerit adeò, vt aqua Padi dilatata, & in profundum delapſa minorem altitudinem reſpectu aggerum retinuerit. Deinde aut Rhenus pleniſſimus ingrediens Padum reperiet illum humiliorem ſe, & ſic non altiorem pedibus 1n. aut 12. cum Rheni aqua nunquam altior ſit pedibus 10. aut ſummum 12. ſicut nec Padi in ſua infima altitudine in medio aluei dimenſa, & aluei vtriuſq; eadem ferè ſupponatur futura in oſtio Rheni complanatio. Aut Rhenus ſemiplenus occurret Pado ſublimiori, & potius in Rhenum deoneranti ſe, ac partem ſuæ aquæ deriuanti: & in neutro caſu periculum eſt inundationis à Rheno. Aut deniq; Rhenus pleniſſimus cum pleniſſimo Pado æqualem ferè altitudinem ſortito colluctabitur Padoq; velociori, ac fugacitate ſua minus reſiſtenti ſe inſinuabit, & tunc ob maiorem velocitatem in Pado acquiſitam minori incremento Padum attollet: vt ex doctrina Cap. præcedentis conſtare arbitror, & in Relatione D. Octauij Corſini confirmatur exemplo Panari, & Buranæ, quæ multo maiorem proportionem habet ad Panarum, quam Panarus, aut Rhenus ad vaſtitatem Padi, & tamen occluſa Burana per integrum diem, & poſtea aperta non apparuit vlla ſenſibilis differentia in altitudine Panari. Præter quam quod rarò accidet, vt Rheni pleniſluuia coincidant cum Pado pleniſſimo, quia vt dixi, Rheni incrementa à pluuijs montanis, vtpote ex vicino Apennino, non durant vltra 7. vel 8. horas in culmine ſuo; Padi autem incrementa ex Alpibus, ac multo longiore interuallo proueniunt. Et in caſu coincidentiæ poſſet relinqui aperta Rheno via ad regurgitandum in Vallem S. Martinę, quod minus malum eſſet, ac temporaneum, vixque quinquies intra vnum ſæculum timendum, ideoque tolerabilius.

IV. Alij verò pro introductione Rheni concertantes, aiunt ſi Rhenus ſolus augere poſſet Padum duobus pedibus, ſequi vt 30. & amplius fluuij, qui Padum ingrediuntur, & quorum multi duplo, triploue maiores ſunt Rheno, extollant Padum in altitudinem maiorem pedibus 60. aut ſaltem 30. & tamen eius aggeres nuſquam excedunt pedes 32. Igitur nec Rhenus vnum integrum pedem adderet Rheno. Sed Baratterius in Manuſcripto, quod mihi communicauit, & in conſiderationibus ſuper introductione Rheni in Padum editis Anno 1657. aliter in hac fluuiorum Pado influentium collatione procedit. Nam præter præcipuos, quos Plinius lib. 3. c.16. commemorat ex Apennini quidem latere *Iallum*, *Tanarum*, *Trebiam*, *Placentinum*, *Tarum*, *Niciam*, *Gabellum*, *Scultennam*, *Rhenum*. Ex Alpium vero latere *Sturam*, *Morgum*, *Durias duas*, *Seſſiten*, *Ticinum*, *Lambrum*, *Adduam*, *Olium*, *Mincium*, alios adnumerat, & ait obſeruatam à ſe veriorem copiam aquarum, quas deuehunt, & æquipolentiam cum Rheno. Ait itaque ex Apennini parte, ſeu dextra vſq; ad Caſale Montisferrati *Veraitam*, *Mairum*, *Malcam*, & *Sturam* æquiualere Rheno 1. *Tanarum*, 2. *Scriuiam*, 1. *Coronem*, *Staforam*, *Coppam*, & *Tidonem* Rheno 1. *Trebiam* 2. *Naram*, ſeu Placentinum 1. *Clauennam*, *Onginam*, *Lardam*, & *Stironem* ſimul 1. *Tarum* 3. *Parmam* 1. *Lentiam*, ſeu Niciam, & *Cruſtulum* ſimul 1. *Gabellum*, vulgò Secchia 1 $\frac{1}{2}$. *Scultennam*, ſeu Panarum 2. quorum ſumma eſt Rhenorum 16 $\frac{1}{2}$. At ex ſiniſtra, ſeu latere Alpium: *Pelim*, *Nonum*, *Sangenem*, *Duriamque* Taurinenſem Semirheno $\frac{1}{2}$. æquiualere; *Sturam* alteram, *Malnum*, *Orcum*, *Duriamque* Epoſtlædiæ, Rheno 1. *Seſſitem*, vulgo Setia 1 $\frac{1}{2}$. *Gognum*, & *Terduplum* vulgo Terdoppio $\frac{1}{2}$. Ticinum 8. *Olonem*, *Lambrum*, *Veneren*, *Mnizzam*, & *Gandielum* 2. *Adduam* vulgo Adda 6. *Olium*, & *Mincium* ſimul 2. quorum ſumma eſt 21 $\frac{1}{2}$. & omnium vtrinque ſumma Rhenorum 37 $\frac{1}{2}$. & cum tot alijs riuis, ac foſſis 38. Igitur ſi Rheni 38. non attollunt Padum vltra ordinariam altitudinem niſi pedes 20. aut 21. cum tota ſimul non excedat 30. aut 31. (quanta eſt ſumma altitudo aggerum Padi in ditione Ferrarienſi) vtique Rhenus vnus non augebit niſi $\frac{20}{37}$. vnius pedis, hoc eſt paulo pluſquam ſemipedem. Vel ſi computes aquam totam Padi, ſi 38. faciunt altitudinem 31. vnus Rhenus faciet $\frac{31}{38}$. ſeu vncias ferè 9. vnius pedis, dummodo Baratterius obſeruarit non meram fluuiorum horum in oſtijs latitudinem, ac profunditatem, ſed etiam velocitatem, & quantam æquali tempore copiam aquæ in ſummis excreſcentijs deuehunt, quod non exprimit ipſe, & de quo valde ambigo. Nam corollario 5. addit modum obſeruandi in poſterum Padi, ac Rheni præciſas quantitates in ſummis pleniſluuijs, & docet quid faciendum eſſet, non quid a ſe factum ſit.

V. Nos autem vt propius ad veritatem accedamus, ſupponimus ex relationibus factis Viſitationum, ſeu inſpectionum iam inde ab Anno 1577. vſque ad Annum 1625. immo & 1657. & ex Hydrometrarum manuſcriptis, quæ legere licuit, infraſcriptas Padi Rhenique latitudines, profunditates, ac velocitates.

1. Suppoſitio. *Padus prope Palantonem lacumque obſcurum latus eſt perticas 70. ſeu pedes 700. Bononienſes.* Tanta enim reperta eſt Anno 1600. ab Aleotto inter Palantonem, & Oſtellatam contra Turrim horologij, & ad Brixillum item alicubi 65. alicubi 70. alicubi 80. & ad lacum obſcurum alicubi 65. ſed reducta latitudine fundi, & ſuperficiei ad mediocritatem, eſto circa eundem Lacobſcurum anno 1579. reperta fuerit perticarum 53. ab Equite Paciotto. Anno denique 1657. iterum ad Lacum obſcurum, & fere ad Palantonem reperta fuit perticarum 70. Qua occaſione ſciendum eſt ante diuiſionem Padi in duos Ramos nempe nauigationis Venetæ, & Ferrarienſis, ſeu ante biſurcationem vt aiunt, in inſpectionibus annorum 1577. 1579. 1600. & 1605. repertam latitudinem inter aggeres ſupra ripas Padi ad Oſtellatam, & Ficariolum perticarum 200. padi verò maximam perticarum 180. in ipſo ferè biuio; ſupra autem ad Ficariolum 120. & ad cuſpidem Ficarioli 106. Deinceps autem in trunco Veneto, ſeu ſiniſtro perticarum 90. & in trunco dextro, ſeu Ferrarienſi prope Palantonem 68. aut 70. vt diximus. Retinebimus ergo 70. quia nunc agitur de introductione Rheni, vel inter Oſtellatam, & Palantonem, vel ad lacum obſcurum. Ante ramum verò Ariani latus eſt perticas 90. *Padi latitudo.*

2. Suppoſitio. *Padi Altitudo in infima aqua copia, reductis extremis ad media propè Palantonem, & Lacum obſcurum eſt pedum 10. vel 10 $\frac{1}{2}$. in ſumma vero aqua copia, ſed intra aggeres creſcit ſupra ordinariam pedes 20 $\frac{1}{2}$. vt tota ſit pedum 31.* Ita demum colligitur ex dictis Relationibus, Aleotti præſertim, Annis 1600. & 1605. & ſub Reuerendiſs. Octauio Corſino Anno 1625. & nuper ab Anno 1657. Alibi enim, & alias, & non reductis extremis ad medios ſcimus magnam profunditatis varietatem, & irregularitatem eſſe repertam, vt in omnibus fluminibus, quorum aluei in modum conchæ curuiformes eſſe ſolent. Etenim ad oſtellatam anno 1577. Octobris 18. reperta fuit pedum 15. quæ æſtate reperta fuerat pedum 5. & in gurgitibus 13. ſed propius ad Ficariolum minor. Et anno 1579. 2. & 3. Maij ad Lacum obſcurum prope ripas 8. circa medium ped. 19 $\frac{1}{2}$. ſed ad Ficariolum maxima pedum 11. propius verò ad Oſtellatam pedum 19. nempe in loco ab Oſtellatæ ripa diſtante perticas 11. in primo autem trunco verſus ripam Ficarioli pedum 17. ſed ſupra Palantonem contra Fornaces pedum 21 $\frac{1}{2}$. procul à Ferrarienſi ripa perticas 55. ita inquam dictis diebus 2. & 3. Maij Anni 1579. Nam Anno 1600. æſtate inter Oſtellatam, ac Ficariolum deprehenſa eſt profunditas pedum 13. & 4. Decembris pedum 20 $\frac{1}{2}$. immò contra turrim Horologij pedum 22. Quo item Anno, ſicut & Annis 1625. & 1657. agnitum fuit ſuperficiem infimæ, ſeu æſtiuæ aquæ Padi coæqualem pauimento *Cloacæ Pilaſtrenſis*. Aggeres porrò Padi prope Ferrariam altiſſimi non excedunt pedes 21. ſupra ripas, at cum ripis 31. ſed prope mare pedes 8. aut 10. *Padi profunditas.*

3. Suppoſitio. *Padus circa Palantonem, & Lacum obſcurum in ſumma ſua altitudine, ac velocitate hora vna percurrit milliaria noſtratia minimum 5.* Ita cenſeo quantum ex peritioribus nautis, & cõmuniori opinione colligere

ligere potui. Cuperem enim id exactiori methodo obſeruari, iuxta dicta cap.39. propoſ.27.

VI. Ex dictis hactenus ſequitur Padum pleniſſimum, ac velociſſimum non deuehere vna hora plures perticas cubicas quam 612500. Ductis enim perticis 3 $\frac{1}{10}$. nempe pedibus 31. altitudinis, per 79. perticas latitudinis fiunt perticæ quadratæ 245. totidemque cubicæ; milliaria autem 5. quæ in longum hora 1. ſupponitur abſoluere pleniſſimus, ac velociſſimus Padus continent perticas 2500. quæ ductæ per 245. efficiunt perticas cubicas 612500. quas tunc deuoluit Padus.

VII. 4. Suppoſitio. *Rheni Bononienſis latitudo maxima eſt perticarum 19. Bonon. tantaque & non maior eſt eſi Pado immittatur.* Eſto anno 1577. reperta ſit perticarum 15. ſed in profunditate ſumma in medio pedum 12. ab Equite Paciotto; & Pons Rheni prope Bononiam ſit multo longior, & perticarum fere 58. altus autem pedes 27.

5. Suppoſitio. *Rheni Bonon. profunditas quando eſt pleniſſimus, redactis extremis ad mediam non excedit pedes* 8. Eſto in medio alicubi ſit 10. & rariſſimè 12. Ex hac & præcedenti ſuppoſitione ſequitur ſectionem Rheni immittendi in Padum Regulatam continere pedes quadratos cubicoſue non plures 1520. vt patet ſi latitudinem perticarum 19. ſeu pedes 190. ducas per 8. pedes regulatæ profunditatis. Sed & Anno 1605. Periti iudicarunt Rhenum pleniſſimum euoluere pedes non plures 1500. Anno autem 1625. Rhenum cum Panaro pedes 2800. & non plus dimidio deberi Rheno, nempe 1400. Sed retinebimus 1500. ideſt perticas quadratas 15. ad maiorem ſecuritatem periculi, de quo agitur, præuertendi. Mihi autem necdum conſtat quanta velocitate per 6. vel 7. illas horas, quibus in culmine durant pleniſſima Rheni, currat hic fluuius; vt ſcilicet terna, ac quaterna, an etiam quina milliaria vna hora percurrat. Itaque iuxta triplicem hanc hypotheſim, experimentis futuris verificandam, rationes inibo. Nam ſi terna milliaria in longum ideſt perticas 1500. ductis his per perticas cubicas 15. fiunt cubicæ perticæ 22500. Si verò quaterna milliaria ideſt perticæ 2000. fiunt 30000. Et tandem ſi quina milliaria fiunt 37500. cubicæ. Has autem addendo perticis cubicis Padi 612500. de quibus num.6. fiunt vel 635000. vel 642500. vel 650000.

VIII. His poſitis per Capitis præcedentis Propoſitionem 26. fiat vt Padi ſolius aqua perticarum 612500. ad aquam Padi ſimul ac Rheni, nempe perticas, vel 635000. vel 642400. vel 650000. ita Quadratum altitudinis Padi ſolius, quod eſt 961. (altus enim ſupponitur ped. 31.) ad Quadratum Altitudinis Padi futuræ adiecto Rheno: nam Radix quadrata huius, dabit optatam Altitudinem Padi, eiuſq; exceſſum ſupra pedes 31. Sic igitur ſtabit operatio, iuxta triplicem hypotheſim de Rheni velocitate, quando eſt pleniſſimus, vt in ſequẽti tabella.

Pertica aquæ Cubica Hora 1. deuecta.			
à Pado	612500	612500	612500
ſi Milliaria	I I I	I V	V
à Rheno	22500	30000	37500
Rheni, & Padi	635000	642500	650000
Quadrata	996	1008	1019
Rad. Quadr.	P. 31 $\frac{7}{15}$	P. 31 $\frac{9}{12}$	P. 31 $\frac{11}{12}$

Itaque ſi Rhenus 3. milliaria, quando eſt pleniſſimus, currat ſupra Padi altitudinem pedum 31. addet paululo plus quam vncias 6. ſi milliaria 4. addet vncias 9. & ſi milliaria 5. addet vncias 11. & hinc iudicium ferri poteſt de alijs caſibus, ſi varietur hypotheſis de velocitate Padi. Interim certo mihi renunciare poſſe videor nunquam Rhenum additurum Pado plus vno pede, immò nec pedem, niſi Rhenus pleniſſimus ingrediatur Padum pleniſſimum, & abſoluat vna hora 5. milliaria in latitudine ſui aluei perticarum 19. & altitudine pedum 8.

IX. Hinc porro aliorum omnium fluuiorum, torrentium, & riuorum, qui Padi pleniſſimi aquã componunt vim deriuabimus longe veriori coniectura. Nam ſi Rhenus hora 1. deuehat perticas 22500. cubicas aquæ, Padus autem ſine Rheno, ideſt aggregatum aquarum omnium Padum componentium, deuehit perticas cubicas 612500. quando vterque pleniſſimus eſt, fient vt 22500. ad 612500. ita Rhenus 1. ad Rhenos tales 27 $\frac{3}{11}$. At ſi Rhenus vehat perticas 30000. Erunt Rheni 20 $\frac{5}{12}$. Si denique perticas 37500. erunt Rheni 16 $\frac{1}{3}$. Æſtimatio igitur illa Baratterij, de qua num. 4. qui cenſuit reliquas aquas ſine Rheno Padum componentes æquiualere Rhenis 38. lubrica fuit, nec veritati conſentanea: ſaluis quæ de Pado, & Rheno ſupra ſunt conſtituta: nec ad ſummum aquæ illæ ſimul excedunt Rhenos 27 $\frac{1}{11}$. vna hora terna milliaria currentes, & habentes oſtium regulatum pedum 8. in altitudine, & pedum 190. in latitudine. Oportebat enim aliorum fluminum profunditatem, & latitudinem reducere ad ſectionem regularem, & velocitates eorum metiri. Nihil igitur mirum ſi eo in opere putauit Rhenium additurum paulo plus vna vncia Pado, vel ad ſummum 3. vncias. *Cenſura de Baratterij opinione.*

Digitized by Google

LIBER SEPTIMVS GEOPLATICVS.

Seu de Latitudine Locorum Terreſtrium, & ijs, quæ illam conſequuntur, videlicet Climatum, Dierum, Vmbrarumq; diuerſitate.

Argumentum Libri.

ALtimetricum Librum, non incongruè Liber de Altitudinibus Poli excipit, quæ tantæ ſemper ſunt, quanta eſt Latitudo Geographica cuiuſque loci; eſto altitudo Poli ſit arcus Meridiani inter Polum Mundi conſpicuum, & Horizontem interceptus; Latitudo autem Geographica, ſit arcus Meridiani inter locum terreſtris ſuperficiei, & Æquatorem interclulus. Græcè autem πλάτος Latitudinem ſignificat, ideoque placuit hunc librum *Geoplaticum* appellare. Ad eum verò pertinet etiam Climatum amplitudo, & diſtributio, necnon Dierum maximarum, Vmbrarumque Meridianarum diuerſitas. Sed præcipua cura erit in corrigendis plurium locorum altitudinibus Poli, vt inde reliquæ ad menſuram quam minimè erroneam reduci queant.

CAPVT I.

De Meridiani Circuli, ac Lineæ illum deſignantis inuentione.

I. MEridiani Circuli planum, eiuſq; index Linea Meridiana, fundamentum eſt plurimorum Problematum, & praxeon ad Aſtronomiam, Geographiam, Hydrographiam, & Gnomonicen pertinentium. Nos præter ea, quæ Almageſti Noui lib. 1. cap. 10. & lib. 10. ſect. 4. à probl. 49. ad 66. tradidimus, quædam alia depromemus ex Auctoribus de hoc argumento accuratius tractantibus, qui ſunt *Gemma Friſius* de vſu Globi Aſtronomici cap. 3. *Daniel Santbech* prop. 2. *Clauius* l. 1. Gnomonicæ prop. 23. in Scholijs; & in Sphæra, vbi de Meridiano, *Blancanus* lib. 1. Sphæræ cap. 4. *Bettinus* Apiario 8. progym. 3. prop. 2. & Apiario 9. prog. 2. c. 6. & Prog. 3. c. 2. *Athanaſius Kircher* lib. 2. Artis Magneticæ parte 6. cap. 1. probl. 3. 4. 5. *Emanuel Maignan* in Perſpectiua Horaria à propoſ. 12. ad 29. Deniq; *Vitruuij* interpretes lib. 1. cap. 6. Ex his & noſtris praxibus ſeligemus certiores modos, reliquos tamen indicabimus.

I. PROBLEMA.

Meridianam Lineam attentare per Venas Arborum, vbi de ſitu Templi Salomonici, & Ædis Lauretanæ.

Obſeruatum eſt à Blancano vbi ſupra, & nonnullis alijs, ſi arboris vndiq; à Sole liberè illuſtratæ, & calefactæ truncus rectus, ac teres ſecetur plano Horizonti parallelo, venas ipſius ita in circulos excentricos ordinari, vt Boream verſus arctius coeant, ſed Auſtrum verſus laxioribus inter ſe interuallis dilatentur, vt in adiecto ſchemate indicatur, in quo A, Auſtralem, B, Borealem Mundi plagam deſignat; igitur ſi ab anguſtiſſimo extremo B, ad laxiſſimum A, ducatur recta linea AB, erit illa index Meridianæ lineæ. Cauſa huius effectus creditur hinc vis frigoris conſtipantis, inde caloris rareſacientis, ac laxantis poros arborei trunci.



Huius indicij occaſione, memoratu dignum eſt, quod addit Blancanus lib. 1. Sph. cap. 4. à ſe obſeruatum; videlicet Angelos ſacratiſſimam ædem Lauretanam transportantes ita eam in ſitu, vbi nunc religioſiſſimè colitur, collocaſſe, vt vna ipſius facies ad Meridiem, altera ei auerſa ad Septentrionem directè, ac exactè obuertatur. Templum quoque Salomonis ita Deo architecto locatum fuiſſe, vt porta ipſius maior, ac frons in Orientem, huic oppoſita in Occaſum; reliquæ facies vna in Meridiem, in Septentrionem altera prorſus dirigeretur, ſacri interpretes codicis docent. Denique Pyramidum Ægyptiarum baſes quadrangulares ita conſtructas fuiſſe, vt anguli earum quatuor mundi puncta Cardinalia monſtrarent, tradunt Hiſtorici, & indicat Diodorus Siculus lib. 1. c. 2.

Lauretanæ Ædis ſita ad 4. mundi plagas.

Salomonicū Templum.

Pyramides Ægypt.

II. PROBLEMA.

Meridianam lineam attentare per fila ferrea, vel Acus Magneticas, & non Magneticas, & per Magnetem.

Per acus abſque magnete.

II. Sume acum ſubtiliſſimam, & oblongam ex chalybe confectam, vel filum ferreum, aut chalybeum rectiſſimum, & capillaris gracilitatis, ac longitudinis minimum digitum non excedentis: quam acum, vel quod filum vnguibus, aut forcipe tanta dexteritate ſuperimpone aquæ in vaſe quieſcenti, vt æquidiſtet Horizontis plano, & ſupernatet aquæ: tandem enim ſua longitudine quieſcet in Meridiani plano quamproximè. Aliqui infigunt acum globulo ſubereo, vt ſecurius ſupernatet.

Per acus Magneticas.

III. Acus ipſa Magnetica virtute, vi affrictionis imbuta, & cuſpidi acuminatæ mediocriter, ad æquilibrium ſuperimpoſita, procul tamen à ferramentis, aut lapidibus magnetiſſantibus, & à vento immunis, deſignat vtcunque Meridianam lineam, vbi trepidando, ac vibrando ſe diutius, tandem in vno ſitu conquieuerit; ſed quia deprehenſum eſt huiuſmodi acus in diuerſis orbis terræ partibus diuerſimodè à vero ductu Meridianæ lineæ declinare, alicubi Magiſtrum verſùs, alicubi verſùs Græcum ventum, quod Naucleri dicunt *Magiſtriſſare*, vel *Græciſſare*; ideò non poteſt hoc modo ſciri exactus ſitus Meridiani, niſi in ijs locis, in quibus antea præcognitum fuerit, aut Magneticam acum nihil declinare, aut tot vel tot præcisè gradus declinare ad Mundi partem determinatam. Vt ſi in Azoridum inſula Pico, in qua nihil, & Goæ, vbi ad Magiſtrum declinat grad. 17. 9'. aliquis amiſſam Meridianam recuperare velit, eam reperire poterit, ſi in Pico acus ipſius ſitum notet: Goæ autem lineam deſcribat declinantem à ductu Magneticæ acus gr. 17. 9'. verſùs Græcum.

Acus perpendiculariter aquæ immiſſa.

IV. Habet etiam alium præclarum vſum Acus Magnetica ad oſtendendum Meridiani ſitum vbicunq; terrarum, ſi cum ſemel in vno aliquo loco præcognitum habeas. Quod docuit me P. Iacobus Grandamicus Soc. I. coram, & opuſculo Nouæ demonſtrationis Immobilitatis Terræ. Fiat ex bractea tenuiſſima aurichalcica cyathus conicæ figuræ, veluti ABC, cui tan-

Digitized by Google



quam axis coni inſeratur acus chalybea DE, eius craſſitudinis qua vtuntur culcitrarum ſutores, magnetica vi prius imbuta, & foramen C, conferruminetur ſtanno acui, vt cyathus aquæ impoſitus ne guttam quidem admittat. Poſtea immittatur vaſi, aut pelui aqua plenæ acus perpendiculariter, & ita vt ope cyathi leuioris ABC, ſupernatet magna pars eius: vbi verò quieuerit motus cyathi, notentur in labris cyathi duo puncta oppoſita, ſitum Meridianæ lineæ iam præcognitæ oſtendentia, ſeu terminantia lineam parallelam Meridianæ. Nam ſi tecum attuleris hoc inſtrumentum, vbicunque locorum fueris, cyathus idem cum eadem acu, ſuperimpoſitus aquæ, & tandem quieſcens indicabit ſitum Meridiani duobus illis punctis ſemel in labris notatis. Habebat P. Grandamicus huiuſmodi vaſculum, in cuius labijs notarat duo puncta Rothomagi ſecundùm ductum Meridiani illius loci, & eo vtens hic Bononiæ deſignauit coram me Meridiani noſtri planum, quod congruebat cum vero ſitu fere abſque ſenſibili diſſidio. Idem ſe Romæ, & pluribus in locis expertum teſtabatur.

V. Sed & virga ferrea filo ex laqueari ſuſpenſa in loco carente omni aeris commotione, ſuſpenſa, inquam, ad æquilibrium tanquam bilancis haſtile, ſi filum ſimplex ſit, minimèque retortum, tandem quieſcet in ſitu Meridiani quamproximè. Denique Magneticus globus ſubereæ raticulæ inſertus, & aquæ innatans ſic, vt eius axis ſit parallelus horizonti, vbi quieuerit, notandus eſt colore Meridianum ſitum indicante, quocunque enim translatos eodem ſitu quieſcet, & Meridianum indicabit, vt pluribus docent P. Iacobus Grandamicus libro ſupra laudato, & P. Kircher l.2. Art. Magnet. part. 5. pag. 310. nouæ editionis.

III. PROBLEMA.

Meridianam Lineam attentare per vmbram Æquinoctialem, vel cuiuſuis diei minimam.

VI. In plano horizontali ad Libellam exæquato, erige perpendiculariter ſtylum mediocriter acuminatum, & die Æquinoctij ex Ephemeride præcognito horis antemeridianis, ac pomeridianis obſerua iter, quod perambulat apex vmbræ Solaris: notatis ſubinde punctis in plano, & tandem per puncta ducendo rectam lineam. Nam ſi hanc lineam orthogonali altera linea, ſeu ad angulos rectos ſecueris, erit hæc linea Meridiana, prior verò linea Æquatoris planum indicabit, vt demonſtrat Maignã in ſua Horaria perſpectiua prop. 12. poſt Scholion tertium. Certior autem erit operatio, ſi loco vmbræ radius notetur per foraminulum in vertice ſtyli factum.

VII. Quolibet autem die, ſi obſeruaueris ſummum decrementum vmbræ Styli, & per punctum in fine vmbræ notatum, ac centrum ſtyli rectam lineam duxeris, Meridianam lineam proximè veram deſignabis. Quia tamen per aliquam temporis morulam, vmbræ longitudo eadem ad ſenſum inuariata permanet, ideo Meridiana ſic inuenta non eſt euidenter vera.

IV. PROBLEMA.

Meridianam Lineam aliquanto certius inueſtigare Vitruuiano more, & vulgatiſſimo per duas Gnomonis vmbras antemeridianam, & pomeridianam: vbi & de cautelis in hoc adhibendis.

VIII. Lubet hic ad eruditionem priſcam verba ipſa Vitruuij adhibere, adiectis tantummodo de noſtro Characteribus linearum, & explicatione. Capite igitur 6. lib. 1. ſic præcipit. *Collocetur ad libellam marmoreum amuſium medijs mœnibus: aut locus ita expoliatur ad regulam, & libellam, vt amuſium non deſideretur.* Eſt autem marmoreum amuſium tabula marmorea ad amuſſim ſecta, & perfectè explanata, ac politiſſimè exæquata. *Supraque eius loci centrum medium A, collocetur æneus gnomon, AB, indagatur vmbra, qui Græcè σκιαθήρης*



dicitur. Gnomon eſt veruſum, ſeu ſtylus perpendiculariter ſupra planum horizontale erectus: *Huius antemeridiana, circiter horam quintam ſumenda eſt extrema gnomonis vmbra AD, & puncto D, ſignanda: Deinde circino diducto ad punctum D, quod eſt gnomonis vmbra longitudinis ſignum, ex eoque à centro A, circumagenda linea rotundationis CDE;* ideſt, ex centro A, per punctum vmbræ extremum D, deſcribenda eſt circularis circumferentiæ portio bene magna, puta CDE. *Itemque obſeruanda poſtmeridiana iſtius gnomonis creſcens vmbra, & cum tetigerit circinationis lineam CDE, & fecerit parem antemeridianæ vmbra AD, poſtmeridianam AC, ſignanda puncto C. Ex his duobus ſignis C, & D, circino decuſſatim deſcribendum:* ideſt ex puncto C, deſcribendus arcus FG, & ex puncto D, arcus HI, *& per decuſſationem K, & medium centrum A, linea perducenda ad extremum, vt habeatur Meridiana, & Septentrionalis regio*

IX. Recentiores tamen in candida tabella horizontaliter collocata, & planiſſima ex puncto electo tanquam centro, vt ex A, delineant plures circulos, putà duos, treſue, &c. vt ex pluribus punctis vtrimque aſſumptis confirment, aut comprobent lineam meridianam. Vel etiam vt ſi fortaſſe poſt Meridiem nube aliqua, vel aliqua interim occupatione impediente non poſſit obſeruari vmbræ aduentus ad vnius circuli peripheriam, non deſit alia peripheria huic negotio opportuna. Fac igitur ex centro A, deſcriptas eſſe peripherias BCDE, & FGH, & IKL. Erigatur deinde ex centro A, ſtylus AE, ad perpendiculum exactiſſimè, ſeu ita, vt cum tabellæ horizõtalis plano faciat angulos vndequaque rectos: & Sole orto, ac extra vapores horizontales valde eleuato, obſeruetur motus vmbræ ſtyli (ſupponimus enim Solem à ſiniſtra parte ortum) quando ita decreſcit, vt euadat vmbra AD, & ſui extremitate tangat peripheriam extimam in puncto D, quod punctum accuratè notetur puncto per acum; idem fiat quando breuior vmbra AG, tetigerit ſui extremo peripheriam intermediam, noteturque punctum G: & tandem cùm vmbra decreſcens ſui extremitate attigerit intimam peripheriam, putà in k, noteturque punctum k. Poſtea verò elapſo tempore tanto, quantum coniectura indicabitur, expectetur donec vmbra pomeridiana, & creſcens pertingat ad intimam peripheriam in I, vel ad mediam in F, vel ad extimam in B. vel ad has omnes, & notentur puncta I, F, B. Diuidatur deinde bifariam arcus BD, in C; vel arcus FG, in N; vel arcus Ik, in O; aut omnes hi; recta enim linea per centrum A, & punctum prædictarum diuiſionum ducta, erit Linea meridiana. Quòd ſi vna eademque ſit, quæ tranſeat per puncta C, N, O, argumentum erit lineam AP, eſſe veram Meridianam; ſecus autem indigebit correctione per aliam obſeruationem ſimilem alio die, vel aliter inſtituendam.



X. Porrò vt accuratior ſit praxis hæc, aliquot cautelis opus eſt. *Primò*, vt puncta antemeridianæ, & pomeridianæ vmbræ notentur eodem die, immo ſi tempus, & occaſio non vrgeat diebus Solſtitialibus, quando Sol paucis illis horis, quæ inter vtriuſque vmbræ obſeruationem interlabuntur, inſenſibiliter variat declinationem. *Secundò*, vt Sol ſit altior gradib. 25. ab horizonte, vt vitetur periculum refractionum, quæ ſolent eſſe maiuſculæ tempore antemeridiano, quam pomeridiano nondum excocto, & excalefacto aëre, ſicut poſtea. Et ob id etiam vitandi ſunt dies minus ſudi, ac ſereni. *Tertiò*, vt vmbræ extremitas euidentiùs diſcernatur, non oportet ſtyli apicem eſſe nimis acutum, vel in dubio tangendum erit aliquo regolæ, aut chartæ plicatæ latere, duarum enim vmbrarum communis ſectio, clarius alterius terminum manifeſtabit. *Tres cautela hic adhibenda*

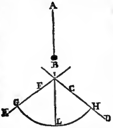
V. PRO-

Digitized by Google

V. PROBLEMA.

Meridianam Lineam adipiſci per duas vmbras Perpendiculi, Sole æqualiter alto.

XII. Perpendiculum AB, ex crine equino, vel filo ſubtili, ac minimè fibroſo, ſuſpendatur ex aliqua altitudine loci obuia Soli ſupra planum horizontale; quo quieſcente perpendiculo, notetur in eo plano Solis vmbra antemeridiana CD, ducta per vmbram recta linea, licet non æquè longa, ac vmbra. Eodemque momento ſocius ope Quadrantis Aſtronomici accipiat Solis altitudinem. Deinde poſt meridiem expectetur Sol ad eandem altitudinem, ope Quadrantis ſubinde paulo antè attentandam, ad quam vbi peruenerit, illicò notetur perpendiculi eiuſdem pomeridiana vmbra ducendo per duo puncta in ea notata rectam lineam, putà

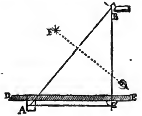


EF, quæ rectæ lineæ producantur, donec concurrant in I, & ſe ibi interſecent. Tum ex I, tanquam centro deſcribatur arcus GH, interceptus à duabus dictis lineis, qui biſariam ſecetur in L, recta enim linea per puncta I, & L, ducta, erit linea Meridiana. Sed oportet perpendiculum duobus momentis captæ altitudinis Solis eſſe quietiſſimum. Quòd ſi loco perpendiculi vtaris ſtylo perpendiculariter erecto, poteris reliqua vt hic peragere.

VI. PROBLEMA.

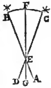
Meridianam Lineam inueſtigare per duas eiuſdem ſideris altitudines æquales, in planis verticalibus notis.

XIII. Ad planum Verticale deſignandum, & capiendam in eo Stellæ cuiuſpiam altitudinem ſoliti ſumus P. Franc. Maria Grimaldus, & ego vti Triangulo Filari ABC, nempe ex filo ſubtiliſſimo conſtructo, quod filum traiectum per ſuſpenſorij anſulam B, & per fora-



mina A, C, laminarum affixarum Regulæ DE, iacenti in plano horizontali, ita diſtenditur, vt BC, exactiſſimè inſiſtat perpendiculariter centro C, per quod conſurgit acus perpendicularis eidem plano, circa quam velut cardinem conuerti poteſt lamina C, & cum ea tota regula DE; planum enim incluſum intra hoc triangulum eſt portio plani verticalis, ad quod cùm ſtella aliqua peruenerit, putà F, oculuſq; G, viderit ita filum AB, obtegi à filo BC, vt vtrumque biſecet ſtellam F; tunc altitudo eiuſdem ſideris inſtrumento aliquo idoneo capienda eſt, & ſub filo AC, duo remota puncta notanda, per quæ poſtea ducenda eſt linea recta, index Azimuthi, & verticalis, in quo fuit obſeruata ſtella, ſiue illa ſit Sol, ſiue, quod melius eſt, Fixa ſtella primi, aut ſecundi honoris, aut etiam Planeta aliquis de tribus ſuperioribus.

Obſeruata itaq; ſtella ante mediam noctem, vel Sole ante Meridiem, ideſt eius altitudine, & ducta linea verticali AB, in ſecunda figura ope trianguli filaris, conuertatur poſt mediam noctem præterpropter cognitam, filare triangulum in dextram partem, ſi prior obſeruatio fuit ad ſiniſtram, & quadrãte Aſtronomico præparato expectetur ſidus ad altitudinem alteram priori æqualem, ſtatimque ac fuerit adeptum æqualem priori altitudinem, ſocius tuus obuertat trianguli filaris duo fila AB, & BC, in centrum Stellæ, deſignenturque ſub filo AC, duo puncta, per quæ ducatur altera linea recta, nempe in ſecunda figura CD, ex puncto verò interſectionis earum E, deſcribatur arcus BC, interceptus à rectis AB, & CD, qui biſariam ſecetur in F; recta enim linea FEG, per ſectionis punctum F, & centrum E, ducta, erit linea Meridiana.



VII. PROBLEMA.

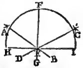
Meridianam Lineam comprobare per Azimutha, aut tempora inter duas eiuſdem ſideris altitudines æquales.

XIV. Sit Meridiana linea FG, quam oporteat examinare. Tunc per Triangulum filare, de quo num. 13. deſignato Verticali ſuo, capiatur Solis, aut Stellæ altitudo, & notetur in plano illius verticalis linea recta AB, ſecans circulum BC, ex E, deſcriptum; poſtea capiatur arcus FC, æqualis arcui FB, & per eius terminum C, ducatur recta CD, per centrum idem E, cui congruat Trianguli filaris filum AC, in prima figura numeri 13. Quando autem ſtellæ eiuſdem centrum peruenerit ad planum deſignatum triangulo filari, ideſt rectæ CD, capiatur eius altitudo; nam ſi ea fuerit æqualis priori altitudini, Meridiana FG, rectè ducta fuit, ſecùs autem, non rectè. Idem obtinebis, ſi ope perpendiculi huc illucque nutantis numeres vibrationes eius à momento, quo Stella ex verticali AB, peruenit ad Verticalem Meridiani FG, per triangulum filare deſignatum, & item vibrationes à momento, quo ex verticali FG, peruenit ad verticalem CD, vt ſupra prius deſignatum. Nam ſi fuerint vibrationes æquales, ſeu tempora vtrinque æqualia, Meridianæ rectè ductæ argumentum erit, alioquin correctione indigebit.

VIII. PROBLEMA.

Meridianam Lineam obtinere per vnicam ſideris eiuſdem orientis, vel occidentis Amplitudinem, aut per ortiuam ſimul, & occiduam.

XV. In plano horizontali, patente libero aſpectu vtrimque in horizontem, vt patet Naucleris in mari procul à littoribus, vel in plano montis prealti, obſeruetur Sol, aut Fixa ſtella oriens, putà in A, & triangulo filari, de quo num. 13. aut gnomone aliquo per vmbram, radiumue Solis



deſignetur recta linea AB, nempe plani ad Solis, vel Stellæ diſcum rectà obuerſi. Deinde eadem die, vel eadem nocte expectetur occaſus eiuſdem ſideris in C, & obſeruetur linea CD, illi reſpondens, quæ ſe interſecabunt tandem productæ in communi puncto E, ex quo deſcribatur arcus AC, qui biſariam ſecetur in F. Nam recta linea FG, per puncta F, & E, acta, erit linea Meridiana, dummodo refractiones horizontales vtrobique fuerint æquales, nec ſideris declinatio ab ortu ad occaſum ſenſibiliter variata fuerit.

XVI. Aliter Meridianam obtinebis per vnicam obſeruationem ſideris orientis in A, vel occidentis in C, ducta, vt ſupra, linea AB, vel CD, ſi noueris ſideris amplitudinem. Facto enim centro in quolibet lineæ notatæ puncto E, & deſcripto inde, vel circulo integro, vel ſemicirculo HFI, eoq; diuiſo in gradus 360. vel 180. ſumes ex A, versùs H, arcum æqualem amplitudini datæ; ducta enim per eius terminum H, & per centrum E, recta linea HI, planum Æquatoris repræſentabit, & recta linea FG, vel alia quæcunq; Secans HI, orthogonaliter, erit linea Meridiana. Idemque intellige, ſi occidentem ſtellam C, obſeruando duxeris rectam CD, & ex puncto eius aliquo E, deſcripſeris arcum CI, æqualem amplitudini datæ, & per eius terminum I, ac centrum E, duxeris rectam HI, illiq; orthogonalem FG. Cœterùm ob refractiones horizontales, variantes arcum AH, vel CI,

Digitized by Google

praxis hæc ſecunda errori obnoxia eſt, quem ob compenſatiouem vitabis gemina obſeruatione, & praxi numeri 15.

IX. PROBLEMA.

Meridianam Lineam nanciſci per maximam vtrimque digreſſionem Stellæ Fixæ ſemper apparentis.

Tychonicus modus deſignandi Meridianam.

XVII. Modum hunc valdè commendauit, vſurpauitque Tycho; & huic exponendo ſeruire poteſt figura num. 15. expoſita. Eligenda eſt itaque ſtella, cuius vtraq; digreſſio à Meridiano quæſito ad orientem, occidentemq; poſſit eadem nocte, vel proximis noctibus obſeruari. Cuiuſmodi eſt ſtella in extrema cauda, vel in humero lucido Vrſæ minoris, vel quæuis ſtella Vrſæ maioris, noctibus longioribus circa Solſtitium hyemale. Ergo ope quadrantis Azimuthalis, vel Trianguli filaris, de quo num. 13 obſeruetur planum verticale illud, in quo Stella C, non amplius digreditur ad Orientem, & ſignetur planum eius CD. Deinde poſt mediam noctem obſeruetur eadem ſtella in A, quando non amplius digreditur verſus occaſum, ſigneturq; planum eius AB, horum enim planorum rectæ lineæ (ſaltem ſi producantur) interſecabunt ſe in communi aliquo puncto E, ex quo deſcriptus arcus AC, ac bifariam diuiſus dabit punctum F, per quod, & per centrum E, ducta recta linea FG, erit ipſiſſima linea Meridiana. Huic modo cognatus eſt alter apud Maignanum lib. 1. perſpectiuæ Horariæ pag. 137.

De Alijs modis Inueſtigandæ Lineæ Meridianæ.

XVIII. Superſunt alij plures modi Meridianam Lineam inueſtigandi, quorum aliquos tradidi lib. 10. *Almageſti Noui* ſect. 4. Probl. 53. 54. 57. 58. & 59. alios item docent *Clauius* lib. 1. Gnomonicæ propoſ. 25. *Bettinus* Apiario 9. progymn. 2. & 3. *Maignan* in proſpectiua horaria a pag. 128. ad 188. ſed eos hic data opera prætermitto: tum quia nimis operoſi, & compoſiti ſunt ex pluribus linearum deſignationibus: tum quia multi ſupponunt præcognitam altitudinem Poli, vel etiam Stellæ alicuius, non ſolùm Declinationem, ſed etiam Aſcenſionem Rectam. Nos autem hoc libro docemus inueſtigare Altitudinem Poli ex præcognita prius Linea Meridiana. Ideoq; Geographis ſatis ſuperq; ſunt modi iam præmiſſi. Immo conſultius erit vti tantummodo modis traditis à num. 8. ad 17. neglecto num. 16.

X. PROBLEMA.

Data vna Meridiana Linea, quotcunque alias in Plano Horizontali, vel Verticali deſignare.

Meridianæ translatio.

XIX. Si deſignanda ſit altera Linea Meridiana in eodem plano Horizontali continuo cum plano primigeniæ Meridianæ, ſufficit deſignare in illo Lineam rectam parallelam Meridianæ primæ. Licet enim Meridiani coëant tandem in Mundi polos, in tam paruo tamen interuallo ſunt ad ſenſum paralleli: ſupponimus enim Meridianæ ductæ longitudinem non excedere paſſus 20. & plerumque multo minorem eſſe.

XX. At ſi Horizontale planum diuerſum eſt, & remotum, ſeu diſſitum a plano priſtinæ Meridianæ, erigatur in illo non latus normæ, vt nonnulli faciunt, ſed oudus ſtylus perpendicularis horizonti, aut perpendiculum ſupernè ſuſpendatur, ſed quieſcat; ita vt radij Solis vtrinque complectantur ſtylum, vel filum perpendiculi. Statim autem, ac vmbra gnomonis peruenerit ad Meridianam priſtinam, vel aliunde certus fueris eſſe factum meridiem, dato ſigno notetur punctum vnum in apice vmbræ ſecundi ſtyli, vel notentur duo puncta in recta linea vmbræ à filo perpendiculi proiectæ: recta enim linea ducta per hæc duo puncta, vel per punctum extremæ vmbræ, & ſtyli centrum erit altera Meridiana: Supponimus enim planum alterum non eſſe ita remotum, vt ſenſibiliter præcedat momentum Meridiei vnius loci momento meridiei alterius.

Meridiana in plano Verticali.

XXI. Iam verò ſi quis cupiat Meridianam lineam à plano Horizontali tranſcribere in planum Horizonti rectum, ſeu Verticale, infigat prius in hoc plano ſtylum, & in momento meridiei per primam lineam meridianam obſeruato, deſignet per ſe, vel per ſocium punctum, in quo terminatur vmbra poſterioris ſtyli; nam ſi per hoc punctum ducatur linea recta perpendicularis ad Horizontem, erit ea linea Meridiana illius plani verticalis, vt demonſtrant paſſim Gnomonici.

CAPVT II.

De Altitudine Poli coniectanda ex Lapidum Venis.

I. OBſeruauit noſter Cabæus, narrauitq; in ſua Philoſophia Magnetica, in præruptis montium lateribus, & crepidinibus ſcopulorum, aut rupium littoralium ſaxoſæ compaginis venas fibraſque dirigi ad polos, & ita excurrere ab Auſtro in Boream, vt axem Æquatoris ſua longitudine indicent, & altitudinem Poli ſuæ regionis. Idipſum P. Athanaſius Kircher lib. 1. Artis Magneticæ parte 2. propoſ. 1. experim. 2. aſſerit a ſe obſeruatum in Alpibus, & in pleriſque montibus Germaniæ, Franciæ, Burgundiæ, Italiæ; in Liguſtico, ac Tyrrheno littore, in Corſicæ promontorio dicto *Capo di Corſo*, in Ilua inſula in monte Vulcani, in Æolijs, in Ætna, in Calabriæ littoribus, in præcipitio ad ſpeluncam S. Benedicti Sublaci, cuius lateris Orientalis fibræ ſaxoſæ a Catadupa Anienis incipientes ita recta in Polum feruntur, vt cum linea Meridiana horizontis angulum graduum 42. conſtituant, quanta ſcilicet eſt ibi altitudo Poli. Idem ab eodem notatum eſt iuxta ſpeluncam S. Magdalenæ in Gallia & in monte Peregrino Panormi ad antrum S. Roſaliæ, & in lateribus Veſuuij. Sed & in fodinis idem obſeruari atteſtantur rerum metallicarum periti. Res ſanè admiratione digna, & naturæ myſterium ſcitu digniſſimum. Eſto hinc venari non poſſimus exactam Poli altitudinem. A lapidibus ergo vulgaribus ad lapidem Magnetem nos conferamus.

Lib. 1. c. 17.

Keplerus, & Furner. l. 13 hydrograph. c. 17. idem aſſirgunt.

CAPVT III.

De Altitudine Poli ex Magneticis Inclinationibus indaganda.

I. DE Magneticæ acus inclinationibus infra Horizontem, & Altitudine Poli per eas inueſtiganda tractant *Gulielmus Gilbertus* lib. 5. de Magnete cap. 8. *P. Cabæus* lib. 1. Philoſophiæ Magneticæ cap. 20. & 21. & lib. 3. c. 13. *Athanaſius Kircher* lib. 2. artis Magneticæ part. 5. ſect. 1. *P. Iacobus Grandamicus* in noua demonſtratione Immobilitatis Terræ cap. 4. ſect. 1. omnes excepto Gilberto ex Soc. noſtra. Ex quibus certiora in rem noſtram ſeligemus.

I. PROPOSITIO.

Verſorium Magneticum ſuſpenſum in æquilibrio inclinatur infra Horizontem diuerſimodè pro diuerſa Poli Altitudine.

Eſt communis ſententia apud dictos Auctores, & fundata in experimentis: nam ſi fiat obelus, vel acus magnetica vniformis gracilitatis, & ita eius meditullium ſuſpendatur, vt æquilibrium quoad grauitatem exactiſſimum ſeruaret, niſi haberet virtutem magneticam, liberrimeq. deorſum ex vna parte, ſurſum ex altera moueri poſſit; inclinabitur apex eius, qui boreâ reſpicit infra Horizontem, Auſtralis autem ſupra Horizontem eleuabitur; non quidem totidem gradibus, quot Polus Mundi in ea regione attollitur, ſed tamen determinato numero graduum, qui ſemel obſeruatus indicare poſtea poſſit in toto illo parallelo altitudinem eandem Poli, quæ ſemel præcognita eſt tantæ inclinationi reſpondere. Exempli gratia Loodini in loco, vbi Polus eleuatur grad. 50. obſeruauit

Experimenta Inclinationis Magneticæ.

ſeruauit *Gilbertus* Verſorium inclinari infra Horizontē Gr. 71. 40'. vel vt habet Edoardus in ſua Encomiaſtica Paræneſi apud Cabæum Gr. 72. Ergo vbicumq; Locorum Borealium Verſorium inclinabitur infra Horizontem Gradibus 72. concludere licet ibi Polum mundi eleuari Grad. 50. At *Cabæus* in Latitudine Graduum 45. obſeruauit inclinationem Graduum 62. Sed *Grandamicus* Turonibus notauit inclinationem Grad. 70. & Rhotomagi, vbi Polus eleuatur grad. 49. inclinari Verſorium infra Horizontem Grad. 72. *Kircherus* autem Romæ vbi Polus eleuatur Gr. 42. proximè, deprehendit inclinari Grad. 65. 50'. & Melitæ ſub Latitudine Grad. 35. Inclinationem Grad. 59. 15'. Quid fiat vltra Æquatorem, indicant noſtrorum lineæ Indicæ, quas recitat P. Kircher ſupra ſub finem Propoſitionis 5. in quibus ſic habetur.

Obſeruatio Inclinationis Magneticæ, citra, & vltra Æquatorem.

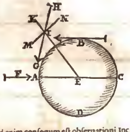
II. *Soluentibus nobis è portu Vlyſſiponenſi, inclinationis Magneticæ infra horizontem obſeruationem orditi ſumus, quam cum Gilberti, & Briggij tabulis inclinationum conferentes, ita certam & vniformem vbiq; reperimus, vt aliquoties Sole obſcurato, inſtrumentum inclinatorium, non ſine admiratione tam Naucleri, hominis cæteroquin peritiſſimi, quam omnium eorum, qui in naui præſentes aderant, altitudinem Poli exactè exhibuerimus. Cum verò appropinquaremus Æquinoctiali, Verſorium perpetuo motu agitatum quaſi ſecum deliberando, quam in plagam reſpiceret, ſe ſiſtere nolebat. Vbi notatum, quòd facie inſtrumenti gyrata verſus Orientem, Verſorium eleuabatur ad vnam certam altitudinem, & eadem verſa ad Occidentem diuerſa ratione eleuabatur: quod particulariter accidit vltra lineam Æquinoctialem verſus Polum Auſtralem; differentia verò erat quaſi ſemper eadem, videlicet 10. grad. & regulariter procedebat in eleuatione ſeruando dictam differentiam: quod nulla ratione faciebat in itinere ab Vlyſſipone ad Æquinoctialem vſq; peracto. Atq; hoc exactè notauimus. Ab Æquinoctiali verò vſq; ad 38. gradum poli Auſtralis, quem plerumq; ad tempeſtates circa promontorium Bonæ Spei vitandas petunt, ſemper quidem Verſorium eleuabat ſe regulariter, ſed diuerſimodè, ac fecerat in parte Boreali. Reuertentibus nobis à 38. gr. ad Æquinoctialem, eandem regulam ſeruabat inclinationis, quam hactenus ſeruauerat eleuationis. Vnde concluſimus, Regulas Gilberti in parte Auſtrali ſeruari non poſſe, & conſequenter inſtrumentum tantùm ſeruire in parte Boreali. De obſeruationibus ab Æquinoctiali Goam vſq; factis nihil certi dicere poſſum, tum quia inſtrumentum amplius non videbatur ſeruire, tum etiam quia tanto itinere peracto defeſſis feruor obſeruationis intepuerat.* Ex quibus colligimus partem Borealem Verſorij vltra Æquatorem eleuari, & Auſtralem deprimi infra horizontem, ſed in quantitate Inclinationum non ſeruari eaſdem leges, quæ citra Æquatorem, & opus eſſe peculiaribus obſeruationibus.

III. Poſſet tamen aliquis dubitare, num etiam citra Æquatorem eadem ſit Magneticæ virgulæ inclinatio in omnibus locis eiuſdem Paralleli Æquatoris, eo quòd etiam data pari altitudine Poli declinet acus Magnetica alibi plus, alibi minus. Grandamicus putat valdè probabile eſſe, in eodem toto parallelo eandem eſſe inclinationem Verſorij, quia longè citius ſe conſtituit Verſorium in gradu proprio inclinationis, cumq; conſtantius ſeruat, quàm gradum declinationis à Meridiano. Præterea acus applicata Magneti Sphærico in qualibet diſtantia eandem in paribus gradibus inclinationem ſeruat, etiamſi declinationem mutet. Poſtremò Rothomagi expertus eſt inclinationem Verſorij graduum 72. conſentire cum inclinatione acus applicatæ circa Magnetem Sphæricum in gradu quadrageſimo nono diſtantiæ a Polo magnetis, quæ eſt exactiſſima altitudo Poli Rothomagi, vnde colligit eandem inclinationem ſeruari in toto Parallelo Æquatoris, vnde naſcitur ſequens propoſitio.

II. PROPOSITIO.

Quanta eſt inclinatio Magnetica acus in data diſtantia à Polo Magnetis ſpharici, tanta eſt inclinatio Verſorij ſuſpenſi in æquilibrio, in altitudine Poli æquali prædictæ diſtantiæ.

IV. Eſto ſphæricus Magnes ABCD, cuius axis AEC, & Polorum vnus A, alter C. Dico ſi acus Magnetica ſui medio collocetur ſupra punctum B, diſtans à Polo A, vel C, gradibus 90. ſeu toto quadrante AB, vel BC, nullam fore ipſius inclinationem, ſed manſuram parallelam axi AEC: Et ſimiliter ſi ad æquilibrium ſuſpendatur in locis Æquatori ſubiectis, manſuram in ſui equilibrio; Contra ſi ſuperponatur alterutri polo puta, A fore vt inclinetur gradibus 90. & ſua longitudine eandem rectam lineam obtineat, in qua eſt axis AEC, vt ſe accommodat



acus F, id enim conſonum eſt obſeruationi Inclinationi in alijs punctis intra AB. Sit iam acus GH, ſui medio in I, per quod ex centro E, intelligatur ducta perpendicularis EK. ſecans peripheriam magneticam in L, diſtante à Polo A, gradib. 49. obſeruatumq; ſit acum GH, infrà horizontalem MN, inclinari angulo MIG, Gr. 72. Dico ſi in altitudine poli Graduum 49. ſuſpēdatur ad æquilibrium acus Magnetica, fore vt ibi inclinetur infra horizontem grad. 72. Id enim ipſum obſeruauit Grandamicus noſter, & ſimilia ſimiliter alij. Hinc orta eſt regula mechanica inueſtigandi inclinationes Verſorij reſpondentes datæ altitudini Poli, de qua mox.

III. PROPOSITIO.

Inclinationes Verſorij, pro data Altitudine Poli, mechanicè inueſtigare.

V. Applicetur acus Magnetica circa Sphæram Magneticam ABCD, ſupra puncta diuerſa ſuperficiei ſphæricæ Magnetis, quorum diſtantia à propiore Magnetis polo acutiſſimo circino menſuretur, & ſupra eadem puncta, exempli gratia, ſupra punctum L, cadat perpendicularis KL, per I, centrum grauitatis magneticæ acus, vel iuxta illud, menſureturq; in charta ibi applicata inclinationis angulus GIM, & ſic fiat de alijs punctis inter A, & B, poſitis. Abſolutoq; quadrante conijciantur inclinationes obſeruatæ in vnam tabellam, adſcribendo ipſis ſingillatim Altitudines Poli, ideſt diſtātias à Polo magnetis. Sed obſeruationes factæ citra Æquatorem non valebunt vltra Æquatorem. Immò nec omnium obſeruatorum obſeruationes citra Æquatorem conſentiunt, quia experimentum eſt delicatiſſimum, & ſumma indiget circumſpectione. Vnde non miraberis, ſi tabella Cabæi, & Gilberti, cum Tabella Grandamici non conſentit. Placuit tamen eas hoc loco ſubijcere, vnà cum Theorica Tabella Kircheri.

Altitudo

Altitudo Poli Borealis, & Diſtantia à Polo Magnetis.	*Inclinatio Magnetica Acus infra Horizontem Borealium.* *Ex P. Cabai experimento, & Gilberti.*		*Ex P. Grandamici experimento.*		*Ex Theoria Kircheri.*	
Gradus.	*G.*	*M.*	*Gr.*	*M.*	*Gr.*	*M.*
0	0	0	0	0	0	0
5	11	0	21	0	10	51
10	20	35	35	0	20	49
15	30	25	44	0	29	55
20	37	35	51	0	38	12
25	44	55	56	0	45	43
30	51	8	60	0	52	31
35	57	20	63	0	58	39
40	62	45	66	0	64	10
45	67	50	69	0	69	6
50	71	40	72	0	73	28
55	76	0	74	30	77	17
60	78	10	77	0	80	34
65	81	30	79	30	83	20
70	84	0	82	0	85	38
75	86	30	84	0	87	23
80	88	5	86	0	88	42
85	89	0	88	0	89	34
90	90	0	90	0	90	0

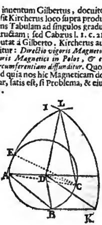
Ex quibus apparet lubricum eſſe experimentum, nec exactè nos manuducere ad veram Altitudinem Poli.

IV. PROPOSITIO.

Inclinationum Magneticarum Tabulam ad quamuis datam Poli altitudinem Trigonometricè conſtruere.

VI. Excogitanit hoc inuentum Gilbertus, docuitq; lib.5.cap.8.ex quo ſumpſit Kircherus loco ſupra producto propoſitione 4.addens Tabulam ad ſingulos gradus inclinationum à ſe conſtructam; ſed Cabæus l. 1. c. 21. aliqua gratis aſſumpta putat à Gilberto. Kircherus autem in hoc Lemmate nititur: *Directio vigoris Magnetici fit ex omnibus punctis corporis Magnetici in Polos, & ex Polis deinde ſphæricè in circumferentiam diffunditur.* Quod ibidem fuſius declarat;ſed quia nos hic Magneticam doctrinam non perſequimur, ſatis eſt, ſi Problema, & eius diagramma exponamus.

Sit Terræ Meridianus ABC, in quo A, polus, & BC, &c. Æquinoctialis; & BC, latitudo graduum 60, ſub qua velis ſcire magneticam inclinationem. *Per 13. Tertij.* Sit BK, æqualis chordæ AB, Tangens Terram in B, & angulum B, rectum faciens, cui ſubtendatur DK, & ex centro D, interuallo Dk, deſcribatur arcus kLI.



Ducta verò chorda AC, ſubtendente arcum ABC, factoq; centro in C, interuallo CA, deſcribatur arcus AL, ſecans arcum kLI, in L. His enim poſitis erunt radij CA, & CL, æquales; ſicut & radij DL, & Dk, inter ſe. Quoniam verò BC, aſſumptus eſt graduum 60. abſcindatur etiam ex arcu AL, arcus EL, grad. 60. per rectam CE; erit enim angulus DCE, complementum Magneticæ inclinationis debitę Latitudini graduum 60. Quæ inuenitur per analyſin Triangulorum ADC, & CDL.

Primò enim in Triangulo ADC, datur angulus ADC, *Per 5. primi & 32.* quia conſtat ex recto ADB, & angulo BDC; quare in caſu noſtro eſt graduum 150. ideoq; in Iſoſcele ADC, angulus ACD, graduum 15. Rurſus in Triangulo DCL, dantur omnia Lateta, nempe CL, quia æquale eſt chordæ AC, ſubtendentis arcum ABC, graduum 150. hæc autem eſt partium 150193185 16. qualium Radius DC, eſt 10000000. Sed & DL, nota fit ex Dk, ipſi æquali, cuius quantitas ſic inueſtigatur; quia Tangens Bk, æqualis eſt chordæ AB, rectum angulum ADB, ſubtendentis, & hæc eſt partium 14142136. Huicq; reſpondet angulus BDk, Grad.54.44'. 8''. ideo Secans Dk, his reſpondens, adeoq; DL, erit 17320508. Datis igitur lateribus Trianguli DCL, inquire per Triangulorum planorum regulas, angulum DCL, cui ſubtrahe angulum ECL, qui in caſu noſtro eſt grad.60.in alijs tanta, quanta eſt altitudo Poli data, & relinquetur angulus DCE; & hic tandem demptus gradibus 90. relinquet Inclinationem quæſitam. Simili artificio P. kircher infraſcriptam Tabulam conſtruxit.

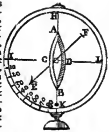
Digitized by Google

TBBVLA Inclinationum Verſorij Magnetici Borealium ex Calculo P. Athanaſij Kircheri,

Altitud. Poli.	*Inclinatio Magn.*		*Altitud. Poli.*	*Inclinatio Magn.*		*Altitud. Poli.*	*Inclinatio Mag.*		*Altitud. Poli.*	*Inclinatio Magn.*	
Gr.	*Gr.*	*M.*	*Gr.*	*Gr.*	*M.*	*Gr.*	*Gr.*	*M.*	*Gr.*	*Gr.*	*M.*
0	0	0	24	44	9	48	71	32	72	86	8
1	2	7	25	45	43	49	72	55	73	86	20
2	4	10	26	46	50	50	73	28	74	86	48
3	6	6	27	48	3	51	74	19	75	87	23
4	8	52	28	49	50	52	75	19	76	87	34
5	10	51	29	51	19	53	76	20	77	87	45
6	12	4	30	52	31	54	76	48	78	87	52
7	14	19	31	53	8	55	77	17	79	87	59
8	16	50	32	54	51	56	77	50	80	88	42
9	18	52	33	56	8	57	78	13	81	88	50
10	20	49	34	57	14	58	79	23	82	88	3
11	21	58	35	58	39	59	79	57	83	88	12
12	24	10	36	59	30	60	80	34	84	88	26
13	26	18	37	60	53	61	80	56	85	89	34
14	28	6	38	62	9	62	81	12	86	89	40
15	29	55	39	63	17	63	82	28	67	89	47
16	32	4	40	64	10	64	82	52	88	89	51
17	34	16	41	65	11	65	63	0	89	89	56
18	35	57	42	66	18	66	83	20	90	90	0
19	37	0	43	67	21	67	83	29			
20	38	12	44	68	14	68	83	40			
21	39	49	45	69	6	69	84	3			
22	41	26	46	70	4	70	85	38			
23	43	0	47	70	50	71	85	57			

V. PROPOSITIO.

Verſorium Magneticum conſtruere inclinationibus obſeruandis idoneum.



VII. Duas lamellas tenuiſſimas ex aurichalco latitudinis exiguæ, longaſq;digitos circiter 4. iunge in extremitatibus, & in medio ita dilata, vt nauiculam quandam imitentur, vt hic vides in figura ACBD;earum ventrem perfora in C, & D;& capita eorum in A, & B,ſic vt æquè diſtent foramen C,ab A,&B,& foramen D,ab A,& B.Fiat præterea ab aurifice, alioue inſigni fabro virgula ſubtilis EF, tãnquam acus magnetica oblonga 6. aut 8.digitorum æquabiliſſima,& vniformi craſſitudine ac põdere,ita;vt in medio ipſius ſit certũ grauitati circa quod æqualiter vtrimq; põderet,quod cẽtũ cylindraceo filo ferreo, vel argenteo politiſſimo traiectum, & conferruminatum appendatur ex foraminibus C, D: nauiculæ ſummitas A, filo ſeu crine muliebri, vel filamentis folij aloës ſuſpendatur ex orificio H, vaſis vitrei HIkL, ſphæricè concaui; imum autem nauiculæ B, perpendiculo BK,detineatur in linea Verticali. Vas vitreum inferatur ſcutellæ, ſeu vaſi hemiſphærico, ſeu ſcaphio, in quo infra Horizontem ICL, ſit ſaltem Quadrans Ik, diuiſus in ſuos gradus, vt inclinatio Verſorij EF, poſſit diſtinctè obſeruari. Oportet autem omnia hæc exactè perfecta eſſe, præſertim virgulam EF, ad æquilibrium exquiſitè fabrefactam; alioquin experimentum obnoxium eſt erroribus.Obtegitur autẽ Verſorium vitro, vt ab auræ agitationibus protegatur, & diaphaneitate ſua non impediat viſum, & obſeruationem graduum inclinationis. Imbuenda verò eſt virgula EF, virtute Magnetica ſic, vt E, reſpiciat illum Polum, verſus quem experiundæ ſunt inclinationes.

CAPVT IV.

De Altitudine Poli inquirenda per Vmbras Obeliſcorum, aliorumue Gnomonum; & de corrigendis in hac erroribus Antiquorum, & nonnullorum Recentiorum.

I. VEtuſtiſſimus eſt modus ille venandi Altitudines Poli, ex proportione Vmbræ Æquinoctialis, & quandoq; Solſtitialis ad Gnomonem. Vice autem Gnomonum Ægyptus obeliſcis vtebatur, inter quos teſte Plinio l.36. c.9. Thebaicus obeliſcus inſignis fuit,& alij duo vnus à Smarre poſitus, alter ab Eraphio cubitorum 48. alius à Ptolomæo Philadelpho Alexandriæ cubitorum 80.& alij duo item Alexandriæ cubitorum 42. exciſi iuſſu regis Meſpheis. At obeliſcum exciſum à rege Semneſerteo, qui floruit Pythagoræ tempore, centum viginti pedum & dodrantis præter baſim ex eodem lapide Auguſtus Romam tranſuexit,ſtatuitq. in Circo magno;& alterum à Seloſtride exciſum pedum centum vndecim cum dodrante, ſtatuit in campo Martio, de quo Plinius capite ſequenti, ideſt 10. ſic narrat: *Ei, qui eſt in campo, diuus Auguſtus addidit mirabilem vſum, ad deprehendendas Solis vmbras, dierumq;, ac noctium magnitudines, ſtrato lapide ad obeliſci magnitudinem, cui par fieret vmbra Romæ confecto die ſexta hora, paulatimq; per regulas (quæ ſunt ex ære in-*

Digitized by Google

are incluſa) ſingulis diebus decreſceret, ac rurſus augeſceret; digna cognitures, & ingenio fœcundo. Manlius Mathematicus apici auratam pilam addidit, cuius vertice vmbra colligeretur in ſemetipſam, alia atq; alia incrementa iaculantem apice: ratione, vt ferunt à capite hominis intellecta. Hec obſeruatio triginta iam ferè annis non congruit: ſiue Solis ipſius diſſono curſu, & cœli aliqua ratione mutato, ſiue vniuerſa tellure aliquid à centro ſuo dimota, vt deprehendi & in alijs locis accipio: ſiue Vrbis tremoribus, ibi tantùm gnomone intorto, ſiue inundationibus Tiberis ſedimento molis facto: quanquam ad altitudinem impoſita rei, in terram quoq; dicantur ſacta fundamenta. Quæ volui referre, vt hinc pateat, quàm ſe Plinius huc illucq; torſerit, ob ignoratam veram cauſam diffidij, nempe momenti æquinoctialis varietatem, & conculcati ſoli libramentum depreſſum. Porrò ſi verba illa *ſtrato lapide ad obeliſci magnitudinem* ſignificant æqualitatem, non autem proportionem, non potuit deſeruire notandis omnium dierum ab vno Solſtitio ad alterum incrementis: debuit enim pro Brumali vmbra eſſe pedum 243. vt oſtendam cap. 5. num. 25. Addit Plinius cap. 11. remanſiſſe in Ægypto centum cubitorum obeliſcum à Seſoſtride erectum.

II. Alibi tamen loco obeliſcorum gnomones haud ita excelſi erigebantur, quorum non ſemper abſoluta longitudo ad nos manauit, ſed ſolùm proportio ad vmbram æquinoctialem; de his idem Plinius lib. 2. cap. 72. dixerat: *Solis itaq; vmbilici (quem gnomonem appellant) vmbra in Ægypto meridiano tempore, æquinoctij die, paulo plus quam dimidiam gnomonis menſuram efficit. In Vrbe Roma nona pars gnomonis deeſt vmbræ. In oppido Anconæ ſupereſt quinta trigeſima. In parte Italiæ, quæ Venetia appellatur eiſdem horis vmbra gnomoni par fit.* At lib. 6. cap. 34. diuerſis Climatum parallelis diuerſas vmbrarum, & dierum quantitates adſignat, vbi de Climate, in quo eſt Alexandria, Carthago, Vtica, Hippo, ait: *In hoc cœli circumplexu æquinoctij die media, vmbilicus, quem gnomonem vocant, VII. pedes longus, vmbram non amplius IV. pedes longam reddit: noctis verò dieiq; longiſſima ſpatia horas 14. æquinoctiales habent, &c.* Reliquorum locorum vmbra æquinoctialis, & dies maxima in infraſcriptis Climatibus apud Plinium ibidem habetur, & nos infrà, vbi de Climatum iuxta Antiquos diſtributione, illam recenſebimus. Hoc verò loco pauca in rem noſtram ſeligemus redacta in ſequentem tabellam. *Vmbrarum quantitas ex Plinio.*

Climatum loca.	*Gnomon Pedes.*	*Vmbra æquinoct. Ped.*	*Dies maximi Hor.*	*M.*	*Climatum loca.*	*Gnomon Pedes.*	*Vmbra æquinoct. Ped.*	*Dies maximi Hor.*	*M.*
Alexandria, Carthago, &c.	7	4	14	0	*Byzantium, Dyrrhachium, Roma, Piſa, Genua, Maſſilia.*	9	8	15	7
Babylon, Hieroſolyma, Lilybaum.	35	24	14	12					
Rhodus, Syracuſæ, Gades.	$8\frac{1}{3}$	$6\frac{5}{6}$	14	32					
Smyrna, Athenæ, Corynthus.	21	17	14	40	*Aquileia, Ancona, Verona, Rauenna, Bononia, Placentia, Mediolanum.*	35	34	15	36
Abydos, Lemnos, Brunduſium, Neapolis, Corſica.	7	6	15	0					

Ex quibus liquet non eſſe ſperandam accuratam altitudinis Poli quantitatem, cùm ea multo maior ſit Aquileiæ, quàm Anconæ, & Mediolani, quàm Romæ, &c. & tamen hinc æquales colligantur.

Vmbra ex Ptolemæo. III. Multo diſtinctius (vtinam autem & veriùs) proportionem gnomonis ad vmbram non ſolùm Æquinoctialem, ſed etiam Solſtitialem cum diei maximæ quantitate deſcripſit Ptolemæus tum libro 2. Magnæ Sintaxeos cap. 6. tum lib. 1. Geographiæ cap. 23. vbi tamen nihil de vmbris, quas interpretes aliqui addiderunt, de quibus plura infrà vbi de Climatum ratione. Pauca etiam attigit Vitruuius lib. 9. c. 4. & 8. Ait enim cap. 4. *Et Vitruuio.* *Ea autem ſunt diuina mente comparata, habemq; admirationem magnam conſiderantibus, quòd vmbra Gnomonis Æquinoctialis alia magnitudine eſt Athenis, alia Alexandriæ, alia Romæ, non eadem Placentiæ, cæteriſq; orbis Terrarum locis,* & cap. 8. *Sol æquinoctiali tempore Ariete, Libraq; verſando, quas ex gnomone partes habet nouem, eas vmbra facit octo in declinatione cœli, quæ eſt Romæ, Itemq; Athenis, quàm magnæ ſunt gnomonis partes quatuor, vmbræ ſunt tres. Ad ſeptem Rhodo quinq;. At Tarenti nouem ad vndecim. Alexandriæ tres ad quinq;.* Quibus redactis ad gnomonem partium 100000. vt per vmbram tanquam Tangentem habeatur ſtatim ex Tabulis Tangentium angulus diſtantiæ Solaris ſupremi limbi à vertice, proportiones prædictæ ita ſe habent.

Loca ex	*Gnomon vbique.*	*Vmbra Æquinoctialis.*	*Diſtantia Limbi ſuperioris Solis à vertice.*		
	Partium.	*Partes.*	*Gr.*	*l.*	*ll.*
Romæ	100000	88889	41	38	1
Athenis	100000	75000	36	52	12
Rhodi	100000	71429	35	32	16
Tarenti	100000	81818	39	17	22
Alexandriæ	100000	60000	30	57	50

Vmbrarum ratio ex Strabone. IV. Sub idem tempus Strabo lib. 2. Geographię verſùs finem Climata ex ſua opinione deſignans ait: *Alexandreæ gnomon rationem habet ad vmbram æquinoctialem, qualis eſt quinarij ad ſeptenarium; Carthagine autem gnomonis ratio eſt ad vmbram æquinoctialem, quæ eſt vndecim ad ſeptem, &c. Apud Byzantium verò dies longiſſima eſt horarum æqualium quindecim cum quadrante: æſtiuo autem Solſtitio gnomon ad vmbram eam habet proportionem, quam centum viginti ad quadraginta duo minus quincunce.* At æquinoctialem vmbram Byzantij inuentam eſſe ad gnomonem vt 111. ad 120. refert ex Hipparcho Snellius lib. 1. Eratoſthenis Batani cap. 8. His pariter redactis ad Gnomonem partium 100000. Erunt Vmbræ ſeu Tangentes, & hinc diſtantiæ Solaris limbi ſuperioris à vertice, vt infra.

Loca

Loca ex Strabone.	*Gnomon vbique.*	*Vmbrà Æquinoctialis.*	*Solaris limbi ſuperioris diſtantia à vertice.*		
	Partium.	*Partium.*	*G.*	*'*	*''*
Alexandria	100000	71429	35	32	26
Carthagine	100000	63636	32	28	16
Byzantij	100000	92500	42	46	8

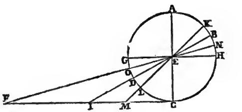
Clarum eſt hic bonum Strabonem confundiſſe vmbram Rhodiam cum Alexandrina; nam Rhodi eſt ad gnomonem, vt quinq; ad ſeptem, nec poteſt Alexandriæ Ægypti, de qua illic loquitur Solis limbus in Æquinoctijs diſtare à vertice vltra gradus 31.

Vmbra gnomonis Maſſilienſis. V. Pytheas autem Maſſilienſis, vt ex vetuſtis Maſſiliæ monumẽtis eruderauit nobis Gaſſendus in vita Claudij Fabricij Peireſkij ad annum 1635. obſeruauit Maſſiliæ vmbram Solſtitialem eſſe ad Gnomonem, vt $213\frac{1}{3}$. ad 600. Ipſe autem Gaſſendus annis circiter poſt 1960. ibidem in præcelſo conclaui alto pedes Regios 52. obſeruauit in Solſtitio æſtiuo vmbram partium 31950. qualium gnomon erat 90000. hoc eſt vt $213\frac{1}{3}$. ad 600. Vnde Nos lib. 3. Almag. Noui, cap. 27. num. 9. intulimus eandem eſſe nunc, quæ olim fuit Eclipticæ obliquitatem Hactenus ex hiſtoria præluſum eſt vmbris. Seriò iam hæc, & alia ſunt expendenda; ſicut & an idem ſit parallelus Maſſiliæ, & Byzantij, de qua re plura Strabo lib. 2. pag. mihi 116.

I. PROBLEMA.

Data altitudine Poli, & Gnomonis altitudine determinare Meridianam Vmbram in Solſtitys, & Æquinoctijs; Et è conuerſo, Data qualibet ex prædictis vmbris, & altitudine Gnomonis determinare Altitudinem Poli methodo Ptolemaica, ſed fallaci.

VI. Claudius Ptolemæus lib. 2. Magnæ Conſtructionis cap. 5. Problema hoc nobis exhibuit: *Sit*, inquit Meridianus ABCD, circa centrum E, circumductus, ſitq; A, punctum verticale ex quo ducatur Diameter AEC, quã in ſuperficiei puncto C, tangat ad angulos rectos recta CF, erit enim æquidiſtans ſectioni Horizontis, & Meridiani, ideſt ipſi GH. Quoniam verò tota terra videtur ad Solis ſphæram habere rationem centri, & puncti ad ſenſum, vt minimè centrum E, à gnomonis apice differat, intelligatur Gnomon eſſe CE, & rectam CF, eſſe ſupra quam Meridianarum vmbrarum extrema cadunt. Ducatur ergo Meridianus radius Æquinoctialis quidẽ BDI, æſtiuus autem kLM; Brumalis verò NOF; vt vmbra æſtiua ſit CM, æquinoctialis autẽ CI, brumalis verò CF. Supponatur autem in Climate aſſumpto arcus CD, graduum 36. quantus eſt arcus, quo Polus Borealis ab Horizonte eleuatur; eſt autem tam DL, quàm DO, graduum 23. 51'. 20''. ergo arcus reſiduus CL, eſt gr. 12. 8'. 40''. totus autem CO, gr. 59. 51'. 20''. Proinde anguli quoq; his arcubus ſubtenſi ſunt CEM, gr. 12. 8'. 40''. & CEI, gr. 36. & CEF, gr. 59. 51'. 20''. Hinc ſuo more per chordas colligit Ptolemæus in tali altitudine Poli, ideſt graduum 36. qualium Gnomon CE, fuerit partium 60. talium vmbram æſtiuam CM, eſſe partium $21\frac{55}{60}$. & æquinoctialem CI, partium $43\frac{36}{60}$. & brumalem CF, partium $103\frac{20}{60}$. proximè. Statimq; ſubdit: *Hinc per ſe patet è conuerſo, ſi duæ duntaxat datæ fuerint proportiones gnomonis, & vmbræ, dari quoq; tam Poli eleuationem, quàm arcum, qui inter Tropicos.* Sed addit: *Quamuis exquiſitæ obſeruationis gratia, hæc eo, quo ſupra docuimus modo ſine vlla dubitatione capienda ſint. Dictarum autem* *Ptolemai monitum.*



vmbrarum proportiones ad Gnomonas non ſimiliter. Quoniam æquinoctialium quidem tempus, per ſeipſum indeterminatum quodammodo eſt; Brumalium verò verticum extrema difficile diſcernuntur. Docuerat autem cap. 2. & 3. Altitudinem Poli inueſtigare per datam quantitatem maximæ diei, ſumpto exempli cauſa Rhodi parallelo, in quo ſupponit diem maximam eſſe horarum æqualium 14. 30'. & inde colligit altitudinem poli gr. 36.

VII. Apparet igitur ex dictis Ptolemæum reieciſſe methodum inquirendi altitudinem Poli ex ratione gnomonis, & vmbræ brumalis, aut æquinoctialis tanquam minus accuratam, hac vnica de cauſa, quod brumalis vmbræ extremitas ægrè dignoſcatur; æquinoctialis autem vmbræ vera quantitas ignota ſit ob determinatum momentum Æquinoctij, quod rariſſimè fit in meridie. At errorem, qui ex Semidiametro Solari non cõputata latet in præcedenti Problemate, non agnouiſſe. Radius enim BDI, terminator vmbræ æquinoctialis, non propagatur à centro Solis, ſed à ſupremo eius limbo: ergo etiam ſi centrum Solis eſſet ipſo momento meridiei in Æquatore, angulus CEI, ideſt BEA, non eſſet tantus, quantus eſt arcus inter verticem A, & Equatorem; ſed tanto minor, quanta eſt Solis Semidiameter apparens. Quod enim dixit totam terram eſſe inſtar puncti ad cœlum Solis, ideoq; parallaxim Solarem neglexit, cõſonum eſt Hipparco nullam, aut inſenſibilem eam reputanti, & recentioribus noſtris obſeruationibus, de quibus lib. 3. Almag. Noui cap. 7. & 9. *Ptolemai ſphalma.*

VIII. Nihil igitur mirum eſt, ſi Ptolemæus errauit in Altitudinibus Poli aliquibus, præſertim Romæ quam lib. 3. Geogr. cap. 1. ponit gr. 41. 40'. nam vt aduertit Snellius lib. 1. Erathoſtenis Batauì cap. 8. deduxit eam ex ratione vmbræ Æquinoctialis ad Gnomonem (cum Solſtitialem nõ haberet) quæ vulgò tradebatur eſſe vt 8. ad 9. teſte, vt videmus, Vitruuio, & Plinio. Vnde vt 9. ad 8. ita Radius CE, partium 100000. ad Tangentẽm *Ptolemai error in Altit. Poli Romæ.*

CI,

CI,88F80, anguli CEI, Graduum 41. 38'. 1". quam putauit diſtantiam Æquatoris à Romano vertice, proinde ac ſi Solis centrum in meridie aliquando eo momento, quo æquinoctium fiebat, repertum eſſet, & tamen vmbram CI, radius eius terminaſſet; vnde rotundè poſuit Gr. 41. 40'. At oportebat Gradib. 41. 38'. 1". addere Semidiametrum Solis apparẽtem minutor. circiter 15'. 45". & collegiſſet diſtantiam Æquatoris à vertice, ideſt altitudinem Poli Gr. 41. 53'. 46". vel rotundè Gr 41. 54'. Sed & Gemma Friſius, qui Radij Aſtronomici cap. 24. monuerat Altitudinis Solis ex vmbra recta deductæ detrahenda eſſe minuta 15. capite tamen 25. oblitus huius correctionis, & ex ratione vmbræ ad gnomonem vt 8. ad 9. colligens diſtantiam limbi Solis à vertice gr. 41. 38. ſubdit. *Ac tanta eſt ſecundum rationem datam Romæ latitudo*. Falleris, mi Gemma, illi enim addenda ſunt, te quoq; monente, ſaltem 15. minuta, vt ſit Gr. 41. 53'.

Gemma Friſij lapſus memoriæ.

IX. Hinc etiam peccari potuit in Altitudine Poli Alexandriæ Ægypti, quam Ptolemæus lib. 4. Geogr. cap. 5. ponit graduum rotundè 31. quantam ponunt Alphonſini, Origanus, Moletius, & Clauius in ſuis tabulis; ſed Ptolemæus lib. 5. Magnæ Syntaxeos, cap. 13. inquit: *A puncto verticis ad Æquinoctialem in Alexandria demonſtrati ſunt Gr. 30. 58'.* quam Altitudinem Poli Alexandrini ponunt in ſuis Tabulis Prutenicæ, Tycho, Longomontanus, Keplerus, Maginus, Lansbergios. Sed vndenam demonſtratam putauit Ptolemæus eam altitudinem Poli? Nunquid ex Æquinoctiali vmbra, quæ vulgatiſſima erat ad gnomonem vt 3. ad 5. teſte Vitruuio lib. 9. cap. 8. certè in figura numeri 6. vt 5. ad 3. ita Gnomon CE, partium 100000. ad Tangentem CI, part. 60000. anguli CEI, Grad. 30. 57'. 50". ſeu rotundus Gr. 30. 58'. quam nimirum potuit putare Ptolemus diſtantiam centri Solis in meridiano Æquinoctij momento à vertice, cùm tamen ea ſit diſtantia ſupremi Solis Limbi à vertice, ſintq; addenda minuta circiter 15'. 45". ideoq; altitudo Poli Alexandrini ex hac quidem vmbra debuerit eſſe Grad. 31. 13'. 35". Sed & hic miror, Villebrordum Snellium lib. 1. Eratoſthenis Batauí cap. 8. & Gemmam Friſium cap. 25. Radij Aſtronomici, ex vmbra illa ad gnomonem, vt 3. ad 5. cùm rectè collegiſſent arcum BA, ſeu angulum CEI, graduum 30. 58'. affirmaſſe nihilominus eam eſſe altitudinem Poli Alexandrini, ait enim Gemma. *Alexandriæ vmbram partium trium adſignat Vitruuius, qualium Gnomon eſt quinque. Ductis ergo 5. in 1000. medietatem ſcilicet tranſuerſarij, & producto diuiſo per 3. colliguntur 1666. particulæ, quæ in Radio oſtendunt Grad. 30. cum 58. minutis: tanta eſt Alexandriæ latitudo, cui Ptolemæi conſentit obſeruatio.* Et tamen cap. 24. monuerat corrigendas eſſe has operationes per quadrantem gradus, ſeu minuta 15. Sed nec Villebrordus Snellius, licet ex hypotheſi loquatur, corrigit eam altitudinem. Cœterum cum Ptolemæus non approbet modum hunc per vmbram Æquinoctialem, ſi poſſit haberi Solſtitialis, potuerit autem Alexandriæ habere Solſtitialem a ſe, vel ab Eratoſthene, aut Hipparcho factum, aliunde hauſit eam Poli altitudinem, vt dicetur cap. 28.

Ptolemæi error in Altit. Poli Alexãdrini

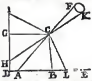
Et Gemma Friſij.

X. Ex dictis hactenus ſequitur ſuſpectas eſſe Altitudines Poli apud Antiquos, ſi ex vmbris meridianis deductæ fuerint, ſuſpectas, inquam de errore minutorum circiter 16. prætermiſſo nunc parallaxis, & Refractionis neglectu. Quòd ſi proportio illa vmbræ ad gnomonem obſeruata fuit, quando æquinoctium non fuit factum in ipſo meridie, ſed aliquot horis ante, vel poſt, & ſequendo Kalendarium Ciuile, in quo certæ diei adſcriptum erat Æquinoctium, totidem præterea minutis in altitudine Poli erratum eſſet, quot horis anteceſſiſſet, vel ſucceſſiſſet Æquinoctium. Eo enim tempore diurna declinationis Solaris variatio eſt 24. minutorum, nempe quot ſunt horæ diei naturalis. Quare potius ipſa Vmbrarum proportio ad dati Gnomonis quantitatem ex altitudine Poli aliunde certiùs cognita determinabitur, vt capite ſequenti docebimus.

CAPVT V.

De Altitudine Poli ex Vmbris meridianis, & viciſſim de Vmbris ex Altitudine Poli, immò vniuerſaliter ex altitudine Solis determinandis, conſtruendiſq; Tabulis Gnomonicis, & Vmbrarum.

I. VT doctrina hæc pleniùs intelligatur, præmittenda eſt diſtinctio Vmbræ Rectæ, & Verſæ, eſto apud Coſmographos vix vllus ſit vſus vmbræ verſæ extra vſum Scalæ Altimetræ, ſed ſolùm apud Gnomonicos, ſeu Horologiographos. Eſt autem *Vmbra Recta illa, quæ proijcitur in planum Horizontale à Gnomone ſuper illud perpendiculariter erecto:* cuiuſmodi in hoc ſchematiſmo eſt vmbra AB, quam Gnomon BC, perpendiculariter erectus ſupra horizontalem planum DE, proijcit; & quam terminat Radius ACF, tangens Solem in F, ſeu propagatus ab eius ſuperiori limbo per gnomonis apicem C: At *Vmbra verſa eſt illa, quæ proijcitur in planum Verticale, ſeu perpendiculare horizonti à gnomone horizonti parallelo:* qualis eſt vmbra GH, quam Gnomon GC, parallelus horizonti DE, proijcit in Verticale planum ID, quod ſcilicet eſt perpendiculariter rectum ſupra horizontem DE, & terminatur à Radio HCK, tangente Solem in K, ſeu propagato ab infimo Solis limbo K, per Gnomonis apicem C.



Quòd ſi ſtylus loco Gnomonis adhibitus inclinaretur ad Horizontem, puta ſtylus CL, aut CI, non haberet rationem Gnomonis, vt pote requirentis per ſe angulum rectum, & verus Gnomó eſſet linea per imaginationem ex apice C, perpendiculariter ducta ad planum DE, vt eſt BC; vel ad planum DI, vt eſt CH. Vt *Vmbra Recta* non eſſet tota AL, ſed ſola AB: nec *Vmbra Verſa* eſſet tota IH, ſed ſola GH. Quemadmodum ſi Gnomon BC, tam vicinus eſſet parieti, vel tabulæ Verticali ID, vt vmbræ rectæ portio in ipſo pariete, aut tabella appareret, ex ea portione cum reliqua horizontali vna totalis Vmbra recta colligenda eſſet: Sic ſi Gnomon CG, tam vicinus eſſet horizonti, vt portio vmbræ verſæ caderet in planum horizontale conuertenda eſſet cum reliqua Verticali in vnam totalem Vmbram Verſam. Sed hæc per accidens ſe habent; Per ſe enim, & ſecluſis obſtaculis Vmbra Recta tota in horizontale, & Verſa in Verticale planum cadit.

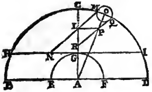
I. PROBLEMA.

Data Quantitate Vmbræ Rectæ & Gnomonis, vel vtriuſq; proportione, Altitudinem apparentem ſupremi Limbi Solis inquirere:

II. In altero hoc diagrammate circa A, centrum Terræ, cæliq; deſcriptus intelligatur ſemicirculus Cœli Solaris BCD, qui etiam ſeruiat pro quouis Verticali, in quo ſit Sol, vel pro Meridiano, ſi in eo Sol reperiatur, & ſub eo ſit Terræ ſemicirculus EGF. Horizon autem Rationalis ſit BAD, eiq; æquidiſtans Horizon Senſibilis HCI, Linea verò Verticalis ſit AC, in qua ſit erectus perpendiculariter ad HI, Gnomon GL, per cuius apicem L, ex Solis O, ſupremo margine M, incidat Radius MLN, in N; erit enim per definitionem præmiſſam, *Vmbra Recta* GN, faciens cum GL, rectum angulum LGN, in Triangulo eodem LGN, in quo cum dentur latera GL, quod eſt Gnomon, & GN, quo eſt Vmbra Recta, dabitur

quoq;

Per 15. Primi, quoq; per regulas Triangulorum Planorum Rectangulorum angulus vterlibet ad baſim LN, quorum GLN, æqualis ipſi CLM, metitur viſam, ſeu Apparentem di-



Compendiū Præcepti. ſtantiam limbi M, à vertice C. At angulus LNG, metitur eiuſdem limbi viſam altitudinem IM, ſupra H orizontem apparentem.

Breuiter igitur Fiat vt Gnomon GL, ad Vmbram GN, ita Sinus Totus, ſeu Radius GL, ad GN, Tangentem anguli GLN, ſiue *Logarithmo* vmbræ rectæ adde *Reſiduum Logarithmi* Gnomonis, & ſumma horum erit *Tangilogarithmus* anguli GLN, cuius complementum ad gradus 90. eſt angulus GNL. Poteſt tamen aſſumi etiam GN, pro Radio, & GL, pro Tangente anguli GNL.

EXEMPLVM.

III. *Sit Gnomon pedum, vel partium quarumuis 30. & vmbra eius recta talium partium 36. Nam vt 30. ad 36. ita Radius 100000. ad Tangentem 120000. Anguli GLN, Grad. 50. 11'. 41". Ergo viſa diſtantia Limbi M, à vertice C, eſt grad. 50. 11'. 41". & GNL, viſa altitudo Grad 39. 48'. 19".*

II. PROBLEMA.

Compendiū præcepti. *Data Altitudine apparente ſupremi Limbi Solis, & Quantitate Gnomonis, inueſtigare Vmbram Rectam.*

IV. In eodem Triangulo LGN, rectangulo ad G, datur Gnomon GL, & angulus oppoſitus GNL, menſurans altitudinem Solaris marginis M, apparentem, cuius complementum ad Gradus 90. eſt diſtantia limbi M, à vertice, ideſt GLN. Fiat ergo vt Radius GL, partium 100000. ad anguli GLN, Tangentem GN; ita datus Gnomon GL, ad Rectam Vmbram GN. Vel *Logarithmo* Gnomonis adde *Tangilogarithmum* anguli GLN, & fiet *Logarithmus* index Vmbræ Rectæ.

EXEMPLVM.

V. *Sit, vt ſupra, Gnomon partium 30. & Angulus GLN, Grad. 50. 12'. cuius Tangens 120024. ergo hac ducta per 30. facit 3600720. & hac diuiſa per Radium 100000. dant vmbram rectam partium* $36 \frac{720}{100000}$.

III. PROBLEMA.

Data Quantitate Vmbra Verſa, & Gnomonis, vel vtriuſque Proportione, inquirere apparentem Altitudinem infimi Solis Limbi.

VI. In præcedenti figura numeri 2. ſit datus Gnomon LP, & eius Vmbra Verſa LR, in triangulo LPR, rectangulo ad L; datis enim lateribus circa rectum, non latebunt anguli eius acuti. Fiat ergo vt Gnomon PL, ad vmbram LR, ita Radius PL, ad LR, Tangentem anguli LPR, menſurantis apparentem altitudinem limbi Q. Vel *Logarithmo* Vmbræ Verſæ adde *Reſiduum Logarithmi* Gnomonis LP, & fiet *Tangilogarithmus* anguli LPR.

IV. PROBLEMA

Data Altitudine apparente Limbi infimi Solis, & Gnomonis Quantitate, inueſtigare Vmbram Verſam.

VII. In eodem triangulo LPR, rectangulo ad L, datur Gnomon LP, & angulus adiacens LPR, menſurans apparentem altitudinem Limbi Q. Ergo fiat vt Radius ad Gnomonem LP, ita anguli LPR, Tangens ad vmbram Verſam LR. Vel *Logarithmo* Gnomonis adde *Tangilogarithmum* anguli LPR, & fiet *Logarithmus* index vmbræ Verſæ.

V. PROBLEMA.

Data Semidiametro Solis apparenti, Altitudinem viſam Solaris marginis conuertere in altitudinem Viſam centri Solis.

VIII. Apparentem Solis Semidiametrum adde Limbi infimi, vel ſubtrahe Limbi ſupremi altitudini Viſæ, fietque altitudo viſa centri Solis.

VI. PROBLEMA.

Altitudinem Viſam centri Solis conuertere in Veram Altitudinem, data Parallaxi, & Refractione Solari.

IX. Adde altitudini viſæ centri Solis Parallaxim tali altitudini congruentem, & aggregato ex his ſubtrahe ſuam Refractionem: reſtabit altitudo Vera centri Solis.

VII. PROBLEMA.

Data Vmbra Recta Æquinoctiali Meridiana, eiuſque Gnomone, vnà cum momento Æquinoctij, Semidiametro apparente, Parallaxi, & Refractione Solis, altitudinem Poli adipiſci.

X. Quære per Problema 1. Altitudinem viſam ſupremi Limbi Solis, & eam per Problema 5. reduc in altitudinem viſam centri Solis, & hanc per 6. Problema converte in Veram: nam ſi Æquinoctium fiat in Meridie, habebis altitudinem veram Æquatoris, quæ ſubtracta gradib. 90. dabit altitudinem veram Poli. At quot horis, & minutijs fiet Æquinoctium vernum ante meridiem, vel Autumnale poſt meridiem, totidem minuta, & ſecunda deme altitudini centri Solis; Contra verò, quot horis minutiſque præceſſerit Autumnale, ſucceſſeritue Vernum Æquinoctium, totidem minuta, & ſecunda adde altitudini centri Solis, & habebis complementum Altitudinis Poli.

EXEMPLVM.

XI. *Sit, vt in Exemplo Problematis 1. reperta alicubi per vmbram Æquinoctialem altitudo viſa limbi ſupremi Solis Grad. 39. 48'. 19". & Solis Semidiameter apparens 15'. 45". erit enim viſa altitudo centri Solis per Probl. 5. Grad. 39. 32'. 34". Sit verò in tali altitudine Parallaxis Solis noſtra 12". & Refractio 17". Reſtabit enim vera altitudo centri Solis Grad. 39. 32'. 29". & tanta erit altitudo Æquatoris, ſi Æquinoctium factum ſit in illo ipſo meridie, quo talis vmbra fuit obſeruata. At ponamus Æquinoctium vernum eo die factum eſſe poſt meridiem horis 2. & 29'. demo igitur Altitudini centri Solis Gradnum 39. 32'. 29". illa minuta 2'. & 29". & relinquitur Altitudo vera Æquatoris Gr. 39. 30'. quorum complementum ad grad. 90. eſt gr. 50. 30'. nempe altitudo Poli.*

VIII. PROBLEMA.

Data Vmbra Recta Solſtitiali Meridiana, eiuſque Gnomone, vnà cum momento Solſtitij æſtiui, aut Brumalis, Soliſque Semidiametro, Parallaxi, Refractione, & Declinatione maxima, inquirere Altitudinem Poli.

XII. Quære per Problema 1. 5. & 6. Altitudinem ſupremi limbi Solis, & deinde centri Solis viſam, & tandem veram, cui ſubtrahe declinationē Solis maximam, ſeu obliquitatem Eclipticæ, ſi Solſtitiū æſtiuum eſt, adde ſi Brumale, nam ſi fiat in ipſo meridie, habebis Altitudinem Æquatoris; & hac dempta gradib. 90. Altitudinem Poli. Quæ non diſcrepabit à vera pluſquam 14". ſecundis, ſi Solſtitium intra illum diem, quo fuit obſeruata vmbra, factum fuerit, quot autem binarijs horarum meridiem anteceſſerit, vel ſucceſſerit Brumale, totidem ſecunda adde Altitudini Poli prius repertæ; vel ſubtrahe ſi æſtiuum ſucceſſit, aut anteceſſit.

Exemplum pro Byzantio.

XIII. Ex Strabone lib. 2. Byzantij vmbra æſtiui Solſtitij ad Gnomonem obſeruata fuit, vt 41 $\frac{4}{5}$. vel rotundè 42. ad 120. *Sed vt 120. ad 41* $\frac{4}{5}$. *ita Radius 100000. ad 34833.* $\frac{1}{3}$. *Tangentem anguli GLN, Grad. 19. 12'. 19". Ergo altitudo viſa Limbi ſupremi Solis fuit Grad. 70. 47'.*

41''. cui deme Semidiametrum Solis apparentem in Solſtitijs tunc 15'. 35''. & refractionem nullam, ſed adde parallaxim noſtram 4''. & fit tandem vera Altitudo centri Solis Grad. 70. 32'. 10''. cui ſi noſtram nouiſſimè limatam obliquitatem Eclipticæ ſubtraxeris, quæ eſt gr. 23. 30'. 20''. relinquetur altitudo vera Æquatoris Byzantij Grad. 47. 1'. 50''. & huius complementum, ideſt altitudo Poli Grad. 42. 58'. 10''. Sed ob incertitudinem momenti Solſtitij, poſſunt negligi 10''. & retineri Grad. 42. 58'. Eſto Rodulphinæ habeant rotundè Grad. 43. Eſt autem magnificanda hæc obſeruatio, tum ob magnitudinem Gnomonis, tum ob ſubtilitatem, cum obſeruator non 42. ſed 41 ⅔. poſuerit reſpectu Gnomonis 120. Et quia minus periculi eſt in Solſtitio æſtiuo aberrandi, quàm in Æquinoctio, aut Bruma, eo quòd in Solſtitio æſtiuo vix errari poſſit integro die, ideſt 16''. & Refractiones, ac ferè Parallaxes euaneſcant.

Altitudo Poli Byzantij.

Exemplum Alterum pro Maſſilia.

XIV. Ex obſeruatione Pytheæ Maſſilienſis olim, & poſtea Gaſſendi, de qua cap. 4. num. 5. Solſtitialis vmbra æſtiua ad Gnomonem fuit vt 213 ⅓. ad 600. ſeu perinde eſt vt 31950. ad 90000. *Sed vt 90000. ad 31950. ita Radius 100000. ad 35500. Tangentem anguli GLN, Grad. 19. 32'. 42''. Ergo viſa altitudo ſupremi limbi Solis fuit Grad. 70. 27'. 18''. deme, vt ſupra, Semidiametrum Solis apparentem in Solſtitijs 15'. 35''. & adde Parallaxim noſtram 4''. euadit altitudo vera centri Solis Gr. 70. 11'. 47''. cui deme obliquitatem Eclipticæ noſtram Gr. 23. 30'. 20''. & fit vera altitudo Æquatoris Grad. 46. 41'. 27''. & hinc Poli Altitudo Maſſiliæ Gr. 43. 18'. 33''.* Sed P. Theophilus Raynaudus ſcripſit ad me obſeruatam fuiſſe accuratè graduum 43. 20'. Quæ differentia poteſt nata eſſe, vel ex incerto momento, ne dicam die Solſtitij æſtiui; vel ex diuerſo loco intra, vel prope Maſſiliam vbi facta eſt hæc obſeruatio, vel ex vſu inſtrumentorum, aut hypotheſi Solis, aut Fixarum ab obſeruatore aſſumpta. Certi tamen hinc ſumus conſiſtere intra Grad. 43. 18. & Gr. 43. 20. & non male ſtatuetur Gr. 43. 19'.

Altitudo Poli Maſſiliæ.

IX. PROBLEMA.

Data quacunq; Vmbra Recta Solis Meridiana, eiuſq; Gnomone, Soliſq; Semidiametro apparente, Parallaxi, Refractione, & Declinatione vera meridiei tempore, Altitudinem Poli certiſſimè perſcrutari.

XV. Omnia perage, vt in Problemate 8. hoc tantum variato, quod loco Declinationis maximæ debes vti declinatione temporanea Solis, ſeu quæ illi in meridie illo, quo vmbra obſeruata fuit, conuenit, & hæc detrahenda eſt altitudini Solis veræ, ſi declinatio eſt Borealis, addenda ſi Auſtralis, vt habeas Altitudinem Æquatoris Borealem; contraria his fac, ſi quæris altitudinem Poli, & Æquatoris Auſtralem.

Exemplum Bononiæ.

XVI. Anno 1655. Iulij 23. D. Io. Dominicus Caſſinus in Magno S. Petronij Gnomone obſeruauit Vmbram partium 45098. qualium Gnomon eſt 100000. *Quare ipſa vmbra fuit Tangens Anguli Grad. 24. 16'. 19''. ideſt diſtantia viſa limbi ſupremi Solis à vertice: quare eius altitudo viſa fuit Grad. 65. 43'. 41''. cui ſi demas ſemidiametrum Solis apparentem 15'. 34''. & addas parallaxim noſtram 5''. euadit vera altitudo centri Solis Gr. 65. 28'. 12''. deme his declinationem noſtram Boream, quæ tunc fuit Gr. 19. 58'. 18''. & reſtat altitudo Poli Gr. 44. 30'. 0''. Quam tamen infra reuocabimus ad limam, ex multis alijs obſeruationibus eiuſdem D. Caſſini, & noſtris.*

X. PROBLEMA.

Tabulam Gnomonicam Vniuerſalem condere ad omnes apparentes ſupremi Limbi Solis Altitudines, & ad Determinatam Gnomonis Quantitatem.

XVII. Vtere Problemate 2. ſed prius determina Gnomonem, *vel partium 12.* vt faciunt Orontius lib. 4. Coſmograph. cap. 4. Clauius lib. 5. Gnomonicæ propoſit. 2. & pag. 475. & Athanaſius Kircher lib. 3. Artis magnæ Lucis, & Vmbræ parte 2. probl. 9. *vel partium 60.* vt faciunt Ioſephus Moletius lib. 1. Geographiæ Ptolemaicæ in cap. 3 alijque Ptolemæi imitatores, *vel partium* 1000. vt fecit Maginus lib. 5. de Dimetiendi ratione pag. 118. *vel partium* 1200. vt fecit Georgius Peurbachius, & ex eo Daniel Santbechius lib. in Problematib. propoſ. 60. *Vel partium* 10000. aut 10000000. vt fecit Eraſmus Reinholdus in Tabulis directionum, ita enim ipſa Tabula Tangentium Secundarum, ſeu Complementorum diſtantiæ limbi Solis à vertice ſeruit pro Vmbris Rectis reſpondentibus vnicuique Gradui altitudinis viſæ limbi Solis ſupremi. Eſto omnes penè hi auctores appellent hanc altitudinem Solis parum certè caſtigatè, & præbendo incautis tyronibus occaſionem errandi in ſubtilioribus Aſtronomiæ, & Coſmographiæ operationibus.

Gnomonis varia quantitas.

XVIII. Extant autem Tabulæ fœcundæ Tangentium ad ſingula minuta Graduum in partibus, qualium Radius eſt 100000. vel 10000000. vel etiam 1000000000. nempe apud Clauium, Lansbergium, Maginum, Finchium, Rheticum, Pitiſcum, Scoutenium, Caualerium, & alios paſſim; immo ad Decades Minutorum in principio, fineq; Quadrantis, in Magno Canone Rhetici, Pitiſci, Magini. & Caualerij; Immo ad ſingula ſcrupula Secunda apud Pitiſcum in principio fineq; quadrantis. Proinde non eſt opus huc eas tranſcribere, ſed ſolùm ſpecimen diuerſitatis exhibebimus pro diuerſitate aſſumpti Gnomonis ad Decades Minutorum primi Gradus, & ad Decades Graduum.

Error ferè communis in Tabula Gnomonica viſa.

Limbi ☉ ſupremi. Alt. Appar.		*Vmbra Recta in Partibus Gnomonis infraſcripti.*						
Gr.	*M.*	*Gnom. p. 60.*		*Gnom. p. 12*		*Gn. p. 1000*	*Gn. p. 100000*	*Gn. p. 10000000*
0	10			4137	53'	343773	34377370	3437737074
0	20			2965	23'	171885	171·8540	1718853993
0	30			1376	6'	114589	11458865	1145886501
0	40			1231	45	85940	8593979	859397907
0	50			825	13'	68750	6875·09	687500872
1	0	3437	24'	687	34'	57290	5728996	572899616
5	0	685	48'	137	10'	11430	1143005	114300523
10	0	340	16'	68	3'	5671	567128	56712818
30	0	164	50	32	58'	2747	274747	27474774
30	0	103	34'	20	47	1732	173205	27320508
40	0	71	30'	14	18'	1192	119175	11917536

Digitized by Google

Gr.	M.	Gnom. p. 60		Gnom. p. 12		Gn. p. 1000	Gn. p. 100000	Gn. p. 10000000
45	0	60	0	12	0	1000	100000	10000000
50	0	50	20′	10	4′	839	83909	8390996
60	0	34	38′	6	56′	577	57735	5773503
70	0	21	50′	4	22′	364	36397	3639702
80	0	10	34′	2	7′	176	17632	1763270
90	0	0	0	0	0	0	0	0

XI. PROBLEMA

Vmbram Rectam, & Verſam ex Tabula Tangentium extrahere, Dato Gnomone, & data Altitudine Solis abſque errore communiter ſolito committi.

XIX. Communiter Geometræ prædicti, qui Gnomonicas Tabulas, earumque vſum tradunt, vtuntur vera Altitudine centri Solis, cum tamen vtendum ſit apparenti altitudine Limborum Solis, ſupremi quidem pro *Recta*, infimi autem pro *Verſa Vmbra*. Sed hic error ab illis contemnitur, qui has tabulas ad Vmbras Horologiorum deſignandas exhibent, & eſt reuera in hoc caſu contemptibilis, ſaltem ſi Gnomon accipiatur maior quàm partium 10. aut 12. Nos autem hic illis ſcribimus, qui volunt omnem errorem vitare.

Pro Vmbra Recta.

Primò itaque datæ Solis veræ altitudini adde Semidiametrum Solis apparentem, & Refractionem, ſed deme parallaxim, & habebis altitudinem apparentem, ſeu viſam Limbi ſupremi Solis, cum qua ingredere Tabulam Tangentium, & inquire Tangentem ſecundam, ſeu Complementi; illa enim erit Vmbra Recta in partibus, qualium Gnomon fuerit tantus, quantus eſt Sinus totus, ſeu Radius prædictæ Tabulæ. Quòd ſi vmbram rectam vis habere pro ratione Gnomonis partium 12. aut 60. multiplica Tangentem prædictam per 12. vel 60. & productum diuide per Radium Tabulæ; quotus enim erit Vmbra Recta quæſita, & conueniens Veræ altitudini Solaris centri, ideſt angulo OAD, in figura præcedenti.

EXEMPLVM.

XX. *Detur Gnomon partium 1000. vel 60. & quæratur vmbra recta conueniens altitudini veræ ſolaris centri Graduum 49.45′. in qua nulla eſt Refractio ſenſibilis, parallaxis autem noſtra eſt 10″. Sic verò Semidiameter Solis apparens tunc 15′. 10″. erit enim limbi ſupremi Solaris altitudo apparens graduum 50. cui in tabula Tangentium conuenit vmbra partium 839. qualium Gnomon, ſeu Radius eſt 1000. Ductis autem 839. per 60. fiunt 50340. quibus diuiſis per 1000. reſtat vmbra recta partium 50 $\frac{34}{100}$. Qualium Gnomon eſt 60. Hæc igitur eſt vmbra Recta conueniens Veræ altitudini centri Solis Gr. 49.45′.*

Pro Vmbra Verſa.

XXI. *Secundò.* Datæ Solis altitudini veræ deme Semidiametrum apparentem, & Parallaxim, & adde Refractionem, habebis enim altitudinem apparentem limbi infimi Solis, cum qua in Tabula Tangentium extrahe Tangentem primam, erit enim hæc vmbra verſa in partibus, qualium Radius Tabulæ eſt 1000. vel 100000. &c. cœtera hac vt ſupra.

XII. PROBLEMA.

Vmbram Rectam Meridianam, Æquinoctialem, & Solſtitialem extra Torridam inquirere, data Altitudine Poli, & Gnomonis, vnà cum Parallaxi, Semidiametro apparenti, & Refractione Solis: & præterea in Solſtitijs maxima eiuſdem declinatione, ſeu obliquitate Eclipticæ.

XXII. Supponimus hic Æquinoctium, Solſtitiumue fieri in ipſo meridiei momento, alioquin confugiendum erit ad ſequens Problema.

Primò ergo pro Æquinoctiali vmbra, Altitudini Æquatoris, ideſt complemento altitudinis Poli, adde Semidiametrum Solis apparentem, & Refractionem, ſed deme parallaxim, & habebis altitudinem apparentem ſuperioris limbi Solis, cum qua iuxta datum Gnomonem per Probl. 2. obtinebis vmbram Rectam. Vel ex Tabula Tangentium extrahe Tangentem ſecundam altitudini prædictæ limbi reſpondentem; erit enim ea Vmbra Recta in partibus, qualium Gnomon ſit ſimilis Radio Tangentium. *Pro Vmbra Æquino.*

Secundò pro Vmbra Solſtitij æſtiui, altitudini Æquatoris adde obliquitatem Eclipticæ, Semidiametrumque apparentem Solis, & huic aggregato adde adhuc congruentem Refractionem, ſed deme parallaxim; habebis enim altitudinem apparentem limbi ſupremi Solis, cum qua vel per Probl. 2. vel per Tangentium Tabulam elice Vmbram Rectam quæſitam. *Pro Vmbra æſtiua.*

Tertiò pro Vmbra Brumali, altitudini Æquatoris, ideſt complemento altitudinis Poli, ſubtrahe obliquitatem Eclipticæ, & reſiduo adde Semidiametrum apparentem Solis, & Refractionem, ſed deme parallaxim; & fiet altitudo apparens limbi ſupremi Solis; cum qua vel per Probl. 2. vel per Tabulam Tangentium obtinebis vmbram quæſitam. Sed cum perueneris ad Altitudinem Poli graduum 67. vmbra in infinitum abibit. *Pro Vmbra Brumali.*

Exemplum pro vmbra Æquinoctiali in Altitudine Poli Gr. 42. & Romano Obeliſco in campo Martio olim erecto.

XXIII. *Altitudo Æquatoris eſt Gr. 48. Semidiameter apparens Solis eſt tunc 15′. 50″. horum aggregatæ gr. 48. 15′. 50″. competit refractio addenda nulla, & Parallaxis demenda 10″. ergo limbi ſuperioris altitudo apparens eſt Gr. 48. 15′. 40″. cui in Tangentium Tabula conuenit Tangens ſecunda, ideſt Vmbra Recta Æquinoctialis partium 89218. qualium Gnomon eſt 100000. Quare ſi gnomon non ſit talis & tantus, ſed pedum tantummodo 111. cum dodrante, vel computata Pila inaurata pedum 112. ſi fiat vt 100000. ad 112. ita 89218. ad aliud, prodibit Vmbra Aequinoctialis pedum 99 $\frac{92416}{100000}$. ſeu proximè pedum 100.* E · Plin. l.35.c.1?

Exemplum pro Vmbra Solſtitiali æſtiua in eadem Altitudine Poli, & eodem Obeliſco.

XXIV. *Altitudo Aequatoris eſt Grad. 48. obliquitas Eclipticæ eſt grad. 23. 30′. 20″. & Semidiameter apparens Solis tunc 15′. 5″. horum aggregatum eſt grad. 71. 45′. 25″. cui conuenit nulla refractio, ſed demenda Parallaxis 4″. aut 5″. quare ſupereſt altitudo apparens limbi ſuperioris Solis Gr. 71. 45′. 20″. Huic in Tabula Tangentium conuenit Tangens ſecunda, ideſt vmbra Recta Solſtitialis, & æſtiua partium 32964. qualium Radius, ſeu Gnomon ſit 100000. ſed ductis 32964. per 112. pedes Obeliſci prædicti, fiunt 3691968 & his diuiſis per 100000. reſtat vmbra æſtiua Pedum 36 $\frac{91968}{100000}$.*

Digitized by Google

Exemplum pro Vmbra Brumali, in eadem Altitudine Poli, & Obeliſci.

XXV. *Altitudo Aequatoris eſt, vt ſupra, Grad. 48. dempta obliquitate Ecliptica Grad. 23. 30′. 20″. reſtant Grad. 24. 29′. 40″. adde Solis apparentem Semidiametrum tunc 16′. 20″. fiunt Gr. 24. 46′. quibus conuenit Refractio addenda 2′. 44″. ſed parallaxis demenda 19″. quare altitudo apparens limbi Solis eſt Grad. 24. 48′. 25″. huic in Tangentium Tabula reſpondet Tangens ſecunda, id eſt Vmbra Recta Brumalis partium 216351. qualium Radius, ſeu Gnomon ſit 100000. Sed quia Obeliſcus ille ponitur pedum 112. ducatur 216351. per 112. fiunt 24231312. quibus per 100000. diuiſis, reſtat vmbra illa Brumalis 242 31312/100000. quare lapis ſtratus in campo Martio ad oſtendendam hanc vmbram debuit eſſe pedum ſaltem 243.* Romani Gnomonis magnitudo.

XIII. PROBLEMA.

Vmbram Rectam Meridianam reperire pro quocunq; Anni die, data Altitudine Poli, & Gnomonis, necnon Solis Declinatione, Semidiametro apparenti, Parallaxi, & Refractione extra Zonam Torridam.

XXVI. *Primò* ſubtrahe Altitudinem Poli gradib. 90. reſtat Altitudo Æquatoris, cui adde Semidiametrum apparentem Solis, & declinationem Borealem, deme autem Auſtralem; & aggregato, aut reſiduo adde ſuam refractionem, ſed deme parallaxim Solis, reſtabit altitudo apparẽs limbi ſuperioris Solis; cum qua per Probl. 2. vel per Tabulas Tangentium extrahe vmbram quæſitam, operando vt in exemplo Vmbræ æſtiuæ, ſi declinatio eſt Borealis, ſeu verſus tuum Polum; vel Brumalis, ſi declinatio eſt ad alterum polum: ſubſtituendo declinationem datam loco obliquitatis Eclipticæ.

XIV. PROBLEMA.

Vmbram Rectam Meridianamq; in Solſtitijs, & Aequinoctijs inueſtigare intra Zonam Torridam, data Altitudine Poli & Gnomonis, necnon Solis Declinatione maxima in Solſtitijs, ſemper autem Semidiametro eius apparenti.

XXVII. *Primò* degentibus ſub Æquatore, Vmbra Æquinoctialis, degentibus verò ſub Tropicis vmbra Solſtitialis, Sole ſupra verticem occupante nulla eſt.

Secundo degentibus ſub Æquatore Vmbra Solſtitialis adſignabitur, ſi inueniatur Tangens Graduum 23. 15′. pro æſtiua, vel 23. 14′. in Bruma; totidem enim Gradib. ac minutis diſtat à vertice eorum Limbus Solis ſuperior, neq; intra Torridam periculum eſt Parallaxis, aut Refractionis ſenſibilis.

Tertiò pro degentibus ſub Tropicis Vmbra Æquinoctialis habebitur per Tangentem Grad. 23. 14′. 20″.

Quartò pro degentibus ſub Tropico Cancri, vmbra Brumalis eſt Tangens Graduum 46. 44′ ½. Sub Tropico autem Capricorni, vmbra oppoſiti Solſtitij eſt Tangens Graduum 46. 45′. 35″.

Quinto pro degentibus intra Æquatorem Tropicumq; alterutrum, Æquinoctialis Vmbra eſt Tangens altitudinis Poli priùs correctæ per ſubtractionem 15′. 50″. niſi altitudo Poli, æqualis aut minor ſit quam 15′. 50″. tunc enim ſumenda eſt Tangens differentiæ inter 15′. 50″. & Altitudinem Poli.

Sexto pro degentibus intra Tropicum Cancri, & Æquatorem, Vmbra Solſtitialis æſtiua eſt Tangens reſidui poſt ſubtractam Poli altitudinem gradib. 23. 15′ ½. Brumalis autem eſt ipſis Tangens aggregati ex altitudine Poli, & gradib. 23. 14′.

Septimo pro degentibus intra Æquatorem, Tropicumq; Capricorni, Vmbra Solſtitialis ipſis æſtiua eſt Tangens reſidui poſt ſubtractam Poli altitudinem Gradub. 23. 14′. Brumalis autem ipſis, eſt Tangens aggregati ex altitudine Poli, & gradibus 23. 15′ ½. *Ratio Regularum.*

Ratio harum Regularum eſt, quia ſic habetur diſtantia limbi ſuperioris Solis à vertice, cuius diſtantiæ per Probl. 2. Tangens eſt Vmbra Recta in partibus, qualium fuerit Radius Tabularum.

XV. PROBLEMA.

Tabulas Vmbrarum Rectarum Meridianarum Æquinoctialium, & Solſtitialium conſtruere ad quamcunq; Poli Altitudinem.

XXVIII. Per Problema 12. & 14. Tabulas haſce conſtruere poteris; facilitatis tamen gratia, & abſq; periculo erroris ſenſibilis negligere poteris Parallaxim Solis, & in Æquinoctiali vmbra quærenda vti Semidiametro Solis apparenti 15′. 50″. in æſtiua prope Cancrum 15′. 5″. Brumali prope Capricornum 16′. 20″. ſemper autem obliquitate Eclipticæ 23. 30′. 20″. Refractione deniq; Tychonica, aut noſtra ex lib. 10. Sect. vltima Almageſti Noui ſumpta. Quibus aſſumptis condidimus noſtram Tabulam Vmbrarum ad omnes Poli eleuationes. Sed vt ſeruiret tam Borealibus, quàm Auſtralibus, aſſumpſimus Semidiametrum Solis perpetuò 16′. & elegimus Gnomonem partium 10000000.

XXIX. Alij verò neglecta non ſolùm Parallaxi Solis, ſed etiam Refractione, & Semidiametro Solis apparente conſtruxere Tabulam trium dictarum Vmbrarum aſſumpto Gnomone partium 60. vt fecit *Ioſeph Moletus* libro 1. in Geographiam Ptolemæi c. 23. At *Eraſmus Reinholdus* in Tabulis Directionum vltima Tabula exhibuit tres vmbras ad omnes altitudines Poli, & ad Gnomonem tum partium 60. tum 10000000. Sed vſus eſt obliquitate Eclipticæ Gr. 23. 28′ ½. Cœteri qui Vmbras haſce pro Climatibus tantummodo ſupputarunt, eas ad eam Poli altitudinem adaptarunt, quæ conuenit Parallelo cuiq; per medium Climatis ducto, vt Ptolemæus lib. 2. Almageſti cap. 6. aſſumpto Gnomone partium 60. vt eius fractiones per minuta exprimeret.

CAPVT VI.

In quo exhibentur Tabulæ Vmbrarum Meridianarum Rectarum, Æquinoctialium, ac Solſtitialium ad omnes Poli altitudines, tum Aliorum, tum Noſtra, earumq; Vſus.

I. PRior Tabula ſumpta eſt ex Reinholdi vltima Tabula Directionum, cum qua conſentit Tabula Ioſephi Moletij in lib. Geographiæ Ptolem. cap. 53. quoad Gnomonem partium 60. Poſterior noſtra conſtructa eſt methodo indicata iam capite præcedenti num. 28. quæ ſanè multo iuſtior eſt, quam Reinholdica, ob neglectam ab eo Solis apparentem Semidiametrum, & Refractionem, aſſumptamq; obliquitatem Eclipticæ Gr. 23. 28′. 30″.

Digitized by Google

I. TABVLA Vmbrarum Trium Rectarum, & Meridianarum ex Reinholdo, & Moletio.

Grad.	Gnomon partium 10000000.			Gnomon partium 60.					
Altitud. Poli	Solstitialis. Vmbra aſtiua.	Aequinoctialis Vmbra.	Brumalis Vmbra.	Solstitial. Part.	M.	Aequinoct. Part.	M.	Brumalis Part.	M.
1	4137029	174550	4552001	24	49	1	3	27	18
2	3934069	349207	4764410	23	36	2	5	28	35
3	3733880	524078	4980376	22	24	3	8	29	53
4	3536280	699268	5200133	21	13	4	11	31	12
5	3341106	874886	5423916	20	3	5	15	32	32
6	3148196	1051042	5651974	18	53	6	18	33	54
7	2957393	1227845	5884583	17	44	7	22	35	18
8	2768550	1409408	6122017	16	36	8	26	36	44
9	2581524	1583844	6364579	15	29	9	30	38	11
10	2396176	1763269	6612592	14	22	10	34	39	40
11	2212371	1943803	6866398	13	16	11	39	41	12
12	2029981	2125565	7126361	12	10	12	45	42	45
13	1848880	2308682	7392872	11	5	13	51	44	21
14	1668942	2491280	7666353	10	0	14	57	46	0
15	1490052	2679492	7947250	8	56	16	4	47	41
16	1312088	2867453	8236052	7	52	17	12	49	24
17	1134937	3057307	8533278	6	48	18	20	51	11
18	958487	3249 97	8839494	5	45	19	29	53	2
19	782628	3443276	9155306	4	42	20	39	54	56
20	607246	3639702	9481375	3	38	21	50	56	53
21	432238	3838640	9818421	2	35	23	2	58	54
22	257493	4040262	10167213	1	32	24	14	61	0
23	82904	4244748	10528620	0	29	25	28	63	10
24	91632	4452286	10903569	0	33	26	43	65	25
25	266226	4663081	11293039	1	36	27	58	67	45
26	440981	4877328	11698187	2	38	29	15	70	11
27	616005	5095214	12120243	3	41	30	34	72	43
28	701408	5317094	12560506	4	44	31	54	75	21
29	967295	5543090	13020523	5	48	33	15	78	7
30	1143777	5773502	13501940	6	52	34	38	81	0
31	1320966	6008606	14006594	7	56	36	3	84	2
32	1498973	6248693	14536547	9	0	37	29	87	13
33	1677914	6494076	15094091	10	4	38	57	90	34
34	1857906	6745085	15681811	11	8	40	28	94	5
35	2039069	7002075	16302609	12	14	42	1	97	49
36	2221527	7265424	16959775	13	19	43	35	101	45
37	2405406	7535541	17657040	14	25	45	12	105	56
38	2590835	7812856	18393645	15	32	46	52	110	23
39	2777948	8097840	19189470	16	40	48	35	115	8
40	2966885	8390996	20 35109	17	48	50	20	120	11
41	3157790	8662867	20912036	18	57	52	9	125	39
42	3350810	9004040	21917788	20	6	54	1	131	30
43	3546101	9325151	22972165	21	16	55	57	137	49
44	3743827	9656848	24112551	22	27	57	56	144	40
45	3944150	10000000	25354236	23	39	60	0	152	7
46	4147253	10355308	26710906	24	53	62	8	160	16
47	4353319	10723686	28200286	26	7	64	20	169	12
48	4562541	11106124	29843882	27	22	66	38	179	4

Reſiduum I. TABVLÆ Vmbrarum Trium &c.

Grad.	*Gnomon partium 10000000.*			*Gnomon partium 60.*					
Altitud. Poli.	*Solſtitialis. Vmbra æſtiua.*	*Aequinoctialis Vmbra.*	*Brumalis Vmbra.*	*Solſtitial.* *Part.*	*M.*	*Aequinoct.* *Part.*	*M.*	*Brumalis* *Part.*	*M.*
49	4775122	11503684	31668123	28	39	69	1	190	0
50	4991272	11917537	33705870	29	56	71	30	202	14
51	5211224	12348972	35998381	31	15	74	5	216	0
52	5435216	12799416	38598202	32	37	76	48	231	35
53	5663495	13270418	41573884	33	59	79	37	249	26
54	5896337	13763820	45015100	35	23	82	34	270	5
55	6124021	14281480	49043348	36	48	85	44	294	15
56	6376848	14825610	53825780	38	15	88	57	322	57
57	6625142	15398651	59598204	39	45	92	33	357	35
58	7869246	16003347	66712446	41	16	96	1	400	16
59	7139528	16642794	75702267	42	50	99	51	454	12
60	7406377	17320508	87429703	44	26	103	54	524	34
61	7580218	18040478	103380997	46	5	108	14	620	17
62	7961499	18807265	125357140	47	46	112	50	758	8
63	8250709	19626104	161335970	49	30	117	45	974	2
64	8548371	20503034	216767063	51	17	123	0	1360	36
65	8855052	21445067	375621668	53	8	128	39	2253	44
66	9171360	22460371	1091323504	55	1	134	45	6547	56
66. 31. ½	9341510	23026050	Infinitum,	56	3	138	9	infinitum.	
67	9497961	23558529		56	59	141	21		
68	9835574	24750869		59	1	148	30		
69	10184976	26050893	Quia Sol	61	6	156	18		
70	10547038	27474777		63	17	164	50		
71	10922674	29042105	conuertitur,	65	32	174	15		
72	11312915	30776834	per totam	67	52	184	39		
73	11718577	32708528		70	18	196	15		
74	12141792	34874151	Plani	72	52	209	34		
75	12583024	37320513	Horizontis	75	29	223	55		
76	13044072	40107807		78	15	240	38		
77	13526605	43314747	circum-	81	9	259	53		
78	14032473	47046498	ferentiam.	84	11	282	16		
79	14563749	51445539		87	23	308	46		
80	15122737	56712813		90	44	340	16		
81	15712040	63137498		94	16	378	49		
82	16334575	71153699		98	0	426	55		
83	16993654	81443489		101	58	488	39		
84	17693029	95143611		106	9	570	51		
85	18436975	114300579		110	37	685	48		
86	19230401	143006601		115	32	858	2		
87	20078942	190811200		120	28	1144	52		
88	20989123	286362498		125	56	1718	10		
89	21968334	572899830		131	48	3437	24		
90	23026050	Infinitum.		138	9	infinitum,			

II. T A-

II. TABVLA Noſtra Trium Vmbrarum in partibus qualium Gnomon 10000000.

Altitud. Poli Gr.	*Solſtitialis Vmbra Partes.*	*Aequinoctialis Vmbra Partes.*	*Brumalis Vmbra Partes.*	*Diſtantia viſa limbi ſupremi Solis à vertice in Solſtitio Gr.*	*M.*	*in Aequinoct. Gr.*	*M.*	*in Bruma Gr.*	*M.*
1	4087713	127998	4501173	22	14	0	44	24	14
2	3885438	302616	4712751	21	14	1	44	25	14
3	3685891	477419	4927838	20	14	2	44	26	14
4	3488891	652513	5146658	19	14	3	44	27	14
5	3294280	828007	5369446	18	14	4	44	28	14
6	3101895	1004209	5596448	17	14	5	44	29	14
7	2911578	1180628	5827930	16	14	6	44	30	14
8	2723189	1357978	6064170	15	14	7	44	31	14
9	2536580	1536169	6305464	14	14	8	44	32	14
10	2351616	1715320	6552129	13	14	9	44	33	14
11	2168167	1895546	6804501	12	14	10	44	34	14
12	1986090	2076968	7062940	11	14	11	44	35	14
13	1805291	2259711	7327831	10	14	12	44	36	14
14	1625615	2443902	7599587	9	14	13	44	37	14
15	1446961	2629670	7878649	8	14	14	44	38	14
16	1269205	2817152	8165493	7	14	15	44	39	14
17	1092234	3006486	8460632	6	14	16	44	40	14
18	915936	3197819	8764620	5	14	17	44	41	14
19	740202	3391299	9078053	4	14	18	44	42	14
20	564923	3587083	9401579	3	14	19	44	43	14
21	389987	3785335	9735901	2	14	20	44	44	14
22	215291	3986224	10081782	1	14	21	44	45	14
23 ½	00000	4189928	10624119	0	14	22	44	46	14
24	40723	4396634	10811628	0	14	23	44	47	14
25	215291	4606536	11197495	1	14	24	44	48	14
26	389987	4819842	11598747	2	14	25	44	49	14
27	564923	5036767	12016581	3	14	26	44	50	14
28	740203	5257541	12452320	4	14	27	44	51	14
29	915936	5482404	12907421	5	14	28	44	52	14
30	1092234	5711612	13383502	6	14	29	44	53	14
31	1269205	5945438	13882358	7	14	30	44	54	14
32	1446961	6184168	14405901	8	14	31	44	55	14
33	1625615	6428105	14950637	9	14	32	44	56	14
34	1805291	6677578	15536806	10	14	33	44	57	14
35	1986098	6932940	16149320	11	14	34	44	58	14
36	2168167	7194554	16797367	12	14	35	44	59	14
37	2351616	7462824	17484564	13	14	36	44	60	14
38	2536580	7738175	18215026	14	14	37	44	61	14
39	2723189	8021067	18993463	15	14	38	44	62	14
40	2911578	8311992	19825286	16	14	39	44	63	14
41	3101895	8611482	20716743	17	14	40	44	64	14
42	3294280	8920116	21675091	18	14	41	44	65	14
43	3488891	9238510	22708807	19	14	42	44	66	14
44	3685891	9 67346	23827855	20	14	43	44	67	14
45	3885438	9907347	25044029	21	14	44	44	68	14
46	4087713	10259314	26371392	22	14	45	44	69	14
47	4292895	10624119	27826853	23	14	46	44	70	14
48	4501172	11002708	29430921	24	14	47	44	71	14

Digitized by Google

II. TABVLÆ *Reſiduum Vmbrarum in partibus qualium Gnomon eſt* 10000000.

Altitud. Poli. Gr.	*Solſtitialis Vmbra Partes.*	*Æquinoctialis Vmbra Partes.*	*Brumalis Vmbra Partes.*	*Diſtantia viſa limbi ſupremi Solis à vertice in Solſtitio* Gr.	M.	*in Æquinoct.* Gr.	M.	*in Bruma* Gr.	M.
49	4712753	11296126	31177509	25	14	48	44	72	13
50	4921838	11805514	33121598	26	14	49	44	73	12
51	5146659	12232126	35300054	27	14	50	44	74	11
52	5369447	12677350	37759516	28	14	51	44	75	10
53	5596447	13142732	40559877	29	14	52	44	76	9
54	5827910	13621653	43779317	30	14	53	43	77	8
55	6064171	14132221	47453401	31	14	54	43	78	6
56	6301464	14668613	51848035	32	14	55	43	79	5
57	6552128	15233200	57003663	33	14	56	43	80	3
58	6834501	15828625	63256601	34	14	57	43	81	1
59	7062940	16457892	71153697	35	14	58	43	82	0
60	7327831	17124384	81053599	36	14	59	43	82	58
61	7599587	17831942	94090784	37	14	60	43	83	56
62	7878647	18584962	112047803	38	14	61	43	84	54
63	8165493	19374644	137820598	39	14	62	42	85	51
64	8460630	20233460	179801505	40	14	63	42	86	49
65	8764620	21155164	258318227	41	14	64	42	87	47
66	9078052	22130372	452261407	42	14	65	41	88	44
67	9401580	23201151	Infinitum.	43	14	66	41		
68	9735900	24362329		44	14	67	41		
69	10081782	25604651		45	14	68	40		
70	10440054	26985251		46	14	69	40		
71	10811627	28502350		47	14	70	40		
72	11197496	30148927		48	14	71	39		
73	11598748	32007875		49	14	72	39		
74	12016578	34086888		50	14	73	39		
75	12452317	36387437		51	14	74	38		
76	12907417	39041695		52	14	75	38		
77	13375386	42029848		53	13	76	37		
78	13873843	45482623		54	13	77	36		
79	14397048	49520130		55	13	78	35		
80	14947226	54396586		56	13	79	35		
81	15526877	60187796		57	13	80	34		
82	16138832	67313334		58	13	81	33		
83	16786256	76300536		59	13	82	32		
84	17472764	87996394		60	13	83	31		
85	18189930	103853919		61	12	84	30		
86	18966689	126591211		62	12	85	29		
87	19796634	161952305		63	12	86	28		
88	20685989	224540987		64	12	87	27		
89	21625458	358006024		65	11	88	24		
90	22655183	818463792		66	11	89	18		

III. TABVLA Ptolemaica Trium Vmbrarum in partibus qualium Gnomon eſt 60.

Ex Ptolemaeo lib. 2. cap. 6.

Parallelorum.	*Latitudo ſeu Alt. Poli.*		*Vmbra Solſtitialis.*		*Vmbra Aequinoct.*		*Vmbra Brumalis.*	
Orde.	*Gr.*	*M.*	*Part.*	*M.*	*Part.*	*M.*	*Part.*	*M.*
1	0	0						
2	4	15	21	20	4	25	32	0
3	8	25	16	50	8	50	27	54
4	12	30	12	0	13	20	44	10
5	16	27	7	45	17	45	51	0
6	20	14	3	45	22	10	58	10
7	23	51	0	0	26	30	65	50
8	27	40	3	30	31	50	74	10
9	30	22	6	50	35	12	83	15
10	33	18	10	0	39	30	93	5
11	36	0	12	55	43	50	103	20
12	38	35	18	20	47	40	114	55
13	40	56	18	30	52	10	127	50
14	43	5	20	50	55	55	140	15
15	45	1	23	15	60	0	155	15
16	46	51	25	30	63	55	171	35
17	48	32	27	30	67	50	188	35
18	50	0	29	55	71	20	208	20
19	51	35	31	25	75	25	229	20
20	52	50	33	20	79	5	253	10
21	54	1	34	55	82	35	278	45
22	55	0	36	15	85	20	304	30
23	56	0	37	20	88	50	335	15
24	57	0	39	20	92	25	372	40
25	58	0	40	44	96	0	419	5

II. De reliquis Parallelis vſque ad polum ſubdit Ptolemæus lib. 2. cap. 6. hæc verba. *Non ſimiliter nobis in Borealioribus ſcrutanda ſunt omnia: propterea & proportiones vmbrarum ad gnomones, ſuperfluum duximus in ſeparatis, reconditiſque locis apponere.*

I. PROBLEMA.

Vſus Tabularum.

Data altitudine Poli, & Gnomonis, extrahere ex Tabulis præmiſſis, Vmbram rectam Meridianam Solſtitialem, Æquinoctialem, & Brumalem.

III. Si Gnomon datus ſit partium incipientium ab vnitate cum meris cyphris, puta ſi ſit partium 10. vel 100. vel 1000. vel 100000. &c. ingredere cum Altitudine Poli in ſiniſtro latere quæſita vel I. vel quæ iuſtior eſt II. Tabulam, & è regione illius dextrorſum, ſub congruo Vmbræ titulo, inuenies Vmbræ partes ad Gnomonem partium 10000000. Quare tot figuræ à dextris abijciendæ ſunt ab Vmbra, quot cyphris deficiet datus Gnomon à numero ſeptem Cyphrarum. Vt ſi Altitudo Poli ſit Grad. 48. cui in II. Tabula reſpondet Vmbra Æquinoctialis 11002708. Si datus Gnomon ſit partium 10000. erit Vmbra Æquinoctialis partium talium 11003. nam pro 2. vltimo loco ponenda ſunt 3. eo quòd ſequens nota excedat 5. cum ſit 7. Quòd ſi altitudo Poli data præter integros gradus aliquot minutias haberet, vtendum erit parte proportionali, vt moris eſt in alijs tabulis.

Exemplum.

IV. At ſi Gnomon datus non ſit vnitas cum aliquot cyphris, ſed 60. aut 12. aut 120. aut 1200. aut quiuis alius numerus, quære prius Vmbram in I. vel potius II. Tabula reſpondentem altitudini poli, & eam per datum Gnomonem multiplica; productumque diuide per 10000000. quotiens enim dabit vmbram in partibus dati Gnomonis. Quanquam ſi Gnomon datus ſit partium 60. habes vmbras eius in I. Tabulæ parte dextra, & aliquando in III. Tabula.

EXEMPLVM.

Detur Gnomon partium 60. & quæratur vmbra Aequinoctialis ſub Altitud. Poli graduum 48. Huic enim in II. Tabula reſpondet vmbra 11002708. *partium, quibus ductis per 60. fiunt* 660162480. *& his diuiſis per* 10000000. *reſtat vmbra partium* 66 $\frac{162480}{10000000}$. *id eſt part. 66. & minuti 1.*

II. PROBLEMA.

Diſcernere errorem Tabulæ Reinholdicæ, Moletianæ, aut Ptolemaicæ in prædictis Vmbris.

V. Collige prius Vmbram ex Noſtra II. Tabula, deinde illam confer cum Vmbra quæſita in I. Tabula ad eundem Gnomonem 10000000. partium, vel ſi errorem quæris ex Gnomone partium 60. vtere Problematis 1. parte ſecunda numero 4. tradita, & compara item cum vmbra Tabulæ I. differentia enim earum erit error quæſitus, & ex eo natus, quòd prædicti Auctores ſupputauerint vmbras, tanquam terminatas à radio Solari propagato ex ipſius centro, cum debuerint vti radio Limbi ſuperioris; & diſtantiæ Solis à vertice detrahere Semidiametrum Solis apparentem 15′. aut 16′. minutorum, & præterea refractionem. Itaq; in Exemplo Problematis 1. ſub altitudine Polari Grad. 48. Vmbra Æquinoctialis ad Gnomonem 10000000. eſt Reinholdo 11106124. cum ſit verius nobis 11002708. quare excedit Reinholdica partibus 103416. hoc eſt vna, & amplius, centeſima parte Gnomonis, qui ſi eſſet pedum 100. error eſſet vnius pedis, & amplius. Similiter, ſi Gnomon ſit partium 60. dicta vmbra eſt inuenta per nos partium 66. minut. 1. quæ Reinholdo eſt partium 66. & minutorum 38′. Latet quidem etiam in noſtra Tabula errorculus aliquis ob neglectam parallaxim Solis, & aſſumptam ſemper Solis Semidiametrum 16. minutorum, ſed certi ſumus diſtantiam Limbi Solis à vertice non diſſidere ab adhibita

vltra

vltra duo minuta, ideoque errorem ſemper eſſe fermè inſenſibilem.

III. PROBLEMA.

Vmbram Rectam Meridianam, Solſtitij vtriuſque, & Aequinoctij Reperire pro cuiuſuis Climatis parallelo.

VI. Quoniam Ptolemaica Tabula, quæ hic eſt III. erronea eſt ob cauſas num. 5. indicatas, & præterea ob aſſumptam falsò Eclipticæ obliquitatem Graduum 23. 51', 20". recurrendum eſt ad Problema 12. & 14. præcedentis capitis, vbi conſtiterit, quomodo ordinanda ſint Climata, & eorum Paralleli, & de horum Latitudine, ſeu Altitudine Poli. Quod quia nondum determinauimus, ideò Vmbrarum harum modum diſtulimus in Caput 10.

CAPVT VII.

De Altitudine Poli ex die Maxima, vel Minima, & hac viciſsim, ex Altitudine Poli, eruenda.

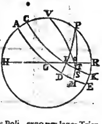
I. CEnſuit Ptolemæus lib. 2. Magnæ Conſtructionis cap. 5. ſub finem, Altitudinem Poli inueſtigatam per vmbram Æquinoctialem, aut Brumalem Meridianam fallacem eſſe, quia incertum eſt an Æquinoctialis Vmbra ſit obſeruata illo anno, quo Æquinoctium factum ſit in momento meridiei; Brumalis autem Vmbræ terminus ægre diſcerni poteſt. De Solſtitiali enim tacet. At modum colligendæ altitudinis Poli ex quantitate diei maximæ, quem cap. 2. & 3. iunctis docuerat, ait verſari περὶ τὰς τηρήσεις αὐτὰς ἀκριβεῖς idest circa obſeruationes exquiſitas, ſeu accuratas, perinde ac ſi accuratius obſeruari poſſit, ac euidentius diei longiſſimæ quantitas, quam Vmbra Æquinoctialis, aut Brumalis. Atqui hoc ipſum controuerti poteſt; nam ſi diei magnitudo obſeruetur in Horologijs Sciathericis, impoſſibile eſt notare vmbram ſtyli eo momento, quo Sol oritur, aut occidit, ne quid dicam de incerta refractione, quæ ortum Solis accelerat, & occaſum retardat. Oportet ergo à momento ortus Solis apparentis, vel vſque ad occaſum numerare tempus, ſi non vſque ad meridiem, ſaltem vſque dum ſtyli vmbra peruenerit ad initium alicuius horæ antemeridianæ, vel pomeridianæ: ſiue clepſydris more antiquorum, ſiue horologijs arenarijs, ſiue horiſonis, ſiue rotarum conuerſione muto indicio notantibus horas, ſiue (quod antiquos latuit) Mercuriali horologio, aut Perpendiculo a nobis deſcripto lib. 2. Almageſti Noui cap. 20. hoc eſt cuius ſphæra metallica ſit cum ſua catenula duarum proximè Librarum, & catena, ſeu longitudo à centro Sphæræ, ad verticem, ſeu motus cardinem ſit Romanorum pedum 3. & vnciarum 3 ¼. Talis enim perpendiculi eleuati à perpendiculari ſtatu, & liberè dimiſſi, quælibet vibratio ſimplex æquiualet vni ſecundo horario, ita vt 60. tales vibrationes minutum 1. horarium efficiant, & 3600. tales vibrationes horam vnam, vt ibidem oſtendimus propoſit. 12. Quantus autem error in Altitudinem Poli redundet, ſi in hac numeratione fuerit erratum tot, vel tot minutijs in diei magnitudine, vel in omiſſione refractionis, & alijs ſubtilitatibus, & an hic modus exactior ſit, quàm qui per Vmbras procedit, tunc demum determinabimus, cùm modum præmiſerimus colligendi altitudinem Poli ex die maxima, & hanc ex Poli altitudine. Sit igitur.

Perpendiculum aptum numerandis temporibus.

I. PROBLEMA.

Data Altitudine Poli, & Obliquitate Eclipticæ Determinare quantitatem Diei Maximæ, ac Minimæ, tam Veram, quàm, (ſi detur Parallaxis, & Refractio Solis) etiam Apparentem, vbi Tropicus æſtiuus Horizontem ſecat, ſeu vbi Altitudo Poli minor eſt Grad. 66. 29' 40".

II. In ſequenti ſchemate ſit Horizon HR, deſcriptus ex loci vertice V, Meridianus autem ſit HVE, in quo conſpicuus Mundi Polus ſit P, ex quo deſcribatur Æquator AGE, eique Parallelus Tropicus æſtiuus CIk, in cuius communi cum Horizonte ſectione I, ſit centrum Solis orientis die Solſtitiali, per quod centrum à Polo Mundi ad Æquatorem vſque ducatur Declinationis quadrãs DIP, naſcetur enim triangulum DGI, rectangulum ad D, in quo datur DI, Tropici declinatio tanta, quanta eſt obliquitas Eclipticæ, & angulus illi oppoſitus DGI, æqualis angulo AGH, menſuranti altitudinem Æquatoris, idest



complementum altitudinis Poli, ergo per leges Triangulorum Sph. Rectangulorum notus fiet arcus DG, qui additus quadranti AG, conflabit arcum Semidiurnum, & hic in horas, ac minutias diei Solaris conuerſus dabit Semidiurnum tempus, quo duplicato nota erit diei maximæ quantitas vera, ſi nulla interueniret Parallaxis, aut Refractio.

III. Sed quia reuera interuenit Refractio attollens Opticè Solem plus quam eum deprimat parallaxis, ideo Sol in Tropico Ck, exiſtens adhuc infra Horizontem, putà in S, vi refractionis SO, apparet in Horizontis puncto O, citius, quam ſine refractione appareret, ideoque ab apparentia Solis in horizonte ad meridiem, pluſculum temporis numeratur. Ducatur igitur per Solis centrum S, declinationis quadrans MSP, & ex vertice V, quadrans VO, continuatus cum Refractione SO, fiet enim triangulum VPS, in quo datur VP, complementum altitudinis Poli, & PS, complementum declinationis Tropici, & VS, conſtans ex quadrante VO, & refractione pura OS; ergo per analyſim Triangulorum Sph. Obliquangulorum notus fiet angulus VPM, idest arcus AM, nempe Semidiurnus arcus, & inde Semidies apparens. Poteſt tamen ex Tabula in fine capitis huius poſita extrahere Diem maximam reſpondentem datæ Altitudini Poli.

Exemplum in Altitudine Poli grad. 42.

IV. *Sit PR, grad. 42. ideoque PV, Grad. 48 & MS, vera Tropici declinatio Gr. 23. 30'. 20". quantam accuratiſſimis obſeruationibus deprehendimus, ideoque PS, Grad. 66. 29' 40". & SO, Refractio horizontalis Solis à Parallaxi purgata minutor. 32'. adeoque VS, Grad. 90. 32'. erit enim per accuratam Trigonometriam Angulus VPS, idest arcus AM, Grad. 113. 54'. 32". qui in tempora Solaria conuerſus efficit Semidiem maximam Horarum 7. 34'. 23". ergo Dies maxima erit Hor. 15 8'. 46". quæ vienti triangulo DGI, more antiquo eſſet hor. 15. 3'. 56". Differentia eſt 4'. 50". quæ diei minimæ veræ addita nempe horis 8. 56'. 4". dat Diem minimam horarum 9 0'. 54".*

II. PROBLEMA.

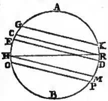
Datis, quæ dantur in Probl. 1. inuenire Diem Maximam, vel lucem perpetuam plurium dierum, vbi Tropicus æſtiuus horizontem non ſecat, ſed Tangit.

V. In ſubſequenti diagrammate ſit Horizon HR, & Meridianus HARE. Tangat primò Tropicus Æſtiuus CR, Horizontem in R, nam ſi nulla eſſet parallaxis, nullaq; refractio, Sol eo die non occideret, eſſetq; dies naturalis horarum 24. & quia reuera Refractio DR, pura (idest, cui detracta eſt parallaxis horizõtalis) facit vt Sol 1. Caſus.

in

Digitized by Google

in parallelo ED, poſitus appareat in R, in eo, inquam, parallelo, qui propior eſt Æquatori, quàm Tropicus, tanto declinationis arcu, quanta eſt pura refractio DR, eſt autem DR, ordinariè minutorum 32'. quibus demptis declinationi Tropici Graduũ 23.30'.20". reſtat paralleli ED, declinatio Gr. 22.58'.20". cui in Tabula Declinationum Solis ad dictam Obliquitatem conſtructa, reſpondet hinc Geminorum grad.18.7'. inde Cancri grad.11.53. incipiet igitur in ea altitudine poli, vbi Tropicus æſtiuus horizontem tangit, ideſt in altitud.grad.66. 29'.40". apparere perpetuò Sol, quando ingredietur Geminor. grad. 18.7'. nec occidet, donec perueniat ad Cancri grad.11.53'. hoc eſt ex Ephemeride à die 9. Iunij ad diem 3. Iulij ſtylo noui Kalendarij. In auſtrali autem plaga idem eueniet à gradu 18.7'. Aquarij ad gradum 11.53'. Capricorni.



VI. At in eadem altitudine Poli Grad. 66. 29'.40". quando Sol peruenit ad Tropicum hybernum HM,
2. Caſus de Nocte horarum 24. Tangentem in H, Horizontem, Sol vi refractionis adhuc apparebit ſupra horizontem, nec erit continua nox; quæ non incipiet, niſi in ea Poli altitudine, quæ excedit prædictam tanto arcu, quanta eſt Solis pura refractio horizontalis HO, quo caſu Tropicus hybernus erit OP.

III. PROBLEMA.

Datis, quæ in 2. Problemate Inuenire lucem perpetuam plurium dierum, vbi Tropicus Æſtiuus extat ſupra horizontem, & noctem perpetuam.

VII. Eſto in proximè præcedenti figura Tropicus æſtiuus GK, nam Meridiani arcus inter eum, & Horizontem ad Boream interceptus KR, tantus eſt, quantum Poli altitudo ſuperat complementum obliquitatis Eclipticæ; hunc exceſſum deme declinationi Tropici, & habebis declinationem paralleli CR, in quo Sol poſitus incipit ſemper apparere, & ad quem reuertens incipit occidere, ſi nulla interueniret parallaxis, ac refractio; at quia poſitus in R, apparet vi refractionis puræ tanto altior, quanta eſt ipſamet refractio, ideo adhuc perſeuerabit perpetua lux. Oportet igitur ſubtrahere Obliquitati Eclipticæ aggregatum ex refractione pura horizontali Solis, & exceſſu altitudinis poli ſupra Complementum obliquitatis Eclipticæ, & relinquetur Declinatio Paralleli, in quo Sol incipiet occidere. Quare ex Tabula declinationis Solis notus erit Eclipticæ arcus ſemper apparens, & ex Ephemeride numerus dierum perpetuæ lucis ſine refractione inuentorum, demendus eſt nocti perpetuæ in eadem Poli altitudine, vt remaneat correcta illa nox, quam refractio tantum minuit, quantum auget perpetuam lucem. Vel refractio demenda eſt exceſſui altitudinis Poli, ſupra Compl. obliquitatis Eclipt. & reſiduum demendum declinationi Tropici hyberni, dabit enim declinationem paralleli, in quo incipiet deſinetque nox perpetua.

Exemplum pro Altitud. Poli Boreali Gr.76. in qua Hollandi Ann. 1597. prope Nouam Zemblam Noctem perpetuam breuiorem, quam expectabant, experti ſunt.

VIII. *Poli Altitudo grad 76. excedit Complementum obliquitatis Eclipticæ, ideſt gradus 66.29'.40". gradib. 9. 30'.20". quibus addendo ordinariam in noſtris regionibus refractionem 32'. fit arcus grad. 10.2'.20". & hic ſubtractus declinationi Tropici gr. 23.30'.20". relinquit declinationem grad. 13.28'. cui in Tab. Decl. Solis noſtra reſpondet hinc Tauri grad. 5.45'. inde Leonis Grad. 24.15'. hic arcus ſemper apparentis Solis incipit à die 25. Aprilis, duratque vſque ad 17. Auguſti, nempe per dies 114. At ſi neglecta eſſet refractio, eſſet perpetua lux ibi dierum tantummodo 109. horarumque 16. & è contrario nox perpetua dierum 109. hor. 16. Sed vt noctem hanc corrigas, deme gradib. 9.30'.20". refractionem 32'. reſtant grad. 8.58'.20". qui detracti declinationi Tropici hyberni relinquunt Paralleli declinationem Grad. 14.32'. cui in Tab. Declinationum Solis reſpondet hinc Scorpij grad. 9. inde Aquarij grad. 21. & his in Ephemeride nunc ſtylo nouo reſpondent dies Octobris 31 ½. & poſtea dies February 9 ⅓. à die autem 31 ½. Octobris anni Biſſextilis 1596. vſque anni ſequentis Februarij diem 9 ⅓. ſunt dies tantummodo 100. hor. 16. Stylo autem veteris Kalendarij debuit Sol oriri Hollandis in ea poli Altitudine die 30. Ianuarij. Atqui apparuit die 24. eius Limbus ſuperior, & die 25. Ianuarij totus iam exiſtebat ſupra Horizontem. Nempe quia refractio in frigida illa Zona, vbi aër vi frigoris longè denſior eſt, multo maior fuit, quàm eſt apud nos. Neque enim Nauclerí illi peritiſſimi errauerint in altitudine Poli, niſi fortè pauciſſimis minutis.* *Refractionis mira vis in decurtanda nocte perpetua.*

Corollaria duo Inſignia.

IX. *Primè*, ex præcedenti Problemate eiuſq; exemplo *Paradoxum* nobile ſcitu enaſcitur. Quanto enim Nox perpetua longior eſt, tanto euadit breuior in eadem altitudine Poli, quam in minori altitudine Poli, vbi breuior eſt nox perpetua. Siquidem longior abſentia Solis magis addenſat, & conſtipat aërem; vnde refractio maior, quæ tardius occidere, & citius oriri facit Solis idolum. *Hollandorũ obſeruatio notabilis pro Refractionibus Solis.*

X. Ex refractionibus intra Zonam Temperatam obſeruatis non licet idem iudicium ferre de Refractionibus hybernis Zonæ frigidæ: Eſto refractiones æſtiuæ fortaſſe haud multum differant, eo quòd diuturna lucis perpetuitas, & mora Solis plurium dierum ſupra horizontem Zonæ frigidæ, compenſet defectum radiationis obliquæ, & attemperet aërem ad eam raritatem, quam vi radiationis directioris obtinet in Temperata Zona.

IV. PROBLEMA.

Data Altitudine Poli, & obſeruato tempore, quo Sol incipit, deſinitue ſemper Apparere, aut ſemper latere, inueſtigare Refractionem Horizontalem Solis in Zona frigida.

XI. Cum puncto Eclipticæ, in quo verſatur Sol tempore obſeruationis prædictæ, ingredere Declinationis Solaris tabulam, & extrahe Declinationem ei conuenientem: eius enim Differentia à Complemento Altitudinis Poli erit Refractio Horizontalis, augenda tamen Parallaxis additione.

Exemplum in eadem Altitudine Poli gr.76. & Hollandica obſeruatione.

XII. *Complementum altitudinis Poli gr.76. eſt gr. 14. Porrò Hollandi anno 1579. viderunt ſupremum Solis marginem in media nocte diei 24. Ianuarij, & ſequentis noctis medio totum Solem extantem viderunt. In meridie igitur intermedio, ideſt diei 25. Ianuarij ſtylo veteri, ſed Februarij 4. ſtylo nouo, erat Sol in Aquarij gradu 15.52'. cui reſpondet Declinatio gr. 16.7'.28". à qua ſi ſubtrahatur prædictum Complementum, Differentia eſt gr. 2.7'.28". Addita ergo Parallaxi noſtra, fuit Refractio Horizontalis Solis Grad. 2.7'.58".* At ſi nulla interceſſiſſet refractio, debuiſſet illis Sol apparere non prius quàm obtineret Declinationem æqualem depreſſioni Æquatoris infra horizontem illum, ſeu complemento altitudinis Poli: videlicet Sole poſito in Aquarij gr. 22.39'.20". ideſt die 10. Febr. hora 16. poſt meridiem, ſeu ſtylo veteri Ianuarij die 31. hora 16. poſt meridiem.

Co.

Corollarium pro Nocte perpetua in Zonis Frigidis.

XIII. Exemplo præcedenti didicimus Hollandis ſub Altitudine Poli grad. 76. Solem apparuiſſe citiùs vi refractionis graduum 2. 7'. 56". totis diebus 6. & horis 16. quàm ſine refractione apparuiſſet, atque adeo ſi par fuit refractio, cæpiſſe occultari ſeriùs totidem diebus 6. & horis 16. ac proinde Noctem perpetuam breuiorem fuiſſe diebus 13. & horis 8. hinc igitur colligimus abbreuiandas eſſe noctes perpetuas Zonæ vtriuſque frigidæ, & augendam earum refractionem, non quidem incremento vniformi iuxta incrementum altitudinis Poli, ſed tamen maiori aliquo incremento. De quo probabilius iudicium ferre poſſemus, ſi in aliqua alia Poli altitudine intra Zonas Frigidas obſeruatio ſimilis Hollandicæ nota eſſet. Certum tamen videtur vltra gradum 76. abbreuiandam eſſe noctem minimum diebus 13. hor. 8.

V. PROBLEMA.

Data Altitudine Poli intra Zonas Temperatas, ac Torridam, & Die Maxima accuratè obſeruata, Inueſtigare Solis Refractionem Horizontalem.

XIV. Reuocanda eſt huc Figura numero 2. expoſita, & vtendum Triangulo PVS, in eo quippe dantur PV, complementum Altitudinis Poli, & PS, complementum Declinationis maximæ Solis, & angulus comprehenſus VPS, qui tantus eſt, quantus arcus Semidiei maximæ Solaris obſeruatæ; ergo Trigonometriæ peritum non latebit tertium latus VS, cui deme quadrantem VO, & relinquetur Solis Refractio horizontalis OS, pura, & quæ poſt victam parallaxim extulit Solem opticè de S, in O; addendo autem Parallaxim habebis integram refractionem.

Exemplum Romæ.

XV. *Aſſumamus Altitudinem Poli Romæ Grad. 42. tanta enim proximè ex obſeruationibus colligitur, & ex Ptolemæo Tabula 6. Europæ Diem maximam obſeruatam Horarum 15. 5'. ergo Semidies Horar. 7. 32'. 30". cui in Tabula Conuerſionis Temporum diei Solaris in partes Æquatoris conueniunt Gr. 113. 26'. 5". & tantus eſt arcus AM, ſeu angulus VPS. Arcus autem VP, eſt grad. 48. & PS, grad. 66. 29'. 40". ergo per triangulorum leges latus VS, eſt Gr. 90 14'. 14". fuiſſet ergo refractio pura Solis 14'. 14". cum tamen ſoleat eſſe 32'. proximè. Hinc igitur colligimus obſeruationem illam diei maximæ haud ita fuiſſe accuratam, & paulo maiorem eſſe quàm hor. 15. 5'. nempe hor. 15. 8'. 46". vt vidimus num. 4.*

VI. PROBLEMA.

Data intra Zonas Temperatas, ac Torridam Die Anni longiſſima, obliquitate Ecliptica, Soliſque Parallaxi, & Refractione Horizontali, inueſtigare Poli Altitudinem, erroreſque Ptolemæi, ac Sectatorum eius corrigere.

XVI. Perſiſtendum eſt in figura Problematis 1. numero 2. explicata, & in ipſius Triangulo PVS. Quia in eo datur Angulus VPS, quem metitur arcus AM, ideſt Semidiurnus arcus, ex Semidiurno tempore Solari in partes Æquatoris conuerſo notus; datur & PS, complementum Obliquitatis Eclipticæ, ſeu Declinationis Tropici, & VS, conſtans ex quadrante VO, & ex pura Solis Refractione OS, ſi nimirum Horizontali refractioni Solis ſubtrahatur Parallaxis horizontalis Solis, ergo tribus his datis vtique per Canones Triangulorum Sphæricorum Obliquangulorum notus fiet arcus PV, hoc eſt complementum Altitudinis Poli PR.

Sed Ptolemæus, & plerique eius ſequaces hactenus vſi ſunt Triangulo DGI, rectangulo ad D, & cum Tropici declinatione DI, ac latere GD, noto ex Semidiurni arcus obſeruati exceſſu ſupra horas 6. ſeu ſupra arcum AG, colligebant angulum DGI, hoc eſt altitudinem Æquatoris, quæ eſt complementum Altitudinis Poli. Qua in praxi tripliciter errauit Ptolemæus. *Primò*, quia omiſit refractionem Solis, quæ Sole ad Tropicum delato facit, vt dum eſt infra horizontem in S, tamen citiùs appareat in O; vnde maiorem iuſto altitudinem Poli collegit ex hoc capite. *Secundò*, vſus eſt obliquitate Eclipticæ grad. 23. 51'. 20". quæ ſemper fuit Grad. 23. 30'. 20". vt oſtendimus in noſtro primo Mobili. *Tertiò*, vſus eſt temporibus diei primi Mobilis, cum vtendum ſit temporibus diei Solaris.

Exemplum pro Roma.

XVII. *Refert Ptolemæus in Tabula 6. Europæ obſeruatam fuiſſe Romæ Maximam diem horarum 15. 5'. quam tamen nimis paruam inuenimus ſupra; ſed retineatur interim, erit enim Semidies horar. 7. 32'. 30". & ideo arcus AM, eſt gr. 113. 26'. 5'. ac tantus quoque angulus VPS; Latus verò PS, Gr. 66. 29'. 40". & poſita ordinaria Solis refractione pura OS, 32'. eſt VOS, grad. 90. 32'. ergo per leges Trigonometriæ arcus PV, euadit Gr. 48. 32'. 45". & Poli altitudo PR, grad. 41. 27'. 15". nimis parua, & repugnans obſeruationibus exhibentibus hanc proximè Graduum 42. Itaque error in die maxima minutorum 4. fecit errorem in Poli altitudine Minutorum 33. proximè. Dies enim maxima debita Altitudini Poli, eſt Horarum 15. 8'. 46". vt oſtendimus num. 4. in Exemplo Problematis primi.*

COROLLARIVM.

XVIII. Ex Calculo exemplorum Problematis 1. & 6. conſtat Diem maximam a Ptolemæo ex aliorum obſeruatione traditam pro Roma, ob ſolum defectum minutorum 3'. 46'. peperiſſe defectum in Poli altitudine minutorum ferè 33. perfacile autem fuit in Semidiurno tempore obſeruando errare duobus minimum minutis, tum ibi, tum multò magis in locis haud ita exploratis: Ergo ex diebus maximis, quos adducit Ptolemæus in ſuis Tabulis non poſſumus colligere Altitudinem Poli accuratam, & vacantem ſuſpicione errandi, ſi non per integrum gradum, ſaltem plus quàm per ſemiſſem gradus. Adde quod in caſu noſtro oportet vti tribus triangulis vicarijs, & ſoluere vnum triangulum ſphæricum obliquangulum, & tria rectangula, ideoque non expedit ſubire hunc laborem, niſi conſtet de obſeruatione accuratiſſima diei maximæ.

VII. PROBLEMA.

Data Poli Altitudine, Declinatione Tropici, & Refractione Solis Horizontali in circulo Altitudinis, quærere angulum in centro Solis factum à circulis declinationis, & Altitudinis, intra Zonas Temperatas, ac Torridam, & Angulum ad Polum Mundi.

XIX. In figura num. 2. expoſita, eiuſque Triangulo VSP, dantur omnia latera, ergo & per Regulas Triangulorum Sphæricorum obliquangulorum dantur quilibet eius Anguli, adeoque & angulus VSP, & VPS, quos hoc loco cupimus. Nam VP, eſt complementum Altitudinis Poli, & PS, complementum declinationis Tropici, & VS, aggregatum ex quadrante OV, & pura Solis Refractione OS.

Exempla Tria pro Altitudinib. Poli Gr. 1. Grad. 41 27'. 15". & Grad. 66.

XX. *Inito per nos calculo accurato deprehendimus Angulum VSP, in Altitud. Poli Gradus 1. eſſe Gr. 88. 40'. 39". & in altitudine Gr. 41. 27'. 15". eſſe Grad. 43. 27'. & in Altitudine Gr. 66. ne vnius quidem eſſe Tertij, atque adeo phyſice euaneſcere. Rurſus reperimus Angulum VPS, menſurantem Semidiurnum arcum AM, in Altit. Poli Grad. 1 eſſe Gr. 91. 1'. 0". atque adeo diem maximam Hor. 12. 8'. 6". In altitud. autem Gr. 41. 27'. 15". eſſe grad. 113. 26'. 5". ideoque Diem maximam eſſe hor. 15. 5'. & tandem in Altitud. Grad. 66. eſſe grad. 179. 0'. & idcirco diem maximam eſſe hor. 23. 52'.*

VIII.

Digitized by Google

VIII. PROBLEMA.

Datis, quæ in Problemate 7. reperire Arcum Circuli Declinationis inter Horizontem, & centrum Solis, quem Appendicem Declinationis Tropici vocemus.

XXI. In eadem Figura numeri 2. quæritur arcus ST, in paruo Triangulo OST, rectangulo ad O, in quo datur Solis pura refractio Horizontalis OS, quam ſupponimus ordinariè eſſe 32'. in Temperatis, & Torrida, & per Problema 7. angulos OST, qui idem eſt ac angulus VSP, ergo per Sphæricorum Rectangulorum leges, notus fiet arcus ST, qui iunctus gradibus 23.30'.20". declinationi ſcilicet Tropici efficiet arcum MT, quem Argumentum Altitudinis Poli vocamus.

Exemplum in Tribus Altitudinibus Poli præcedentis Exempli.

XXII. *Poſitis angulis numero 20. repertis in centro Solis S, & SO, 32'. reperio per exactum calculum arcum ST, in altitudine Poli Gr. 1. eſſe Gr. 21. 33'. 30". in altitudine autem Gr 41'. 27'. 15''. eſſe 44. 5. & in altitudine, Gr. 66. eſſe proximè 32'.*

COROLLARIVM.

XXIII. Ex dicto exemplo colligo à Zonæ Temperatæ fine ad medium Torridæ arcum ST, decreſcere non vniformiter, ſed difformiter, cum in altitudine Poli Gr. 66. ſit proximè 32'. & in Altit. Gr. 41. &c. ſit 44'. & in Altitudine Poli Gradus vnius ſit iam Graduum 21. 33' ½. qui eſt enormis ſaltus ſupra 44'. Ideoque non poſſumus vniformi, aut regulari incremento electo faciliorem reddere inquiſitionem anguli MGT, per ſolutionem Trianguli GMT, rectanguli ad M, vt volebamus.

IX. PROBLEMA.

Datis, quæ in Problemate 7. Inuenire differentiam Altitudinum Poli, ex Semidiei maxima obſeruatione deductarum, quarum vna Refractionem Solis Horizontalis ſupponat, altera non; intra Zonas Temperatas, & Torridam.

XXIV. In Figura 2. numero expoſita, & aſſumpta intra dictas Zonas Altitudine Poli, inquiratur per 7. Problema angulus ad Polum Mundi, nempe angulus VPS, qui metitur arcum AM, ideſt Semidiurnum arcum ſed qui ſupponit refractionem OS. Deinde in Triangulo DGI, rectangulo ad D, in quo ſupponitur Sol in Tropico æſtiuo oriri in I, abſque refractione, vtere Declinatione Tropici DI, ideſt gradibus 23.30'.20". & latere GD, eiuſdem quantitatis, ac fuit GM, nempe ſubtractis gradibus 90. arcus AG, ab arcu Semidiurno AM (qui nunc fingitur eſſe AD,) & per regulas Sphæricorum rectangulorum, inquire angulum DGI, quem ſubtrahe gradibus 90. & relinquetur Altitudo Poli non ſupponens refractionem; ex cuius collatione cum aſſumpta prius Altitudine Poli patebit Altitudinum differentia.

Exemplum in extremis Gradibus Altitudinum Polarium intra dictas Zonas.

XXV. *Aſſumpta Altitudine Poli Grad. 1. & Gr. 65. iam per Problema 7. deprehendimus angulos ad Polum Mundi, ſeu arcum Semidiurnum pro gradu 1. eſſe grad. 91. 1'. ideoq; GM, Grad. 1. 1'. at pro gradu 66. Altitudinis poli eſſe Gr. 179. ideoque GM, Gr. 89.*

Primò *igitur in Triangulo DGI, ex DG, Gr. 1. 1'. & DI, Gr. 23. 30'. 20". inuenitur DGI, Gr. 87. 39'. 50". & altitudo Poli Gr. 2. 20'. 10''. excedens vnius Gradus altitudinem gradu 1. 20'. 10''.*

Secundò *in eodem Triangulo ex DG, Gr. 89. & DI, Gr. 23. 30'. 20". colligitur DGI, Gr. 23. 30'. 32". & Poli altitudo Gr. 66. 36'. 28". excedens altitudinem graduum 66. per 36'. 28".*

COROLLARIA.

XXVI. *Primò* colligimus maiorem iuſto Altitudinem Poli prouenire contempta Refractione, ideoq; ſi ſecluſa Refractione inueſtigetur, minuendam poſtea eſſe, & quidem magis prope Æquatorem, quàm procul ab Æquatore.

Secundò cum à Gradu 1. Latitudinis Geographicæ ad Gradum 66. Differentia Differentiarum inter altitudines Polares cum refractione, & ſine refractione deductas ſit 44'. minutorum, ſi hæc diuidantur per gradus 66. prodibunt 40". detrahenda ſingulis gradib. altitudinum Polarium præter ſubtractionem 36'. 28". faciendam altitudini Polari 66. 36'. 28". Subtilior tamen erit operatio per ipſum Problema 9. Hoc artificio non ſine magno labore conſtruximus ſequentem Tabulam; conuertens prius Semidiurnas horas obſeruabiles, earumq; Minuta, in eas partes Æquatoris, quę reſpondent non diei Primi Mobilis, ſed Diei Solari, & cum obliquitate Eclipticæ noſtra, & veriſſima Gr. 23. 30'. 20". inquiſiuimus Altitudines Poli debitas Diei maximæ obſeruatæ, vel obſeruabili nulla habita ratione Refractionis; poſtea inueſtigauimus altitudines Poli eidem diei maximæ, ſed refractionis vi factæ, debitas. Ideoque Altitudinem Poli priore modo inuentam inſcripſimus, atque appellauimus *Irrefractam*; poſteriorem autem *Veriorem*. Dummodo intra Zonam Torridam, & Temperatas, Refractio ſit 32'. in Horizonte, & Dies Maxima ſit accuratè obſeruata abſque vllius ſcrupuli errore.

TABVLA Oſtendens Altitudinem Poli debitam Diei Maximæ obſeruatæ, tam eam, quæ tantam Diem ſupponit, ſine Refractione Solis, quam eam quæ ſupponit Refractionem Solis Horizontalem Minutorum 32. ideoq; Veriorem. Sumpta Tropici Æſtiui Declinatione Grad. 23. 30'. 20".

Dies Maxima.		*Altitud. Poli Irrefracta.*			*Altitud. Poli Verior.*		
H.	*M.*	*Gr.*	'	''	*Gr.*	'	''
12	2	0	30	20	0	0	5
	4	1	9	20	0	0	10
	6	1	43	50	0	0	15
	8	2	18	15	0	0	20
	10	2	52	40	1	53	20
12	12	3	27	26	2	8	0
	14	4	1	43	2	43	5
	16	4	35	58	3	17	43
	18	5	10	15	3	52	25
	20	5	44	35	4	27	5
12	24	6	52	50	5	36	0
	28	8	0	42	6	44	40
	30	8	33	10	7	17	30
	36	10	14	55	9	0	25
	40	11	21	40	10	7	53
12	44	12	27	32	11	14	42
	48	13	32	50	12	10	30
	50	14	5	10	12	53	15
	56	15	41	40	14	30	50
13	0	16	45	45	15	35	35

Dies Maxima.		Altitud. Poli Irrefracta.			Altitud. Poli Verior.		
H.	M.	Gr.	′	″	Gr.	′	″
13	4	17	47	25	16	37	55
	8	18	48	56	17	40	10
	10	19	20	6	18	11	40
	16	20	49	50	19	42	50
	20	21	49	10	20	42	22
13	24	22	47	12	21	45	0
	28	23	44	40	22	39	10
	30	24	13	0	23	7	45
	36	25	36	40	24	32	20
	40	26	31	0	25	27	20
13	44	27	44	22	26	41	50
	48	28	17	20	27	14	50
	50	28	43	20	27	41	10
	56	29	59	38	28	58	18
14	0	30	49	28	29	48	43
14	4	31	35	0	30	34	40
	8	32	26	2	31	26	22
	10	32	49	34	31	50	4
	16	33	58	52	33	0	12
	20	34	43	45	33	45	32
14	24	35	28	0	34	30	20
	28	36	11	0	35	13	35
	30	36	32	12	35	35	12
	36	37	34	40	36	38	20
	40	38	15	18	37	19	10
14	44	38	54	50	37	59	30
	48	39	33	42	38	38	50
	50	39	52	45	38	58	0
	56	40	48	48	39	54	40
15	0	41	25	2	40	31	50
15	4	42	0	40	41	7	20
	8	42	35	18	41	42	30
	10	42	52	20	41	59	33
	16	43	42	30	42	50	16
	20	44	15	8	43	23	18
15	24	44	46	50	43	53	23
	28	45	18	0	44	26	53
	30	45	33	15	44	42	20
	36	46	18	5	45	27	40
	40	46	47	15	45	57	0
15	44	47	15	35	46	25	45
	48	47	43	20	46	53	47
	50	47	57	0	47	7	42
	56	48	37	5	47	48	10
16	0	49	3	10	48	14	30
16	6	49	36	50	48	48	30
	10	50	5	40	49	17	40
	16	50	41	30	49	54	38
	20	51	4	45	50	17	25
	26	51	38	40	50	51	28
16	30	52	0	40	51	14	0
	36	52	32	48	51	46	28
	40	52	53	40	52	7	35
	45	53	25	55	53	40	25
	50	53	43	56	52	58	36
17	0	54	31	10	53	46	0
	10	55	14	2	54	29	25
	20	55	58	40	55	14	36
	30	56	38	57	55	55	23
	40	57	17	8	56	34	10

Dies Maxima.		Altitud. Poli Irrefracta.			Altitud. Poli Verior.		
H.	M.	Gr.	′	″	G.	′	″
17	50	57	53	20	57	10	36
18	0	58	27	31	57	43	51
	10	59	0	10	58	18	10
	20	59	30	55	58	49	5
	30	60	0	18	59	20	20
18	40	60	27	40	59	47	40
	50	60	54	0	60	14	0
19	0	61	18	52	60	39	0
	10	61	42	25	61	4	0
	20	62	4	40	61	26	40
19	30	62	25	46	61	47	26
	40	62	45	40	62	7	25
	50	63	4	30	62	26	20
20	0	63	22	18	62	44	13
	10	63	39	4	63	1	4
20	20	63	54	55	63	17	0
	30	64	9	48	63	31	58
	40	64	23	46	63	46	0
	50	64	36	55	63	59	13
21	0	64	49	13	64	11	38
21	10	65	0	42	64	23	12
	20	65	11	24	64	34	0
	30	65	21	20	64	41	0
	40	65	30	32	64	53	17
	50	65	39	2	65	1	52
22	0	65	46	48	65	9	43
22	10	65	53	52	65	16	52
	20	66	0	15	65	23	20
	30	66	6	4	65	29	14
	40	66	10	24	65	33	40
	50	66	15	38	65	38	58
23	0	66	19	30	65	42	55
	10	66	22	42	65	46	12
	20	66	25	22	65	49	0
	30	66	27	18	65	51	6
	40	66	28	42	65	52	34
23	50	66	29	28	63	53	24
34	0	66	30	20	65	54	20

Vſus Inſignis Tabulæ Præcedentis.

XXVII. Data *Die Maxima*, quæ ſupponatur accuratè obſeruata, quære illam in ſiniſtima columna. Huic enim in *Secunda Columna* reſpondet *Altitudo Poli non vera*, ſed qualis eſſet, ſi non augeretur Dies Maxima vi Refractionis puræ Solis in Horizonte; ſed in *Tertia Columna* reſpondet *Altitudo Poli Verior*, & qualis eſt ſuppoſita Refractione 32′.

Data e conuerſo *Altitudine Poli* veriore, inquire illam in *Tertia Columna*; illi enim in prima, & ſiniſtima columna reſpondet Dies maxima, quanta reuera apparet vi refractionis horizontalis Solis 32′. ab ortu ipſius vſq; ad occaſum apparentem.

CA-

CAPVT VIII.

In quo exhibetur Tabula Altitudinum Poli Refractione computata, ex Maxima Diei quantitate à Ptolemæo, ex traditione, & obſeruationibus antiquorum conſignata; adiectis Altitudinibus Poli Ptolemaicis, ſed falſis.

I. QVandoquidem Ptolemæus lib. 2. Magnæ conſtructionis cap. 2. & 3. ſimul docuit eruere Altitudinem Poli ex die maxima, & cap. 5. prætulit hunc modum ei, qui procedit per Vmbram Æquinoctialem, aut Brumalem; meritò in Tabulis Geographicis collegit, & conſignauit, quotquot habuit maximæ diei Horas, & minutias, vnde tamen erroneam Altitudinem Poli deduxit, ob Refractionem omiſſam, vſumque horarum primi Mobilis potius quam Solarium; & ob aſſumptam nimiam obliquitatem Eclipticæ; præter errorem, qui ſæpe latet in obſeruatione Diei maximæ craſſiuſculè obſeruatæ.

TAB. Altitudinis Poli cum Refractionibus, & ſine, ſed erronea per Ptolemaeum ſupputata, ex obſeruata Die maxima, ab eodemque conſignata.

Ciuitates, in quibus facta ſunt Obſeruationes.	Dies Max. H.	M.	Altitudo Poli. cũ Refr. Gr.	'	Ptolem. G.	'
EVROPA.						
Thyle Inſula	20	0	62	44	63	0
Iuernis Hiberniæ	18	0	57	44	58	10
Rheba Hiberniæ	18	30	59	20	59	45
Albionis.						
Londinum	17	0	53	46	54	0
Eboracum	17	50	57	11	57	20
Hiſpania.						
Auguſta Emerita	14	50	38	58	39	30
Hiſpalis	14	40	37	19	37	50
Corduba *ferè*	14	50	38	58	38	6
Carthago Noua	14	40	37	19	37	56
Tarracon	15	0	40	32	40	40
Gallia.						
Mediolanium	15	40	45	57	46	45
Burdigala	15	30	44	42	45	30
Auguſtodunum	15	50	47	8	46	30
Lugdunum	15	30	44	42	45	50
Maſſilia	15	15	42	39	43	6
Narbo	15	15	42	39	43	0
Vienna	15	30	44	42	45	0
Nemauſus	15	25	44	3	44	30
Germania.						
Brigantium	15	40	45	57	46	0
Auguſta Vindelicor.	15	45	46	34	46	20
Iulium Carnicum	15	32	44	57	45	30
Pætouium	15	30	44	42	45	30
Sirmium	15	30	44	42	45	0
Iadera	15	20	43	23	43	45
Salonæ	15	15	42	38	43	10
Italia cum Inſulis.						
ROMA	15	5	41	26	41	40
Nicea Maſſilienſ.	15	15	42	38	43	26
Tarracina	15	0	40	32	41	15
Neapolis ferè	15	0	40	32	40	36
Brunduſium	14	50	38	58	39	40
Ancona	15	20	43	23	43	40
Rauenna	15	25	44	3	44	0
Aquileia	15	30	44	42	45	0
Beneuentum	15	0	40	32	41	20
Capua	15	0	40	32	41	20
Valeria *Corſica*	14	55	39	40	40	6
Mariana *Corſica*	15	0	40	32	40	40
Carallis Sardiniæ	14	30	35	35	36	0
Lilybæum	14	30	35	35	36	0
Syracuſæ	14	35	36	22	37	15
Meſſena	14	45	38	9	38	30
Catana	14	30	35	35	37	40
Thracia, & Macedonia.						
Apollonia	15	20	43	23	44	20
Byzantium	15	15	42	38	43	6
Nicopolis	15	15	42	38	43	30
Lyſimachia	15	0	40	32	41	30
Seſtos	15	0	40	32	41	15
Dyrrhachium	15	0	40	32	40	50
Theſſalonica	14	56	39	55	40	20
Pella	14	55	39	40	40	6
Lariſſa	14	50	38	58	39	10
Nicopolis Epiri	14	30	35	35	37	56
Græcia.						
Thebe	14	40	37	19	37	50
Megara	14	38	36	59	37	26
Athenæ	14	35	36	22	37	15
Meſſene	14	25	34	41	35	15
Corinthus	14	35	36	22	36	56
Tegea	14	30	35	35	36	20
Argos	14	30	35	35	36	15
Lacedæmon	14	25	34	41	35	30
Chalcis Eub.	14	40	37	19		
Gortyna Cretæ	14	30	35	35	34	50
Gnoſſus	14	25	34	41	35	0
AFRICA.						
Tingis ferè	14	30	35	35	35	56
Iulia Cæſarea	14	15	32	48	33	20
Vtica	14	15	32	48	32	45
Carthago	14	15	32	48	32	20
Adrumentum	14	15	32	48	32	40
Leptis magna	14	8	31	26	31	40
Melite Inſ.	14	20	33	46	34	40
Berenice	14	5	30	50	31	20
Ptolemais	14	5	30	50	31	10
Cyrene	14	5	30	50	31	20
Parætonium	14	5	30	50	31	10
Alexandria	14	30	35	35	31	0
Peluſium	14	5	30	50	31	10
Memphis	13	57	29	11	29	50
Dioſpolis magna	13	40	25	27	25	30
Syene	13	30	23	8	23	50
Berenice Thebaid.	13	30	23	8	23	50
Meroë	13	0	15	36	16	26
Aromata	12	20	43	23	6	0

Ciuitates, in quibus factæ ſunt Obſeruationes.	*Dies Max.* H.	M.	*Altitudo Poli cũ Refr.* G.	'	*Ptolem.* G.	'
ASIA						
Chalcedon	15	15	42	38	43	6
Nicomedia *ferè*	15	15	42	38	42	30
Apamia	15	5	41	16	41	56
Heraclea Ponti	15	15	42	38	43	10
Nicæa	15	8	41	43	41	40
Cyzicus	15	0	40	32	41	30
Pergamus	14	55	39	40	39	45
Smyrna	14	45	38	9	38	36
Epheſus	14	40	37	19	37	40
Mitylene	14	58	40	13	39	20
Chios	14	45	38	9	38	26
Rhodos	14	30	35	35	36	0
Patara	14	30	35	35	36	0
Myra	14	35	36	22	36	40
Sinope	15	20	43	23	44	0
Amiſus	15	15	42	38	43	6
Ancyra	15	8	41	43	41	0
Trapezus	15	15	42	38	43	6
Comana Ponti	15	5	41	16	41	30
Comana Cappad.	14	45	38	9	38	0
Tarſus	14	35	36	22	36	50
Artaxata	15	10	42	0	42	40
Cypri, Siria.						
Paphus	14	25	34	41	35	0
Amathus	14	25	34	41	35	0
Salamis *ferè*	14	30	35	35	35	30
Laodicia	14	25	34	41	35	6
Hierapolis	14	32	35	56	36	15
Apamia	14	25	34	41	34	45
Palmyra	14	15	32	48	34	0
Heliopolis	14	15	32	48	33	40
Damaſcus	14	15	32	48	33	0
Iudæa, Arabia						
Cæſarea Stratonis	14	4	32	35	32	30
Aſcalon *ferè*	14	8	31	26	31	40
Neapolis	14	8	31	26	31	30
Hieroſolyma	14	8	31	26	31	40
Meſopotam. Babyl.						
Edeſſa	14	40	37	19	37	30
Niſibis	14	40	37	19	37	30
Seleucia *ferè*	14	30	35	35	35	40
Babylon	14	25	34	41	35	0
Teredon	14	5	30	50	31	10
Aſſiria, Media, Perſis.						
Niniue	14	35	36	22	36	40
Arbela	14	38	36	59	37	30
Cteſiphon	14	25	34	41	35	0
Suſa	14	20	33	46	34	15
Cyropolis	15	0	40	32	41	40
Ecbatana	14	40	37	19	37	45
Perſepolis	14	15	32	48	33	20
Hyrcania, Scythia, &c.						
Hyrcania vrbs	14	55	39	40	40	0
Bactra	15	0	40	32	41	0
Meracanda	14	50	38	58	39	15
Iſſedon Scyth.	16	8	49	3	48	30
Iſſedon Serica	15	30	44	42	45	0
Sera Metropolis	14	45	37	49	38	36
Arachotus	14	0	29	49	30	20
India.						
Palura	12	40	10	8	18	30
Palibothra	13	45	26	48	27	0
Patala *ferè*	13	20	20	42	21	0
Triglyphon	13	8	17	40	18	0
Sinæ Metropolis	12	48	12 A.	11	3 A.	0
Cattigara	12	30	7 A.	18	8 A.	30

CAPVT IX.

De Climatum, & Parallelorum Notione, & Diſtributione vniuerſim, deque Auctoribus hac enarrantibus.

I. POſt Vmbrarum Æquinoctialium, & Solſtitialium diuerſitatem, & Diei Maximæ, conſequens eſt, vt de Climatum, quæ inde manauit, diuerſitate, ac partitione tractemus; eſt enim in his mira confuſio, & non pauca reformatione indigent.

Quid ſit Clima.

CLIMA *eſt ſpatium ſuperficiei Terreſtris, duobus circulis Æquatori æquidiſtantibus comprehenſum, tanto interuallo, quanta eſt differentia Diei maximæ ſemihoraria.* Sic enim plerique Coſmographorum Clima primum à ſecundo diſtinxerunt, vt ſi in principio primi Climatis dies longiſſima ſit horarum æqualium 12. in fine ipſius, & principio ſecundi Climatis ſit horarum 12 ½. in principio Tertij horarum 13. & ſic de cœteris. Sed quia in Zonis Frigidis dies maxima conſtat ex luce perpetua plurium dierum naturalium, aut etiam menſium, & a quibuſdam recentioribus etiam ſub finem Zonæ Temperatæ maior differentia, quàm Semihoræ requiritur, ideo videtur tradenda alia vniuerſalior definitio ſic. *Definitio Climatis vetuſta.*

II. CLIMA *eſt ſpatium ſuperficiei Globi Terraquei binis circulis Æquatori parallelis comprehenſum, tanto interuallo, quanta eſt notabilis differentia in die maxima, aliiſque tempeſtatum, & vmbrarum meridianarum diuerſitatibus.* Neque enim ad ſolam diei magnitudinem, ſed ad temperiem quoque regionis, & inſigne diſcrimen phyſicarum in anni tempeſtatibus viciſſitudinem referendum eſt: quod ſcitè notauit Architecturę princeps Vitruuius lib.1.c.1.affirmans aliter ædificia inſtituenda eſſe in vno Climate, aliter in alio, ideoque Architectum Medicinæ eſſe ignarum non oportere. *Diſciplinam verò medicinæ noniſſe oportet, propter inclinationes cœli, quæ Græci κλίματα dicunt, & aeres locorum, qui ſunt ſalubres, aut peſtilentes, aquarumque vſus, ſine his enim rationibus nulla ſalubris habitatio fieri poteſt.* Vbi Climata cœli vocat ob relationem, quam habent à cœli plagis, ſub quibus conſtituuntur.

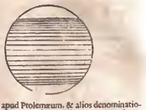
III. Dicitur autem *Clima* à verbo κλίνω, hoc eſt *inclino*, eo quòd ex diuerſa Æquatoris inclinatione à Verticee Horizontem versùs oriantur, ſeu à diuerſa inclinatione Poli, cuius exaltatio vocatur *Mundi inclinatio*, teſte Gemino c.5. in Elem. Aſtronom. vel quia ab Æquatore per ea terræ ſpatia versùs Polos tanquam per gradus quoſdam, vel clinos deſcendatur; hinc Pontanus libro 1. de rebus cœleſtibus appellauit hæc ſpatia *Clinos*. Gellius autem vocat *Diuergentias*: Vitruuius memorato loco, & Strabo lib 2. *Inclinationes*. Plerique *Climata*, ſiue à verbo κλίνειν, ſiue à nomine κλίμαξ, quod ſcalam ſignificat, eo quòd per ipſa tanquam per ſcalarum gradus ab Æquatore versùs polos Mundi aſcendant quodammodo dierum incrementa, vmbrarumque meridianarum, dum Sol aſcendit ab Æquinoctialibus ad Solſtitiales terminos, viciſſimq; eo deſcendente deſcendant. Vel denique, quòd ita per Coſmographos delineari ſoleant, vt ſcalas ex perſpectiuæ legibus habentes arctiores gradus, quo remotiores ſunt, repræſentent, cuiuſmodi etiam ſunt cochlearum teſtudines turbinatim in anguſtiores flexus ad vmbilicum vſque decreſcentes, vnde vtriſq; nomen fere idem κλίματα, tanquam κλίμακες inditum. Veluti in ſequenti ſchemate videre licet. *Nomen Climatis.*

IV. PARALLELVS, apud Coſmographos, eſt vel Æquator cum alio quopiam ſibi æquidiſtante circulo,

vel

vel quilibet circulus Æquatori terreſtri æquidiſtans, & terminans Clima, vel illud bifariam diſterminans: bifariam, inquam, non ſpectata æqualitate ſpatij terreſtris, ſed æqualitate differentiæ in die maxima. Nam quodlibet Clima binis parallelis intercluditur, & tertio adhuc parallelo per medium ipſius ducto ita in duo ſemiclimata diuiditur, vt ſi totius Climatis differentia in Die Maxima ſit Semihoraria, differētia Semiclimatis ſit quadrantaria: hinc fit, vt latius ſit Semiclima Æquatori propius, eo quòd differentia vnius quadrātis horarij maius ſpatium terræ, & maiorem in altitudine Poli differentiam requirat versùs Æquatorem procedendo, quàm Polos versùs. Et ita intelligenda eſt Coſmographica illa loquendi formula *Parallelus per medium Climatis*.

Denominatio autem Parallelorum deſumi ſolet ab inſigni aliquo loco Terræ, per quem tranſeunt, vnde celeberrimæ illæ apud Ptolemæum, & alios denominationes parallelorum per medium Climatum, quas laterculus infraſcriptus continet.



	Paralleli medij per Climata Borealia.		*Paralleli Medij per Climata Auſtralia.*	
1	διαμερόης	*Per Meroën*	ἀντιδιαμερόης	*Per contra Meroën*
2	διασυήνης	*Per Syenem*	ἀντιδιασυήνης	*Per contra Syenem*
3	διαλεξανδρείας	*Per Alexandriam*	ἀντιδιαλεξανδρείας	*Per contra Alexandriā*
4	διαῤῥόδου	*Per Rhodum*	ἀντιδιαῤῥόδου	*Per contra Rhodum*
5	διαῤώμης	*Per Romam*	ἀντιδιαῤώμης	*Per contra Romam*
6	διαβορυσθένους	*Per Boriſthenem*	ἀντιδιαβορυσθένους	*Per contra Boriſthenem*
7	διαῤιφαίων	*Per Riphæos montes*	ἀντιδιαῤιφαίων	*Per contra Riphæos*

V. Ceterùm cum in Sphæra præcipui Paralleli quinque celebrentur, nimirum Æquator, Tropicus Cancri, Tropicus Capricorni, Circulus Arcticus, & Circulus Antarcticus, Tropici tamen non ſunt de illis Parallelis, qui à Geographis adhibentur ad terminanda Climata. Poſtremo aduertendum eſt Auſtralium Climatum ſpatia non poſſe eſſe omnino æqualia ſpatijs Borealium, quia Sol in Borealibus ſignis moratur plus quam in Auſtralibus per octo circiter dies. Exiſtimat tamen Proclus in Sphæra cap. de Horizonte intra Stadia 400. eundem eſſe Horizontem ſenſibilem, & idem Clima, dicens: *Nec verò per omnem tractum, vrbemue idem Horizon eſt, ſed ſenſu idem quadringentis fere ſtadijs manet: quo fit, vt dierum longitudo, & Clima, & apparentiæ omnes eadem ſibi conſtent, aucto verò Stadiorum numero pro habitationis diuerſitate, Horizon, Clima, omnes denique apparentiæ mutantur.* Quod licet de Climatibus minus Borealibus, ſeu Æquatori propioribus concedatur Proclo, de remotioribus tamen falſum eſt, quia minus ſpatium, quam ſtadia 400. ſeu milliaria 50. Italica requiritur ad ſenſibilem in diei longitudine mutationem. Sed neq. aſſentior Stoeflero in caput illud Procli affirmanti: *Omnes qui de Climatibus ſcribunt, minimum tempus ſenſibile ponunt eſſe quartam partem horæ, ideſt* 15. *minuta.* Niſi hoc de vulgo loquatur; nam obſeruandi peritis etiam Minutum vnum, aut alterum, ſenſibile fit.

Inæqualitas Auſtral. & Boreal. Climatum.

Auctores qui de Climatibus.

VI. Auctores, qui de Climatum diſtributione tractant, ſunt *Geminus* in Elementis Aſtronomicis c. 5. qui Syllæ temporibus vixit: *Strabo* ex Hipparcho ſub finem libri 2. Geographiæ. *Plinius* lib. 6. cap. 34. *Ptolemæus* lib. 2. Almageſti cap. 6. & lib. 1. Geograph. cap. 23. ac lib. 8. cap. 2. ibiq; Interpretes eius, præcipuè *Moletius*, *Maginus*, & *Bercius*; *Albategnius* de ſcientia Stellar. c. 6. *Alfraganus* in Rudimentis Aſtronomicis differentia 8. quæ apud *Kriſtmannum* in eius Scholijs eſt caput 10. *Marcianus Capella* lib. 6. cap. 1. & lib. 8. titulo de Climatib. *Io. de Sacrobosco* cap. 3. Sphæræ titulo de diuiſione Climatum, ibique Commentatores præſertim *Petrus Nonius*, & *Clauius* à pag. 423. videndus quoque pag. 421. vbi de Diebus continuis. *Orontius* lib. 5. Coſmographiæ cap. 2. *Maurolycus* ſub finem Dialogi 2. Coſmographiæ. *Petrus Apianus* parte 1. Coſmographiæ cap. 5. & 6. *Ioannes Stoeflerus* in Procli Sphæram cap. 1. & 2. itemque cap. de Horizonte. *Iunctinus* in ſua ſphæra pag. 208. *Alexander Piccolomineus* lib. 3. Sphæræ cap. vltimo. *Hieronymus Girava* lib. 1. Coſmograph. pag. 35. *Io. Roias* in Planiſphærio lib. 1. cap. 17. *Franciſcus Barocius* lib. 3. Coſmograph. c. 3. *Blancanus* in Introductione ad Geograph. *Petrus Bercius* in Tabulis Geographicis contractis pag. 44. *Petrus Herigonius* tomo 4. curſus Mathematici de Sphæra cap. 8. *Philippus Cluuerius* in Introductione ad Geographiam. *Io. Ianſonius* tomo 1. Atlantis in Introductione cap. 6. *Gulielmus Blaeu* parte 1. de Globis cap. 4. num. 3. *Philippus Brietius* in Parallelis Geographicis parte 1. lib. 2. cap. 3. *Ioſephus Langius* in Elementis Geographicis c. 7. *Io. Keplerus* in Epitome Aſtronomiæ Copernicanæ lib. 3. pag. 310. Vide & *Iulium Firmicum* lib. 2. cap. 13. & 14.

CAPVT X.

De Climatum Diſtributione Antiqua à Pythea temporibus vſque ad CHRISTI ſæculum Decimum quintum ferè.

I. QVàm antiqua ſit Climatum diuiſio, non liquet adhuc, eſto diſcrimen in quantitate Dierum, & noctium ſemper fuerit. Crates Grammaticus apud Geminum cap. 5. adducit ex Homero lib. 10. Odyſſ.

Altiportam Læſtrigoniam, vbi Paſtorem paſtor.
Vocat adducens: ille verò educens exaudit.
Vbi etiam inſomnis vir duplices excipit mercedes
Vnam boues paſcens, alteram argenteas oues paſcens,
Prope enim ſunt Noctis, & Diei via.

Origo Climatum.

Quibus inclinationem Sphæræ tantam nouiſſe, ac deſcripſiſſe videtur, vt principium noctis, & diei ſubſequentis eſſent proxima, & Paſtor vnus peruigil paſcēdo boues, & oues diuerſis diei horis poſſet eas educere ad paſcua, & reducere, atq; ita lucrari mercedem duplicem, addit autem Geminus circa eum locum diem eſſe hora-

rum

rum æqualium 21. & noctem horarum 3. Videtur autem ipſi Pytheas Maſſilienſis ad ea loca acceſſiſſe, eo quòd in libris de Oceano ſcripſerit: *Monſtrabant nobis Barbari, vbi Sol cubaret; eueniebat enim circa hæc loca noctem quidem valde paruam fieri, his quidem horarum 2. illis vero 3. vt poſt occaſum paruo interuallo interpoſito, ſtatim Sol poſtea oriretur.* Sed vtrum Pytheas cœperit Climata diſtinguere non decernit, ſatiſque habuit Geminus monuiſſe Longiſſimam diem in Rhodo eſſe horarum 14 $\frac{1}{2}$. circa Romam horar. 15. paulo vltra Propontida horarum 16. & Borealioribus diem longiſſimam eſſe horarum 17. & 18. &c. Cœterum Pytheas vltimum Parallelum eum ſtatuit, qui per Thulem tranſit. Verba Strabonis appono ex lib. 2. *Pytheas ergo Maſſilienſis circa Thulen Britannicarum Inſularum Borealiſſimam vltima aït eſſe. vbi tropicus æſtiuus arctici circuli vicem gerit: de reliquis nihil narrat, neque quod inſula ſit Thule, neque vtrum eò vſque habitationes pertingant, vbi tropicus pro arctico eſt. Ego autem Septentrionalem illum limitem multò Auſtraliorem exiſtimo. Nam qui hodie terras perluſtrant, vltra Hiberniam nihil poſſunt referre, quæ non procul ante Britanniam verſus Septentrionem iacet, plene agreſtium hominum habitatio, & propter frigus male incolentium; ibi ergo finem conſtituendum cenſeo.* Et hæc de termino Boreali, nam de Auſtrali termino, & vtriuſque extenſione addit: *Ad ſcientiam ſatis eſt ſicut in Auſtrinis partibus poſuimus vltra Meroën ad tria millia ſtadiorum finem eſſe terræ habitatæ, non quòd præcisè ita res habeat, ſed quod prope ad veritatem accedatur, ita hic quoque ſupra Britanniam totidem licet ponere ſtadia, aut non multo plura, veluti quatuor millia Stadiorum.*

II. Quanquam verò Hipparchus videtur diſtinxiſſe Climata, & Parallelos ab Æquatore vſque ad Polum Borealem, Geographo tamen hoc nimium cenſuit Strabo lib. 2. dicens: *Supereſt vt de locorum quoque ad plagas Mundi inclinationibus* (climata ſic interpretor) *differamus ea quoque vniuerſalem habent delineationem*, & mox: *In hoc quidem Aſtronomiæ potius laborandum eſt: ſicut fecit Hipparchus: conſignauit enim, vt ipſe aït, apparentiarum cœleſtium differentias in ſingulis locis terræ conſtitutis in noſtro quadrante, qui eſt ab Æquatore ad Polum Borealem. Geographum neque horum, quæ extra terram noſtram habitatam ſunt, rationem habere oportet, neque politicum tot diuerſitates in noſtra habitabili terra obſeruare attinet; ſunt enim perplexa. Satis eſt ſuis punctis expreſſas, & ſimpliciores earum, quas ipſe tradidit, proponere.* Poſt quæ ex Hipparcho ſeligit Climata tantummodò octo; tot enim Parallelos medios recenſet, eſto adiungat ipſis extremos parallelos terminatiuos Climatum, nempe primum per regionem Cinnamomiferam, qui eſt principium primi Climatis, & vltimum per Hiberniam, aut vltra, vbi dies maxima eſt horarum ferè 24. vnde factum, vt Brietius, & alij quidam putauerint à Strabone poni Climata 9. Porrò interualla Climatum non diſpeſcit Gradibus, ſed Stadijs, aſſumens ex Eratoſthene, & priore Hipparchi opinione in vno gradu terreſtri Stadia 700. vnde nos eruemus ad mentem Strabonis Latitudinem Climatum, ſeu Altitudinem Poli in ſequenti laterculo.

Hipparchica Climatū diuiſio.

I. TABVLA Climatum VIII. Strabonis ex Hipparcho ſeligentis.

Strabonis Climata ex Hipparcho.

Parallelorum	Climatum	Loca, per quæ tranſeunt Paralleli.	Dies Maxima.		Diſtantia ab Æquatore.	Latitudo, ſeu Alt. Poli.	
Ordo.	numer.	Per	H.	M.	Stadia.	Gr.	M.
1		*Cinnamomiferam regionem*			8800	12	34
2	I	*Meroem, & Ptolemaidem Troglodyticam*	13	0	11800	16	52
3	II	*Syenem, & Berenicem, & Arabici ſinus m.*	13	30	16800	24	0
4	III	*Alexandriam Ægypti, & Cyrenem*	14	0	21800	31	ferè
5	IV	*Rhodum, Xantumque vrbem Lyciæ*	14	30	25440	36	12
6	V	*Apolloniam Epiri, & intermedia Romam inter ac Neapolim.*	15	0	28800	41	0
7	VI	*Pontum vltra Byzantium*	15	30	30200	43	0
8	VII	*Boryſthenem, & Auſtralia Mæotidis*	16	0	34100	48	39
9	VIII	*Loca ſtadijs 6300. vltra Byzantium*	17	0	36600	52	8
10		Vltra Hiberniam, & loca inhabitabilia	24	ferè			

Concludit tandem Strabo ſic: *Vlteriora iam ad terram, ob frigus inhabitabilem tendentia, nihil ad Geographum; qui tamen etiam illa vult cognoſcere, & alias res cœleſtes, is Hipparchum conſulat.*

III. Succedat Straboni, non toto ſæculo recentior ab eo Plinius, qui lib. 6. cap. 34. multus eſt in enumerandis locis intra Climata comprehenſis; dixerat autem cap. 33. *Hic addemus etiamnum vnam Græcæ inuentionis ſententiam, vel exquiſitiſſimæ ſubtilitatis, vt nihil deſit in ſpectando terrarum ſitu, indicatiſque regionibus noſcatur, & quæ cuique earum ſocietas ſit, ſiue cognatio dierum, ac noctium, quibuſque inter ſe pares vmbræ, & æqua mundi conuexitas. Ergo reddetur hoc etiam, terraque vniuerſa in membra cœli digeretur. Plura ſunt autem hæc ſegmenta Mundi, quæ noſtri Circulos appellauere, Græci Parallelos.* Statimque inſcribit caput 34. *Digeſtio terrarum in Parallelos, & vmbras pares.* Non ſumit tamen Plinius parallelos ſtrictim pro meris circulis nullam craſſitiem habentibus, ſed pro ipſis Climatum ſpatijs, plures regiones, & vrbes continentibus intra ſe, licèt non æqualiter omnino diſtantibus ab Æquatore, eſto ipſis det eandem diei longiſſimæ quantitatem, & vmbræ æquinoctialis: ea diſtributio ſic ſe habet incipiendo ab India Auſtrali.

Digitized by Google

II. TABVLA Circulorum VII. Plinij, ſeu Climatum antiquorum cum appendice V. Nouorum.

Circulorum. Ordo.	*Loca incluſa intra Circulos, ſeu Segmenta Pliniana.*	*Dies Maxima.*		*Gnomonis Altitudo.*	*Vmbra Aequinoctialis.*
		H.	*M.*	*Pedes.*	*Pedes.*
1	*Gedroſi, Perſæ, Carmani, Elymæi, Aria, Suſiane, Meſopotamia, Babilonia, Arabia, Peluſium, Alexandria, Cyrenaica, Hadrumetum, Carthago, Vtica, Hippo, Numidia, Mauritania, Columnæ Herculis, ac mare Atlanticum.*	14	0	7	4
2	*Parthi, Perſepolis, Citima Perſidis, Arabia citerior, Iudæa, Libanus Babylon, Idumæa, Samaria, Hieroſolyma, Aſcalon, Sidon. Tyrus, Berytus, Tripolis, Antiochia, Laodicea, Selleucia, Cilicia maritima, Cyprus, auſtralis pars Creta, Lilybæum, &c.*	14	12	35	24
3	*Portæ Caſpiæ, Cappadocia, Taurus mons, Iſſū promont. Cilicia porta, Tarſus, Cypri Borealia Piſidia, Pamphilia, Lycaonia, Patara, Rhodus Cous, Cnidus, Halicarnaſſus, Chios, Delos, Cyclades, Laconia, Elis, Syracuſa, Catana, Sardiniæ pars Auſt, Gades.*	14	32	8 $\frac{1}{3}$	6 $\frac{5}{12}$
4	*Galatia, Miſia, Sardes, Smyrna, Tralles, Collophon, Epheſus, Miletus, Samos, Ciclades Borea. Athenæ, Corinthus, Achaia, Epirus, Bor. Sicilia, & particula, Galliæ Narb, ac Hiſp.*	14	40	21	17
5	*Bactria, Armenia, Myſia, Phrygia, Helleſpontus, Pontus, Paphlagonia, Theſſalia, Macedonia, Pharſalia, Chalcis, Acarnania, Aetolia, Brundusium, Tarentum, Rhegium, Neapoli, Corſica, Baleares, Hiſpania media.*	15	0	7	6
6	*Roma, Caucaſus, Armenia Borealis, Bizantium Samothracia, Thraciæ media, Illyricum, Dyrrachium, Apulia extima, Cāpania, Hetruria, Liguria, Maſſilia, Narbo, Tarraco, Luſitania*	15	7	9	8
7	*Boſphorus, Boryſthenes, Tomi, Thracia, & Illyrici pars, Aquileia, Venetia, Patauum, Verona, Vicetia, Cremona, Rauenna, Ancona, Picenum, Marſi, Peligni, Sabini, Vmbria, Ariminum, Bononia, Placentia, Mediolanum, Aquitania, Pyrenæum, Celtiberia.*	15	36	35	36 *ſed Venetia* 35

Poſt hæc addit tria ſegmenta à recentioribus ſuis adiecta, vnum *horarum* 16. per *Mæotim, Dacos*, partemque *Germaniæ, Galliæque borealis*, alterum *horarum* 17. per *Hyperboreos*, & *Britanniam*; Poſtremum in quo dies 24. *horarum*, Scythicum à Riphæis in Thulem: & duo adhuc Auſtralia vnum per *Meroëm*, & *Ptolemaidem* in mari Rubro horarum 12½. alterum per *Syenem*, *horarum* 13. Vſque adeo rudis fuit illa deſignatio. Quare Circuli apud Plinium ſunt omnino *Duodecim*.

IV. Placet Plinio ſubiungere Marcianum Capellam quia ſolet non rarò ex Plinij fontibus haurie. Libro tamen 8. ſub finem enumerat infraſcripta 8. Climata.

Ordo Climatū.	*III. TAB. Climatum VIII. ex Marciano Capella.*	*Dies maxima.* *H.*	*M.*
1	Diameroes, ideſt per *Meroem*	13	0
2	Dialyenes, ideſt per *Syenem*	13	30
3	Dialexandrias, per *Alexandriam, Cyrenem, Carthaginem*	14	0
4	Diarhodon per *Rhodum, Peloponneſum, Siciliam ad oſtia vſque Beatis*	14	40
5	Diaromes, per *Romam, Macedoniam, Gallias, & Luſitaniæ partem ad Tagum*	15	0
6	Diahelleſpontum, per *Helleſpontum, Thraciam, & confinem Germaniæ Galliam*	15	40
7	Diaboryſthenes, per *Boryſthenem, Ponticum mare, Germaniæ Britanniæque partem*	16	0
8	Diariphæos vltra Mæotim per Riphæos	16	40

Cli-

Climata Ptolemaica, & utrum unus idemque Ptolemæus Auctor ſit Almageſti, & Geographiæ?

V. Quemadmodum Hipparchus, teſte Strabone l. 2. Aſtronomum agens Climata omnia perſecutus eſt ab Æquinoctiali vſq; ad Polum; ipſe verò Strabo Geographi meri perſonam gerens reſtrinxit numerum Climatum ad partes terræ habitatas, & cognitas; ita Ptolemęus tanquam Aſtronomus, & Hipparchi ſtudioſiſſimus æmulator, Climatum numerum lib. 2. Magnæ Syntaxeos cap. 6. ad Climata 19. extendit; nec reliqua vſq; ad Polum neglexit: In Geographia verò reſtrinxit Borealia ad 10. & vnum Auſtrale addidit. Immò in ipſo Almageſto lib. 2. cap. 7. Tabulam Aſcenſionum Obliquarum ad 9. tantummodo Climata, & cap. 12. Tabulam Angulorum Eclipticæ, & Horizontis ad 7. ſolùm Climata conſtruxit; & lib. 13. cap. 7. 8. & 9. Tabulam apparitionum, & occultationum Stellarum ad Clima vnicum accommodauit, quod per Phœnicem deſcribitur, cò quod obſeruationes Chaldæis, Grecisq; factæ fermè in eo eſſent, ſeruirentq; propioribus Climatibus. Sed lubet prius ex Geographiæ lib. 1. cap. 23. parallelos, & Climata Ptolemaica ordinatim proponere, addita denominatione ex eiuſdem Geographiæ diuerſis locis, vel ex Almageſto.

Climata Ptolemaica ex Geographia.

IV. TAB. XI. Climatum Ptolemæi ex lib. 1. Geographiæ cap. 23.

Ordo, & Numerus. Clim.	Paralleli.		per infraſcripta loca.	Dies maximus. H.	M.	Latitudo, ſeu Altit. Poli. G.	M.
	1	Principium 1. Climatis	Per *Taprobanem*	12	15	4	15
I	2	*Medium* 1. Clim.	Per *Sinum Aualitum*	12	30	8	25
	3	Finis 1. & princ. 2.	Per *Sinum Adulaicum*	12	45	12	30
II	4	*Medium* 2. Clim.	Per *Meroëm*	13	0	16	25
	5	Finis 2. & princ. 3	Per *Napatu*	13	15	20	15
III	6	*Medium* 3. Clim.	Per *Syenem*	13	30	23	50
	7	Finis 3. & princ. 4.	Per *Ptolemaid. Mercurij*	13	45	27	40
IV	8	*Medium* 4. Clim.	Per *Alexandriam*	14	0	30	20
	9	Finis 4. & princ. 5.	Per *Phœnicem*	14	15	33	20
V	10	*Medium* 5. Clim.	Per *Rhodum*	14	30	36	0
	11	Finis 5. & princ. 6.	Per *Smyrnam*	14	45	38	35
VI	12	*Medium* 6. Clim.	Per *Helleſpontum*	15	0	40	55
	13	Finis 6. & princ. 7.	Per *Byzantium*	15	15	43	5
VII	14	*Medium* 7. Clim.	Per *Pontum*	15	30	45	0
	15	Finis 7. & princ. 8		16	0	48	30
VIII	16	*Medium* 8. Clim.		16	30	51	0
	17	Finis 8. & princ. 9.		17	0	54	0
IX	18	*Medium* 9. Clim.		17	30	56	0
	19	Finis 9. & princ. 10.		18	0	58	0
X	20	*Medium* 10. Clim.		19	0	61	0
	21	Finis 10. Climatis	Per *Thylem*	20	0	63	0
	Paralleli.	AVSTRALES.		H.	M.	G.	M.
	1	Æquator, & Principium	Per *Raptum promontor.*	12	0	0	0
I.	2	*Medium* Clim. Auſtr.	Per *Cattiguram*	12	30	8	25
	3	Finis Climatis.	Per *Antimeroëm*	13	[illegible]	16	25

Climata Ptolemaica ex Magna Syntaxi.

V. TAB. Climatum XIII. & Parallelorum 26. cum Appendice quaſi Climatum Ex Ptolemæi Almag. 2. cap. 6.

Climatum Ordo.	Parallelorum Ordo.	Dies Maximus H.	M.	Latit. ſeu Alt. Poli. Gr.	'	Vmbr. Merid. qualium Gnomon 60 Æſtiua. Part.	M.	Æquin. Part.	M.	Brumalis. Part.	M.	Denominationes Parallelorum, & Climatum.
	Princip. 1.	12	0	0	0	25	30	0	0	26	30	Æquator Terreſtris.
I	2 Med.	12	15	4	15	21	20	4	25	32	0	Per *Taprobanem*.
	3	12	30	8	25	16	50	8	50	27	54	Per *Sinum Aualitum*.
II	4 Med.	12	45	12	30	12	0	13	20	44	10	Per *Sinum Adulitecum*.
	5	13	0	16	27	7	45	17	45	51	0	Per *Meroëm Inſulam*.
III	6 Med.	13	15	20	14	3	45	22	10	58	10	Per *Napata*.
	7	13	30	23	51	0	0	26	30	65	50	Per *Syenem*.
IV	8 Med.	13	45	27	40	3	30	31	50	74	10	Per *Ptolemaidem Thebaidis*.
	9	14	0	30	22	6	50	35	12	83	15	Per *Inferiorem partem Ægypti*.
V	10 Med.	14	15	33	18	10	48	39	30	93	5	Per *Mediam Phœnicem*.
	11	14	30	36	0	12	0	43	50	103	20	Per *Rhodum*.
VI	12 Med.	14	45	38	35	15	55	47	50	114	55	Per *Smyrnam*.
	13	15	0	40	56	18	30	52	10	127	50	Per *Helleſpontum*.
VII	14 Med.	15	15	43	5	20	30	55	55	140	15	Per *Maſſiliam*.
	15	15	30	45	1	23	15	60	0	155	15	Per *Medium Pontum*.

VIII

Digitized by Google

Climatum. Ordo.	Parallelorum Ordo.	Dies Maxima. H.	M.	Latit. ſeu Alt. Poli. Gr.		Vmbra Merid. qualiũ Gnomõ 60 Aeſtiua. P.	M.	Aequin. Part.	M.	Brumalis. Part.	M.	Denominationes Parallelorum. & Climatum.
VIII	16 Med.	15	45	46	51	25	30	63	55	171	35	Per *Danubij fontes*.
	17	16	0	48	32	27	30	67	50	188	35	Per *Oſtia Boryſthenis*.
IX	18 Med.	16	15	50	0	29	55	71	20	208.	20	Per *mediam Mæotida Paludem*.
	19	16	30	51	35	31	25	75	25	229	20	Per *Auſtraliſſima Britania*.
X	20 Med.	16	45	52	50	33	20	79	5	253	10	Per *Rheni fl. oſtia*.
	21	17	0	54	1	34	55	82	35	278	45	Per *Tanaidos fl. oſtia*.
XI	22 Med.	17	15	55	0	36	15	85	20	304	30	Per *Brigantium magna Britania*.
	23	17	30	56	0	37	20	88	50	335	15	Per *Britaniam Magnam*.
XII	24 Med.	17	45	57	0	39	20	92	25	372	40	Per *Caturactonum Britania*.
	25	18	0	58	0	40	44	96	0	419	5	Per *Parua Britania Auſtralia*.
XIII	26 Med.	18	30	59	30							Per *mediam Britaniam paruam*.
Append.	27	19	0	67	15							
XIV	28 Med.	19	30	62	0							
	29	20	0	63	0							
XV	30 Med.	21	0	64	30							
	31	22	0	65	30							
XVI	32 Med.	23	0	66	0							
	33	24		66	30							
		Menſes.										
XVII	34 Med.	1		67	15							
	35	2		63	30							
XVIII	36	3		73	20							
	37	4		78	20							
XIX	38	5		84	0							
	39	6		90	0							

Verba Ptolemai lib. 2. Almag. cap. 6.

Initium igitur à parallelo, qui ſub ipſo Æquatore eſt capiamus. Habitationes autem poſſe ſub Aequatore eſſe, quippe in regione valde temperata multi contendunt. Quæ verò iſtæ ſint habitationes veriſimiliter dicere non poſſumus. Nam ad hunc vſque diem noſtri orbis homines minimè illuc penetrarunt.

De parallelo autem 26. & ſequentibus ait. *Non ſumus hic vſi incremento quadrantis horarij, tum quòd crebriores, ſeu arctiores hic paralleli fierent, tum quia eleuationum polarium differentiæ, ne integri quidem gradus vnius euaderent. Et ad præterea non ſimiliter in Borealioribus ſeruanda ſunt nobis omnia. Proinde etiam ſuperfluum duximus in ſeparatis reconditiſq; locis, proportiones Vmbrarum ad gnomones apponere.*

VI. Ex duabus Ptolemaicis Tabulis manifeſta eſt earum diuerſitas. *Primò* enim Paralleli Almageſti ſunt 39. ſed Geographiæ 21. Boreales. *Secundò* Paralleli Almageſtici incipiunt ab Æquatore incluſiuè, vt decebat Aſtronomicam rationem, quæ abſtrahit ab habitatione terreſtri, at primus parallelus Geographię, eſt ille, qui in Almageſto ſecundum locum tenet, quia Geographica ratio neglexit partes ſub Æquatore, aut proxime ſitas ob incertam tunc habitabiſitatem, vt patet ex verbis ipſius Almageſti, vbi ſemina eorum iecit, quæ poſtea in Geographia producenda erant. *Tertiò* Paralleli Almageſtici augentur per quadrãtem, & Climata per ſemiſsem horæ vſq; ad 25. Parallelum incluſiuè, inde autem Paralleli creſcunt per Semihoram vſq; ad 29. & inde per horam vſq; ad 33. incluſiuè. Reliqui verò per menſes augentur. A paralleli Geographici augentur per quadrantem horæ, & Climata per ſemihoram vſq. ad 14. incluſiuè, inde autem Paralleli per ſemihoram vſq; ad 19. & inde per horam integram creſcunt; reliqui vltra Thulem extremum habitati, vel cogniti tunc orbis negliguntur, vt conſentaneum erat Geographo, qui ſibi libertatem aſſumpſit laxandi Climatum Borealiorum ſpatia amplius, quam in Aſtronomia fecerat.

VII. Nulla igitur neceſſitas eſt, ob prædictam diuerſitatem, aſſerendi duos fuiſſe Ptolemæos, vnum Aſtronomiæ, & Magnæ Syntaxeos Auctorem, alterum verò Geographię, quidquid in contrarium pronunciarit Frãciſcus Barocius lib. 3. Coſmogr. cap. 3. pag. 209. Aſſentiorq; communi opinioni, quam in primis tuentur Petrus Nonius lib. 2. de obſeruat. cap. 1. & Maginus in comment. Geogr. Ptolem. ante caput 1. in vtroq; enim opere eandem obliquitatem Eclipticæ adhibet, & eandem ſeruat methodum in colligendis Triangulorum lateribus atq; angulis. Præterea lib. 2. Almageſti cap. vltimo pollicetur ſe opus Geographicum conſtructuru, & locorum longitudines computaturum à Meridiano, qui tranſit per *Alexandriam*; id ipſum autem præſtitit omnino in Geographico opere, præſertim lib. 8. in quo pariter libro affirmat, ſe in *Mathematica conſtructione* oſtendiſſe motum proprium Fixarum in longitudinem; quod verè præſtiterat lib. 7. cap. 3. Almageſti. Neq; enim vis facienda in vocabulo *Mathematica* potius, quàm *Magna Conſtructionis*, vt facit Barocius, immo hinc potius addiſcemus verum Titulum Almageſti eſſe illum, quem habet Codex Baſileenſis in ſingularum paginarum fronte ſiniſtra, nempe μαθηματικῆς συντάξεω.

Vnus idemq; eſt Ptolemæus Auctor Almageſti, & Geographiæ.

eſto poſtea initio operis pręfixus ſit à Librarijs, vel admiratoribus tanti operis titulus μεγάλης συντάξεως, quod ſignificat magnam conſtructionem, eadem enim eſt, & *Magna*, & *Mathematica*; vnde tandem vocabulo miſto ex Arabico *Al*, & Græco μέγιστος, meruit nomen *Almageſti*, quod magnificat *illud maximum* opus. Sed neq; obſtat aliqua mutatio longitudinum, aut latitudinum, quia doctior, & conſideratior factus potuit in Geographia emendare, quæ ex Marino, vel alijs in Almageſto ſecutus fuerat. Poſtremò Iulius ille Maternus, quem in Geographia nominat, non eſt ille, qui floruit ſub Conſtantino, & qui ad Lollianum ſcripſit de Aſtrorum Iudicijs; hic enim dicitur potius Iulius Firmicus Maternus eſtq; longè ab illo diuerſus. Sed hæc obiter & παρέργω.

VIII. Ptolemæo ſubſcripſit Albategnius lib. de ſcientia Stellarum cap. 6. ſed multus fuit in recenſendis locis, ac nominibus regionum ſingulis Climatibus incluſorum. Putat autem Æquatorem eſſe habitabilem, & tranſire per *Atin*, in altitudine verò Poli graduum 60. quantam Thule adſcribit, diem maximam eſſe horarum 20. ſed diem horarum 24. in altitudine Grad. 66. 25'. quia maximam declinationem Solis ſuo tempore cēſuit eſſe grad. 23. 35'. Deinde in altitudine grad. 69. 44'. lucem continuam duorum ferè menſium ponit: videlicet ab initio Geminorum ad initium Leonis; noctemq; perpetuam ab initio Sagittarij ad initium vſq; Aquarij. Poſtremò in altitudine grad. 78. 38'. lucem continuam menſium ferè quatuor ab initio Tauri ad Virginis initium; & noctem continuam ab initio Scorpij ad initium vſq; Piſcium.

Albateg. Climata.

De Auctoribus, vel Sectatoribus ſeptem Climatum, aut Nouem.

IX. Etſi Straboris Climata, & Martiani Capellæ octo fuere, Pliniani verò Circuli Septem, Ptolemæi verò in Geographia decem Borealia; præualuit tamen apud Arabas, & non paucos alios opinio de conſtituendis ſeptem Climatibus. Ita nimirum ſtatuit *Alfraganus* differentia 8. ſeu in Elementis Geogr. cap. 10. quem omnino ſecutus eſt *Io. de Sacroboſco* cap. 3. Sphæræ etiam in Milliarium Arabicorum numero, addens de ſuo denominationes Climatum, & aſſirmans vltra Septimum Clima, quid-

Alfragani opinio. & Sacrobuſ.

quidquid eſt habitationis *non computari ſub Climate, quoniam praua eſt habitationis*; immò in locis, vbi eſſe continua lux plurium dierum perhibetur, *dicēdum*, ait, *quod aër eſt ibi nubiloſus, & ſpiſſus, radius enim Solaris ibi exiſtens debilis virtutis, magis de vaporibus eleuat, quàm poſſit conſumere. Vnde aërem non ſerenat, & non eſt dies.* Eundem numerum ad mentem Procli ponit *Stœflerus*, in eius Sphæram ſub cap. de horizonte; & *Piccolomineus* lib. 3. Sphæræ cap. vltimo neglecta Poli altitudine. Sed & Aſtrologi cum *Iulio Firmico* lib. 2. cap. 13. & 14. ſeptem Climata tenuerunt, quæ etiam vt aduertit Bertius Planetus ſubiecernnt, vt 1. Saturno, 2. Ioui, 3. Marti, 4. Soli 5. Veneri, 6. Mercurio, 7. Lunæ addixerint. Eſto nunc dictorum Auctorum Tabula.

Ex Procli, & Stœfle ri, & Piccolominei. Ex Aſtrologer.

Clim. 7.

VI. TAB. Climatum VII.			Dies Max.		Altit. Poli.		Amplitudo.	Amplitudo.	Amplitudo.
Climata.	*Paralleli.*	*Per*	*H.*	*M.*	*Gr.*	*'*	*Mill. Arab.*	*Mil. Ptolem.*	*Mill. Germ.*
	1 Princ		12	45	12	45			
I	2 Med.	*Meroēm*	13	0	16	40	440	484 ½	116 ¼
	3 F.P.		13	15	20	30			
II	4 Med.	*Syenem*	13	30	24	15	400	437 ½	105
	5 F.P.		13	45	27	30			
III	6 Med.	*Alexandriam*	14	0	30	45	350	385 5/11	92 ½
	7 F.P.		14	15	33	40			
IV	8 Med.	*Rhodum*	14	30	36	24	300	333 ⅓	80
	9 F.P.		14	45	39	0			
V	10 Med.	*Romam*	15	0	41	20	255	281 ¼	67 ½
	11 F.P.		15	15	43	30			
VI	12 Med.	*Boryſthenem*	15	30	45	24	212	234 ⅜	56 ¼
	13 F.P.		15	45	47	15			
VII	14 Med.	*Ripheos*	16	0	48	40	185	203 ⅜	48 ¾
	15 Finis		16	15	50	30			

X. Septem his Climatibus duo alia propter neotericas obſeruationes adiecit Petrus Apianus parte 1. Coſmog. cap. 6. ſeruans differentiam ſemihoræ, licet eam in tabulam non contulerit, ſed hanc formam tradiderit.

Clim. 9.

VII. TAB. Climatum IX. Apiani.			Altitudo Poli, ſeu Latitudo in Principio.		Medio.		Fine.	
Ordo Climatum.	*Borealium.*	*Auſtralium.*	*Gr.*	*M.*	*Gr.*	*M.*	*Gr.*	*M.*
Primum Clima	*DiaMeroes*	Antidiameroes	12	45	16	35	20	30
Secundum Clima	*DiaSyenes*	Antidiaſyenes	20	30	24	15	27	30
Tertium Clima	*DiaAlexandrias*	& ita	27	30	30	45	33	40
Quartum Clima	*DiaRhodu*	de	33	40	36	24	39	0
Quintum Clima	*DiaRhomes*	cœteris	39	0	41	20	43	30
Sextum Clima	*DiaPontu*		43	30	45	24	47	15
Septimum Clima	*Diaboryſthenus*		47	15	48	40	50	30
Octauum Clima	*DiaRiphaon*		50	30	51	50	53	10
Nonum Clima	*DiaDanias*		53	10	55	30	56	30

De Auctorib. Climatum XXIII. aut XXIV. & Parallelorum 48. aut 49.

IX. Potiſſimos huius diſtributionis Auctores reperio *Orontium Finæum* lib. 5. de Sphæra cap. 2. *Hieronymum Girauam* lib. 1. Coſmograph. ſub finem. *Clauium* in cap. 3. Sphæræ versùs finem; *Blancanum* in Introductione ad Geographiam; *Ioſephus Langium* in Elementis Geographicis cap. 7. *Herigonium* tomo 4. cursùs Mathem. de Sphæra cap. 8. *Cluuerius* in Introduct. ad Geograph. lib. 1. cap. 6. ex quo hauſit auctor compendij Geograph. Vltraiecti editi; poſſuntq; his accenſeri Sophianus, & Arnoldus in ſuis Mappis. Omnes hi conſpirant proximè in numerum, aut Climatum 23. & Parallelorum 49. vt *Giraua, Clauius, Langius, Herigonius*, aut Climatum 23. & parallelorum 48. vt *Blancanus*; aut Climatum 24. & Parallelorum 48. vt *Orontius, Cluuerius, & Compendium Vltraiectinum*. Cauſa diuerſitatis eſt, quia qui ponunt Parallelos 49. computant pro primo Æquatorem, ſed ſpatium inter eum, ac primum Clima, quod à parallelo 4. ineunt, vacuum ſine Climate relinquunt, vltimum verò Clima vnico parallelo deſignant. Qui verò habent Parallelos 48. & Climata 24. Æquatore excluſo initium primi Climatis à 2. aut 3. parallelo ſumunt. In cœteris quoad incrementa Climatum per Semihoram Parallelorum per quadrantem conueniunt. Quidam deniq; Altitudines Poli ſupputant ad Eclipticæ Obliquitatem grad. 23. 30'. vt *Orontius* quidam ad Obliquit. maximam, & minimam, vt *Langius*; reliqui omnes ad Obliquitatem gr. 23. 29'. ideoq; Arcticum circulum, ſeu Parallelum vltimum ponunt ſub grad. 66. 31'.

VIII.

Digitized by Google

VIII. TABVLA Climatum, & Parallelorum, in qua F finem, M medium, & P principium Climatis ſignificat, iuxta diuerſos Auctores.

Climata 23. aut 24.

Blancanus.		*Clauerius, Orontius Vltraiectin.*		*Clauius, Girava, Herigon. Langius.*		*Dies Maxima.*		*Altitudo. Poli.*		*Denominatio.*
Paralleli.	*Climata.*	*Paralleli.*	*Climata.*	*Paralleli.*	*Climata.*	*H.*	*M.*	*Gr.*	*M.*	*Per*
		0		1		12	0	0	0	
1		1 P		2		12	15	4	18	
2		2 M	I	3		12	30	8	34	
3 P		3 F P		4 P		12	45	12	43	
4 M	I	4 M	II	5 M	I	13	0	16	43	*Meroem,*
5 F		5 F P		6 F P		13	15	20	33	
6 M	II	6 M	III	7 M	II.	13	30	23	11	*Syenem,*
7 F P		7 F P		8 F P		13	45	27	36	
8 M	III	8 M	IV	9 M	III	14	0	30	47	*Alexandriam.*
9 F P		9 F P		10 F P		14	15	33	45	
10 M	IV	10 M	V	11 M	IV	14	30	36	30	*Rhodum, & Babylon.*
11 F P		11 F P		12 F P		14	45	39	2	
12 M	V	12 M	VI	13 M	V	15	0	41	22	*Romam, Corſicam, & Helle-*
13 F P		13 F P		14 F P		15	15	43	32	*ſpontum.*
14 M	VI	14 M	VII	15 M	VI	15	30	44	29	*Venetias, Mediolanum.*
15 F P		15 F P		16 F P		15	45	47	20	
16 M	VII	16 M	VIII	17 M	VII	16	0	49	1	*Podoliam, Tartar. min,*
17 F P		17 F P		18 F P		16	15	50	33	
18 M	VIII	18 M	IX	19 M	VIII	16	30	51	58	*Vittebergam.*
19 F P		19 F P		20 F P		16	45	53	17	
20 M	IX	20 M	X	21 M	IX	17	0	54	29	*Roſtochium.*
21 F P		21 F P		22 F P		17	15	55	14	
22 M	X	22 M	XI	23 M	X	17	30	56	37	*Hyberniam, Moſcouiam.*
23 F P		23 F P		24 F P		17	45	57	34	
24 M	XI	24 M	XII	25 M	XI	18	0	58	26	*Bohus Caſtrum Norueg.*
25 F P		25 F P		26 F P		18	15	59	14	
26 M	XII	26 M	XIII	27 M	XII	18	30	59	59	*Gothiam.*
27 F P		27 F P		28 F P		18	45	60	40	
28 M	XIII	28 M	XIV	29 M	XIII	19	0	61	18	*Bergis Noruegia.*
29 F P		29 F P		30 F P		19	15	61	53	
30 M	XIV	30 M	XV	31 M	XIV	19	30	62	25	*Viburg. Finlandia.*
31 F P		31 F P		32 F P		19	45	62	54	
32 M	XV	32 M	XVI	33 M	XV	20	0	63	22	*Arotam Suecia.*
33 F P		33 F P		34 F P		20	15	63	46	
34 M	XVI	34 M	XVII	35 M	XVI	20	30	64	6	*Dalekanlij fl. oſtia.*
35 F P		35 F P		36 F P		20	45	64	30	
36 M	XVII	36 M	XVIII	37 M	XVII	21	0	64	46	Per
37 F P		37 F P		38 F P		21	15	65	9	
38 M	XVIII	38 M	XIX	39 M	XVIII	21	30	65	21	reliqua
39 F P		39 F P		40 F P		21	45	65	35	loca
40 M	XIX	40 M	XX	41 M	XIX	22	0	65	47	
41 F P		41 F P		42 F P		22	15	65	57	Noruegiæ,
42 M	XX	42 M	XXI	43 M	XX	22	30	66	6	Sueciæ,
43 F P		43 F P		44 F P		22	45	66	14	
44 M	XXI	44 M	XXII	45 M	XXI	23	0	66	20	Albæ Ruſſiæ,
45 F P		45 F P		46 F P		23	15	66	25	& vicinorum
46 M	XXII	46 M	XXIII	47 M	XXII	23	30	66	28	
47 F P		47 F P		48 F P		23	45	66	30	Locorum.
48 M	XXIII	48 M	XXIV	49 M	XXIII	24	0	66	31	

XII. In-

XII. Inter prædictos tamen Auctores quidam ſine deſignatione Climatum, aut Parallelorum Zone Frigidæ, addunt quantitatem Lucis continuæ, nimirum Clauius cap. 3. ſph. pag. 421. Cluuerius, & Vltraiectinum compendium, vt infraſcripta Tabella docet, in cuius ſecunda columna eſt arcus Eclipt. ſemper apparens.

IX. TAB. Diei Continuæ in Zona Frigida ex Clauio. — *Ex Cluuerio.*

Altit. Poli.	Arc. ſem. per ap.		Lux contin.			Altit. Poli.	Arc. ſem. per ap.		Lux contin.			Altit. Poli.	Arc. ſem. per ap.		Lux contin.			Altit. Poli.		Lux contin.
Gr.	G.	'	D.	H.	M.	Gr.	G.	'	D.	H.	M.	Gr.	G.	'	D.	H.	M.	G.	'	Menſes.
67	22	52	22	1	40	75	96	20	104	1	4	83	144	22	151	2	6	67	13	1
68	40	0	52	1	16	76	105	16	110	7	27	84	149	36	156	3	3	69	30	2
69	52	0	54	16	25	77	114	20	116	14	22	85	154	42	161	5	23	73	20	3
70	61	26	64	13	46	78	117	6	122	17	6	86	159	50	166	11	23	78	26	4
71	70	26	74	0	0	79	122	46	127	9	55	87	164	52	171	21	47	84	0	5
72	78	22	82	6	39	80	128	22	134	4	58	88	169	58	176	5	29	90	0	6
73	84	56	89	4	58	81	133	50	139	31	36	89	174	58	181	21	58			
74	92	12	96	7	0	82	139	6	145	6	43	90	180	10	187	6	39			

CAPVT XI.

De Climatum Diſtributione iuxta Recentiores ab anno 1550. ad 1650.

Recentiores Climatum Amplificatores.

I. POſtquam nauigatum eſt ſuperiori, & præſenti ſæculo tum Boream verſus ad graduum ferè 82. Altitudinis Poli, tum vltra Æquatorem ad graduum vſq; 60. latitudinis Auſtralis, & totius terræ mariſq; ambitus in longitudine circumluſtratus innotuit: merito Coſmographi cēſuerunt amplificanda eſſe Climata, & extendenda vltra illa Climata, quæ in Circulo Arctico conſueuerant terminari. Cuius ſententiæ potiſſimos Auctores reperio *Maurolycum* Dialogo 2. Coſmographiæ ſect. 2. ſub finem. *Io. Roias* in Planiſphærium lib. 1. cap. 17 *Ioſephum Moletium* in lib. 1. Geograph. Ptolem. c. 23. *Franciſcum Barocium* lib. 3. Coſmogr. cap. 3. *Io. Antonium Maginum* in comment. Geogr. Ptolem. lib. 1. cap. 23. *Io. Ianſonium* tomo 1. Noui Atlantis in Introductione cap. 6. *Gulielmum Blaeum* parte 1. de Globis cap. 4. num. 3. & noſtrum *Philippum Brietium* in Parallelis Geographicis parte 1. lib. 2. cap. 3. quibus adnumerandi, quotquot in Mappis Geographicis Climata plura ponunt, quam 24. Veluti *Io. Petrus Camarenus*, qui ſua in Europa diſtinguit Climata 36. Diſcrepant tamen inter ſe non parùm.

Maurolyci opinio.

II. *Maurolycus* enim Æquatore ſecluſo, primum Parallelum init à latitudinis gradu 4¼. & trigeſimum ſeptimum terminat ſub gradu 84. Polum enim ipſum, qui eſt inſtar trigeſimi octaui, non eſſe Parallelum propriè. Quamuis autem Climatum diſtinctionem expreſſam non addat, ſunt tamen non plures, quam 18. ſequitur autem Ptolemæum in Parallelorum diſtributione Almageſtica omnino, ſed Æquatorem non numerat inter Parallelos. Conſule igitur Tabulam V. nihil enim differt ab ea Maurolyceus abacus, niſi in prædicto initio, & in eo quod vmbras omittit, & admittit totidem ferè Parallelos Auſtrales.

Io. de Roias opinio.

III. *Roias* autem ponit Parallelos 70. excluſo Æquatore, & in 48. terminat Climata 24. Reliquis Parallelis 22. Climata non adiungit ſed ſolùm ſuam Altitudinem Poli, & diem continuam plurium dierum ſeruata tamen differentia quadrantis horarij inter Parallelos Climatum. Pro Climatibus 24. ſufficit Tabula VIII. hanc enim imitatur. Pro Parallelis autem reliquis 22. hæc ſunt apud ipſum propria.

I. TABVLA Lucis Noctiſue perpetuæ iuxta Io. Roias.

Altitudo Poli.			Lux contin.	Altitudo Poli.			Lux contin.	Altitudo Poli.			Lux cont.
G.	'	''	Horarum.	G	'	''	Dier	G	'	''	Dier.
66	31	20	120	70	31	58	70	82	51	54	150
66	35	10	240	71	42	30	80	84	45	0	160
66	41	12	360	73	0	44	90	86	42	31	170
66	50	32	480	74	25	44	100	88	37	6	180
67	16	0	720	75	56	48	110	90	0	0	180
67	51	2	950	77	33	37	120				
68	35	40	1100	79	15	32	130				182 ½
69	29	26	1240	81	1	51	140				

IV. *Maginus* non apponit quidem loco adducto Tabulas, ſed eas approbat, in quibus ſunt Paralleli 96. & Climata 46. Borealia, totidemq; Auſtralia, ſed ita, vt primum Clima in die maxima varietur ab Æquatore per vnam horam, reliqua per ſemihoram vſq; ad 22. Clima; reliqua Climata variari ait per ſingulos gradus eleuationis Polaris, ſed parallelos differre per quadrantem horæ vſq; ad parallelum 49. inde autem variari per ſemiſſes graduum.

V. *Moletius* verò, & *Barocius*, ponunt quidem tam

versus

verſùs Boream, quàm verſùs Auſtrum Parallelos 96. incluſo Æquatore, & Polo, ſed Climata 46. aut 47. Principium enim primi Climatis à parallelo 2. init Barocius; ſed à 4. Moletius, & Medium primi Climatis à parallelo 3. vel 5. Quorum Tabulam, nempe III. mox proferemus. Addit Barocius Auſtralium quorundam denominationes, & amplitudines Climatum, tribuens ſingulis gradibus cum Ptolemæo Milliaria 62 ½. quare ex differentia Altitudinum Poli ea colligi poterit.

VI. *Brietius* initio facto ab Æquatore numerat cum eo Parallelos 48. & cum circulo arctico 49. Climata verò 24. Borealia, quibus ſeorſim adiungit ſex alia Climata tam Borealia, quàm Auſtralia, addens Amplitudinem omnium Climatum. Quæ paulò poſt exhibebimus in Tabula IV.

VII. *Ianſonius* autem, & ex eo Gulielmus Blaẽuu, improbata inæqualitate Climatum ab alijs ordinatorum, cum primum habeat in Latum Milliaria Germanica 127. nonum 34. & vigeſimum tertium vix vnum: diſtribuunt Hemiſphærium tam Boreale, quam Auſtrale in Climata 10. ſingula lata gradibus 10. ſuiſque Parallelis 20. aut 21. incluſa; quorum Typus hic eſt.

II. TABVLA.		*Finis Climatum.*	*Denominatio Borealium.*	*Denomin. Auſtralium.*
	1	Altit. Poli Gr. 10	*Æthiopicum*, per medium Æthiop.	*Braſiliamm.*
	2	Alt. Poli G. 20	*Arabicũ*, per magnã partẽ Fel. Arab.	*Peruanum.*
	3	Alt. Poli G. 30	*Ægyptiacum.*	*Peraguaicum.*
	4	Alt. Poli G. 40	*Syriacum.*	*Chiliacum.*
Clima	5	Alt. Poli G. 50	*Italicum*, vel *Gallicum.*	*Sylueſtre.*
	6	Alt. Poli G. 60	*Germanicum*, vel *Britannicum.*	*Magellanicum.*
	7	Alt. Poli G. 70	*Suecicum.*	*Incognitum.*
	8	Alt. Poli G. 80	*Glaciale Boreum.*	*Glaciale Auſtrinum.*
	9	Alt. Poli G. 90	*Polare Boreum.*	*Polare Auſtrinum.*

III. Tabula Climatum 46. aut 47. Parallelorum 96. ex Moletio, Barocio, & ad Magini mentem.

Climatũ Ordo.	*Climatũ Ordo.*	*Paralleli.*		*Alt. Poli G.*	*M*	*Dies Maxim. H.*	*M.*	*Denominatio Borealium Climatum.*	*Denomin. Auſtralium Climatum.*
Moletio	*Baroc.*	1		0	0	12	0	Per Inſulam S. Thomæ	per Inſulam S. Thomæ
		2	P	4	18	12	15	Per Malacam, & Sumatram	per Taprob. & Agiſimbam
	I	3	M	8	34	12	30	Per Zeilam, & C. Gumerum	per Curubenam Inſulam
		4	F P	12	43	12	45	Per Maldiuas, & Moluccas	per Breſiliam
I	II	5	M	16	44	13	0	Per Meroẽm	per medium Americæ
		6	F P	20	34	13	15	Per Indi Oſtia, & Cambaiam	per Morolones
II	III	7	M	24	11	13	30	Per Syenem, & Iſabellam	per Anton. promontor.
		8	F P	27	26	13	45	Per Thebaidẽ, & Sinum Perſicũ	per S. Ioan & Gazati
III	IV	9	M	30	48	14	0	Per Alexandriam Ægypti	per Ancoruda
		10	F P	33	46	14	15	Per medium Phœniciæ	per Cap. S. Mariæ
IV	V	11	M	36	30	14	30	Per Cyprum, Rhodũ, Drepanũ	per Saphar
		12	F P	39	3	14	45	Per Liſbonam, & Quinſai	per Palmares
V	VI	13	M	41	23	15	0	Per Romã, Helleſpontũ, Toletũ	per Cananoam
		14	F P	43	32	15	15	Per Byzantiũ, Florentiã. Cataiũ	per Bayam
VI	VII	15	M	45	31	15	30	Per Venetias, & Compoſtellam	per Sinum Iulianum
		16	F P	47	21	15	45	Per Danubium, & Budam	per Cap. Coriens
VII	VIII	17	M	49	1	16	0	Per Caucaſũ, & Viẽnã Pãnoniæ	par Cap. Das
		18	F P	50	34	16	15	Per Cracouiam, & Moguntiam	per Magellanum
VIII	IX	19	M	51	59	16	30	Per Mæotidẽ, & Coloniã Agrip.	per breſteliem
		20	F P	53	17	16	45	Per Pomeraniam	per principium terræ Sier
IX	X	21	M	54	30	17	0	Per Rheni oſtia, & Londinum	per Patalem
		22	F P	55	36	17	15	Per Alaunum, & Holſatiam	per Auſtraſia Patales
X	XI	23	M	56	38	17	30	Per Hiberniam, & Moſcouiam	per Pſittacorum regionem
		24	F P	57	34	17	45	Per medium Scythiæ	per P. d. Stodo
XI	XII	25	M	58	27	18	0	Per Riphæos, & Scandiam	per terram Fumorum, &
		26	F P	59	15	18	15	Per Cymbiam, littuſq; Liuoniæ	Ignis.
XII	XIII	27	M	59	59	18	30	Per Gothiam, & Hyperboreos	Per
		28	F P	60	40	18	45	Per Stokolmiam Sueciæ	Reliqua
XIII	XIV	29	M	61	18	19	0	Per Bergiam Noruegiæ	
		30	F P	61	53	19	15	Per Veſpaliam, & Rnialiam	Auſtra-
XIV.	XV	31	M	62	25	19	30	Per Frimburg. & Orcadas	lia
		32	F P	62	55	19	45	Per medium Friſlandiæ	
XV	XVI	33	M	63	22	20	0	Per Arotiam Sueciæ	Loca.

Reſiduum III. TABVLÆ Climatum 46, aut 47. &c.

Climatũ. Ordo. Moletio.	Climatũ. Ordo. Barocio.	Paralleli.	Altitud. Poli. G.	M.	Dies Maxim. H.	M.	Denominatio Borealium Climatum.
		34 F P	63	47	20	15	per Nidroſiam
XVI	XVII	35 M	64	10	20	30	per Oſtia Dalækalij fl.
		36 F P	64	31	20	45	per Noruegiam, & Sueciam
XVII	XVIII	37 M	64	49	21	0	per Nugardiam
		38 F P	65	6	21	15	per principium Islandiæ
XVIII	XIX	39 M	65	22	21	30	per Lapiam, & Medalp.
		40 F P	65	35	21	45	per Nugardiæ Ducatum
XIX	XX	41 M	65	47	22	0	per Vngriam magnam
		42 F P	65	58	22	15	per Tauaſcram
XX	XXI	43 M	66	7	22	30	per Coreliam regionem
		44 F P	66	15	22	45	per Artarorum regionem
XXI	XXII	45 M	66	21	23	0	per Tabinuigum regionem
		46 F P	66	25	23	15	per Ruthenorum regionem
XXII	XXIII	47 M	66	29	23	30	per initium regionis tenebrarũ
		48 F P	66	30	23	45	per medium eiuſdem
XXIII	XXIV	49 M	66	31	24	0	per initium Gronlandiæ

Climatum Ordo. Molety.	Climatum. Ordo. Barocij.	Paralleli communes.	Altitud. Poli. G.	M.	Arcus Eclipt. sẽper apparens, vel occultus. G.	M.	Lux continua. D.	H.	Nox continua. D.	M.	Denominatio Climatum Borealium.
		50 F P	67	0	22	27	23	11	22	1	per Rhollen Noruegiæ
XXIV	XXV	51 M	67	30	23	15	33	17	31	13	per inſulam Varilal
		52 F P	68	0	39	46	41	14	39	2	per Hollen Islandiæ
XXV	XXVI	53 M	68	30	46	8	48	6	45	8	per Andanã Noruegiæ
		54 F P	69	0	51	47	54	3	50	22	per Nelganã Noruegiæ
XXVI	X XVII	55 M	69	30	56	55	59	12	56	0	per Rhodelõ Noruegię
		56 F P	70	0	61	41	64	11	60	16	per Vuardũ Noruegię
XXVII	XXVIII	57 M	70	30	66	9	69	4	65	12	per Hielſon Noruegiæ
		58 F P	71	0	70	22	73	13	69	2	per Viridem terram
XXVIII	XXIX	59 M	71	30	74	24	77	17	73	5	Per
		60 F P	72	0	78	15	81	17	77	1	
XXIX	XXX	61 M	72	30	81	58	85	14	80	17	alia
		62 F P	73	0	85	34	89	8	84	6	incerta
XXX	XXXI	63 M	73	30	89	3	92	22	87	18	
		64 F P	74	0	92	26	96	10	91	2	loca
XXXI	XXXII	65 M	74	30	95	44	99	21	94	9	Borea-
		66 F P	75	0	98	57	103	5	97	14	
XXXII	XXXIII	67 M	75	30	102	7	106	11	100	17	lia.
		68 F P	76	0	105	13	109	16	103	19	
XXXIII	XXXIV	69 M	76	30	108	15	112	26	106	20	
		70 F P	77	0	111	14	115	22	109	20	
XXXIV	XXXV	71 M	77	30	114	11	118	22	112	7	
		72 F P	78	0	117	15	121	22	115	14	
XXXV	XXXVI	73 M	78	30	119	56	124	21	119	21	
		74 F P	79	0	122	46	127	19	121	7	
XXXVI	XXXVII	75 M	79	30	125	33	130	17	124	2	
		76 F P	80	0	128	19	133	13	126	20	
XXXVII	XXXVIII	77 M	80	30	131	3	135	8	129	34	
		78 F P	81	0	133	45	139	3	132	7	
XXXVIII	XXXIX	79 M	81	30	136	26	141	41	135	0	
		80 F P	82	0	139	6	144	24	137	17	
XXXIX	XL	81 M	82	30	142	45	147	7	140	9	
		82 F P	83	0	144	22	150	0	142	23	

Digitized by Google

Reſiduum III. TABVLÆ Climatum 46. aut 47. &c.

Climatū Ordo. Moletij.	Climatū Ordo. Barocij.	Paralleli communes.	Altitudo Poli. G.	M.	Arcus Eclip. ſēper ap. vel occultus. Gr.	M.	Lux continua. D.	H.	Nox continua. D.	H.
XL	XLI	83 M	83	30	146	59	152	16	145	13
		84 F P	84	0	149	37	155	8	148	4
XLI	XLII	85 M	84	30	152	9	158	0	150	18
		86 F P	85	0	154	43	160	15	153	9
XLII	XLIII	87 M	85	30	157	17	163	5	155	22
		88 F P	86	0	159	10	165	19	158	12
XLIII	XLIV	89 M	86	30	162	22	168	9	162	2
		90 F P	87	0	164	54	170	23	163	15
XLIV	XLV	91 M	87	30	167	26	173	13	166	4
		92 F P	88	0	169	57	176	2	168	16
XLV	XLVI	93 M	88	30	172	28	178	10	171	6
		94 F P	89	0	174	59	181	5	173	19
XLVI	XLVII	95 M	89	30	177	29	183	19	176	9
		96 Finis.	90	0	180	0	186	7	178	22

IV. TABVLA Brietij Climatum 24. Proprior. & aliorum 6. impropriorum.

Climatum Ordo.	Parallelor. Ordo.	Altit. Poli G.	M.	Amplitudo Clim. G.	'	Leuca Franc.	Dies max. H.	M.	Dies max. Auſtra. lib.	Denominationes Parallelorum.
	1 Princ.	0	0				12	0	tanta eſt	Molucæ Inſulæ
I	2 Med.	4	18	8	34	257	12	15		Maldiuæ
	3 F.& P.	8	34				12	30	quanta	Zeila, Malaca Indiæ
II	4 M	12	43	8	9	244 $\frac{1}{2}$	12	45	Borea libus	Goa
	5 F P	16	43				13	0		Dium
III	6 M	20	33	7	28	224	13	15	proximè	Mexicum
	7 F P	24	11				13	30	vſq; ad	Ormuſium
IV	8 M	27	36	6	36	298	13	45		Hieroſolyma
	9 F P	30	47				14	0	Circulū	Alexandria, Tunetum
V	10 M	33	45	5	43	171 $\frac{1}{2}$	14	15	Antarcti.	Nicoſia, Nanquinum
	11 F P	36	30				14	30		Meacum, Olyſippo
VI	12 M	39	2	4	52	146	14	45	cum.	Panormus
	13 F P	41	22				15	0		Iſpthan, Maſſilia
VII	14 M	43	32	4	7	123 $\frac{1}{2}$	15	15		Roma, Conſtantinop.
	15 F P	45	29				15	30		Trapezus, Lutetia.
VIII	16 M	47	20	3	32	106	15	45		Vienna, Sarmachanda.
	17 F P	49	1				16	0		Pequinum, Colonia.
IX	18 M	50	33	2	57	88 $\frac{1}{2}$	16	15		Praga, Cracouia.
	19 F P	51	58				16	30		Aſtracan, Londinum.
X	20 M	53	17	2	31	71	16	45		Dublinum, Amſteldam.
	21 F P	54	27				17	0		Gedanum, Vilna.
XI	22 M	55	34	2	8	64	17	15		Smolensko.
	23 F P	56	37				17	30		Moſcua, Edimburg.
XII	24 M	57	34	1	49	54 $\frac{1}{2}$	17	45		Hafnia.
	25 F P	58	26				18	0		Riga, Stocholmia.
XIII	26 M	59	14	1	33	46 $\frac{1}{2}$	18	15		Reuelia.
	27 F P	59	59				18	30		Orcades.
XIV	28 M	60	41	1	9	39 $\frac{1}{2}$	18	45		Obſoluium, Noru.
	29 F P	61	18				19	0		Cambalu.
XV	30 M	61	53	1	7	32 $\frac{1}{2}$	19	15		Bergis.

Reſiduum IV. TABVLÆ Brietij Climatum 24. Propior. &c.

Climatum Ordo.	*Parallelor. Ordo.*	*Altitud. Poli. G.*	*M.*	*Amplitudo Clim. Gr*	*'*	*Leuca Franc.*	*Dies max. H.*	*M.*		*Denominationes Parallelorum.*
	31 F P	62	25				19	30		Vslinga.
XVI	32 M	62	55	0	58	29	19	45		Pamenelica.
	33 F P	63	23				20	0		
XVII	34 M	63	50	0	53	26 ½	20	15		
	35 F P	64	16				20	30		Nidroſia.
XVIII	36 M	64	37	0	39	19 ½	20	45		
	37 F P	64	55				21	0		
XIX	38 M	65	11	0	30	15	21	15		Oulo.
	39 F P	65	25				21	30		
XX	40 M	65	36	0	22	11	21	45		Viſtum.
	41 F P	65	47				22	0		
XXI	42 M	65	57	0	21	9 ½	22	15		Torna.
	43 F P	66	6				22	30		
XXII	44 M	66	14	9	14	7	22	45		Volinga.
	45 F P	66	20				23	0		
XXIII	46 M	66	24	0	8	4	23	15		Skalotum.
	47 F P	66	28				23	30		
XXIV	48 M	66	30	0	3	1 ½	23	45		Hola Islandiæ.
Arctic.	*Circulus.*	66	31	*G.*	*M.*	*Leuca Franc.*	24	0	*Dierum.*	*Borealia.*
I		67	21	0	49	24 ½	Dierũ 31 ½		29	Lappia.
II		69	48	2	27	73 ½	62		58	Groenlandia.
III	Climata	73	37	3	35	107 ½	93		88	Noua Zembla.
IV	Impro-	78	30	4	53	146 ½	124		118	Noua Zembla.
V	pria	84	5	5	25	162 ½	155		147	Spitzberga.
VI		90	0	5	55	177 ½	187 ½		177 ½	Incognita Regio.

CAPVT XII.

De Ordinanda, Reformandaq; Tabula Climatum ex opinione noſtra.

I. QVàm inconſtans, & varia fuerit hactenus Climatum Tabula, & ad arbitrium ferè cuiuſq; compoſita, vt vix vnus, aut alter cum altero conſentiat, ex toto cap. IX. X. & XI. manifeſtum fecimus. Præterea in omnibus prædictis Tabulis quadruplex, aut triplex vitium latet. *Primo* enim in die Maxima conſtituenda non eſt habita ratio Refractionis Solaris a Parallaxi exemptæ, vt oportebat, cùm vi refractionis creſcat dies, & minuatur nox, vt oſtendimus cap. 7. à probl. 1. ad 4. patetq; ex noſtra Tabula in fine eiuſdem capitis. *Secundo* pleriq; in pari Altitudine Poli Auſtralis, & Borealis æqualem diem maximam, & noctem maximam ponunt, cum tamen longior ſit dies, & breuior nox maxima Borealium, eo quòd Sol octo circiter dies amplius in ſignis Borealibus verſetur, quàm in Auſtralibus. *Tertiò* in Amplitudine Climatum per Milliaria, vel Leucas. peccatum nonnihil eſt, ob falſam terreſtris ambitus menſuram, quæ aſſumpta eſt ab auctoribus. *Quartò* qui Vmbras Meridianas Æquinoctiales, ac Solſtitiales addiderunt, eas ex centro Solis nulla ratione habita Semidiametri apparentis, nedum refractionis puræ deriuarunt, cum deriuandæ eſſent à ſupremo Solis margine, vt demonſtrauimus cap. V. & VI. Hæc vero perfacilè a nobis emendabuntur.

Primum *vitium Tabularum Climatum.*

2. Vitium.

II At illud eſt. difficillimum determinare, vtrum ſcilicet in interuallis Climatum habenda ſit ratio ſolius incrementi notabilis in die longiſſima, neglectis anguſtijs ſpatij localis in fine Temperatarum, & in Zonis Frigidis; an potius ſeruãda ſit æqualitas, aut amplitudo notabilis in intercapedine locali, neglecta æqualitate incrementi dierum longiſſimorum, quò Ianſonius & Blaeu aſpirare non dubitarunt contra omnium Coſmographorum opinionem. An deniq; in vtroq; habenda ſit ratio Magnitudinis notabilis, & dierum, & ſpatij localis, & quomodo hæc attemperanda ſint. Non poſſum autem mihi tantam auctoritatem apud Lectores, & Poſteritatem polliceri, vt meam potius Tabulam ſequi malint. Sed oratos tamen enixè velim Coſmographos, vt ſua ipſi auctoritate certum aliquem modum ſtabiliant, ne tot tricis in re ferè arbitraria Tyrones inuoluant. Quid verò ipſe malim paucis aperiam.

III. *Primò* itaq; aduertendum eſt originem Climatum conſtituendorum fuiſſe à rudimentis Geographiæ veteris, quando nondum planè conſtabat de multorum locorum altitudine Polari; ſed ſolum ex diei longiſſimæ vtcunq; vulgò notæ, aut etiam alicubi ex vmbrarum meridianarum prolixitate conſtare videbatur, ad quem tractum cingulumq; Terreſtris ſuperficiei vrbes, & oppida, inſulæue ſpectarent. Proinde priſci illi Geographi ſatis habuerunt, ſi abſq; enormi errore loca terræ habitata, & cognita intra certos Zonarum limites coercerent. Acceſſit tamen huic partitioni obſeruatio quædam Politica, & Phyſica, nimirũ diuerſitatis ingeniorum, morumq; tum temperamenti aëris, & ſolis, vnde vulgo inoleuit opinio, eos qui diuerſo in Climate nati, educatiq; eſsẽt, valdè quoq; diuerſam ſortitos eſſe quaſi naturam. Quò ſpectat illud Vitruuij lib. 1. cap. 1, de dignoſcenda ab Architecto Climatis, vbi ædificadum ſit, qualitate; quod cap. 9. num. 2. attulimus; ipſiq; Aſtrologi cum Iulio Firmico pro maiori, aut minori *Inclinatione Æ*quatoris, & Poli ad Horizontem, vnde tanquam ab *ἐγκλίσεως* Climatis nomen plures deriuant, agnoſcunt, etiam alias atq;

alias

alias inclinationes ad diuerſos effectus, & opera, tum in plantis, & brutis, tum præcipuè in hominibus.

IV. *Secundò* tamen dico præcipuum diſcrimen petendum eſſe à diei notabili incremento, tum quia id vulgo manifeſtius eſt, tum quia vniuerſalius eſt, & conſtans in toto eodem parallelo, aut Climate, eſtq; indicium diuerſitatum præcipuarum in phyſicis proprietatibus à Solis maiori minoriue præſentia, vel abſentia pendentibus: Nam quoad mores, & colores habituſq; corporum, ſcimus in eodem Climate ingentem eſſe diuerſitatem, immò in eodem parallelo, ſi conſulatur hiſtoria naturalis, & ciuilis vtriuſq; Indiæ, & aliarum regionum orbis noui. Ne tamen tam præcipiti ſaltu de vno in aliud Clima pauciſſimis milliaribus diſſitum deſcendamus, habenda vtiq; eſt ratio localis amplitudinis, vt non ſit minor vſpiam ferè Gradu vno meridiani terreſtris. Poſtremò conſulendum eſt memoriæ eorum, quibus vſui eſſe poteſt hæc diſtributio Climatum, vt facili, & conſtanti ratione poſſint vnaquæq; loca ſuo Climati adſcribere, vel adſcripta recognoſcere.

V. *Tertio* demum his poſitis placeret mihi incrementum diei longiſſimæ ſupra Æquinoctialem 12. horarum diem, quod eſt ad Temperatæ Zonæ extremum horarum item 12. triſariam diuidere, & ſeruare differentiam ſemihoræ, donec dies maxima euaſerit horarum 16. Deinde horæ 1. donec euaſerit horarum 20. deinceps verò bihorij, vſq; ad diem horarum 24. In Frigidis autem Zonis abundè fit diſcretio in ſex Climata iuxta incrementum menſtruum continuæ lucis, noctiſue. Ita ſi fecerimus omnium opinionum concilium quoddam, & temperamentum eligemus, & extrema vitantes memoriæ, atq; vſui conſultum iuerimus. Prodibunt enim ex tali diſtributione Climata omnino Viginti; & Paralleli quadraginta, Æquatore tanquam communi termino, ſeu Archiparallelo, quem reliqui æquidiſtantes reſpiciunt inter eos non computato, quemadmodum nec Polis, quæ puncta ſunt, non verò, lineæ aut quantitates paralleliſmi capaces. Ne tamen qui ſub Æquatore degunt, ad nullum Clima ſpectent, vnum adhuc addemus in Semiboreale, & Semiauſtrale ab Æquatore bifariam diuiſum, tanquam Amphiclima.

TABVLA Parallelorum 40. extra quæ eſt Æquator Archiparallelus, & Climatum 20. cum Amphiclimate bifariam ſecto ab Æquatore. M. ſignificat Parallelum per Medium Climatis.

Altitudines Poli deductæ ſunt ex Tabula vltima Capitis 7.

Ordo Climatũ	*Ordo Parallelorum.*	*Altit. Poli ſeu latit.*		*Dies max. Comp. Refr.*		*Denominatio Parallelorum Borealium.*	*Denomin. Parallelor. Auſtralium.*
Semicl.	*Æquator.*	*G.*	*M.*	*H.*	*M.*	*Per*	*Per*
	1	2	59	12	55	Inſulã Principis, & Maldiuas.	Amboinum.
I	2 M	7	18	12	30	Mindanaum Inſulam.	Inſulam Aſcenſionis.
	3	11	29	12	45	Cananorum.	Inſ. Io. de Caſtro.
II	4 M	15	36	13	0	Goam Inſulam.	Inſ. S. Helenæ nouam.
	5	19	33	13	15	Aracanum.	Inſ. S. Mariæ Auguſti.
III	6 M	23	8	13	30	S. Lucam Caput Californiæ.	Aſsũpt., & Doſpicos.
	7	26	50	13	45	Agram Mogoris Regiam.	Copiapum Americæ.
IV	8 M	29	49	14	0	Memphim, ſeu Cayrum.	Coquimbum Chiles.
	9	32	48	14	15	Colophonem Aſiæ min.	S. Iacobum Chiles.
V	10 M	35	35	14	30	Achilleũ Promõt. Pelopon.	Argentei fl. oſtia.
	11	38	9	14	45	Coroneam Peloponneſi.	Inſulam Mocham.
VI	12 M	40	32	15	0	Complutum, & Bacalaos.	Baldiuiam.
	13	42	41	15	15	Aquilã Samn. & Calagurrim.	Arenarum Coſtam.
VII	14 M	44	42	15	30	Haſtam Pomp. & Pinarolum.	Coronatorum lacum.
	15	46	33	15	45	Bolzanum, & Pictauos.	Patagoniam.
VIII	16 M	48	15	16	0	Bryſiacum, & Cibinium.	Deſiderij portum.
	17	51	14	16	30	Arembergã, & Vratiſlauiã.	Victoriæ Caput.
IX	18 M	53	46	17	0	Hamburgum, & Vladiſlauiã.	Freti Magellani mediũ.
	19	55	55	17	30	Vraniburgum.	Cap. Mauritij Naſſauij.
X	20 M	57	44	18	0	Ieroſlauiam.	Caput Hornanum.
	21	59	20	18	30	Pleſcouiam.	
XI	22 M	60	39	19	0	Ergimulum Tartariæ.	
	23	61	47	19	30	Condoram, & Vuiburgum.	
XII	24 M	62	44	20	0	Friſlandiæ Borealia.	
	25	64	12	21	0	Islandiæ Auſtralia.	
XIII	26 M	65	10	22	0	Per eadem.	
	27	65	43	23	0	Scalholtam Islandiæ.	
XIV	28 M	65	54	24	0	Islandiæ medium.	

		Computatis Refract.		*Continua Borealium. Lux.*		*Nox.*		*Denominatio Borealium.*	*Continua Auſtral. Lux.*		*Nox.*	
	29	66	2	Dierum	15	Dierum	12	Mógul. Tart.	Dierũ	14	Dierũ	13
XV	30 M	66	53		31		27			30		28
	31	67	43		45		41			44		42
XVI	32 M	69	30		62		58			60		59
	33	71	8		77		71			74		72
XVII	34 M	73	0		93		87			89		88
	35	75	36		108		101			104		102
XVIII	36 M	78	6		124		117			120		118
	37	81	10		139		132			135		133
XIX	38 M	84	0		156		148			150		149
	39	87	40		172		162			164		163
XX	40 M	90	0		188		180			178		177
	Polus											

Pro Vmbris Meridianis conſule Capitis VI. Tabulam 2. Pro Milliaribus conſule lib. 5. cap. 36. Tabulam 2.

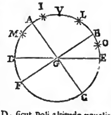
CAPVT XIII.

De Altitudine Poli, abſq; ope Trigonometria.

PRæter duos celeberrimos olim modos inquirendæ altitudinis Poli per Vmbras Meridianas Gnomonum, Dieſue longiſſimas, quorum occaſione digreſſi ſumus ad Climatum diuerſitates, ſuperſunt alij non pauci partim indigentes Triangulorum analyſi, de quibus ſequenti capite, partim non indigentes; & de his hoc loco tractandum eſt.

I. PROBLEMA.

Poli Altitudinem inquirere per Meridianas Solis Altitudines; dato eius loco in Ecliptica, Declinatione, Refractione, & Parallaxi,



I. Sit Meridianus ABC, & Horizon DE; axis Mundi ſit FB, permeans orthogonaliter planum Æquatoris AGC, & Polus conſpicuus, puta nobis Boreus ſit B, eiuſq; altitudo arcus BE, eiuſq; ad quadrantem complementum BV; quod æquale ſemper eſt Æquatoris altitudini AD, ſicut Poli altitudo æqualis eſt diſtantiæ Æquatoris à vertice, ideſt arcui AV. His poſitis: obſeruata fuerit in Meridiei momento Altitudo centri Solaris permagno Quadrante, aut Quadrato, aut Regulis Parallacticis, aut Radio, alioue idoneo inſtrumento: nam per ſequentes regulas ſtatim altitudinem aſſequeris.

Primò Altitudinem Solis viſam, ſeu obſeruatam conuerte in veram, addendo viſæ parallaxim, & demendo Refractionem viſæ altitudini conuenientem.

Secundò dato ex Ephemeride, vel Aſtronomicis Tabulis loco Solis in Ecliptica, per eum inquire Declinationem Solis in Tabula Declinationum harum conſtructa iuxta veram obliquitatem Eclipticæ, quam ponemus in fine huius capitis, cum Tabella Parallaxium, & Refractionum.

Tertiò. Si Declinatio nulla eſt, eo quòd verum Æquinoctium contingat in Meridie ſub tuo Meridiano, ipſa altitudo Solis vera AD, ſubtracta gradibus 90. dabit Poli altitudinem. At ſi Sol declinet versùs Polum tibi conſpicuum, vt ſi eſſet in I, ſubtrahe Declinationem AI, veræ Altitudini DI, relinquetur enim Æquatoris altitudo AD, quæ eſt complementum altitudinis Poli. Contra ſi Sol declinet ad alterum Polum, vt ſi eſſet in M, adde declinationem AM, veræ altitudini DM, fietq; altitudo Æquatoris AD, quæ ſubducta gradib. 90. Dabit altitudinem Poli quæſitam. Exempla crebro infra occurrent *Tempus optimus pro hac praxi.* poſt caput 14. Accuratiòr porrò erit operatio, ſi fiat die Solſtitij æſtiui, quia tunc declinationis variatio perexigua eſt, & Parallaxis, ac Refractio quamminima.

II. PROBLEMA.

Poli Altitudinem inueſtigare per Meridianam Stellæ Fixæ, aut cuiuſuis Planetæ Altitudinem, cuius data ſit Declinatio, Refractio, & in Planetis Parallaxis.

II. Si Stella ſit inter tuum verticem V, & Polum inconſpicuum, vt ſi ſit in M, A, aut I, omnia peragenda, vt de Sole dictum eſt Problemate præcedenti, ſed in Fixis non eſt opus Parallaxis additione, quia nullam ſenſibilem habent.

At ſi Stella ſit in quadrante VE, in quo eſt Polus conſpicuus, ſubtrahe altitudinem veram Stellæ gradib. 90. & habebis eius diſtantiam à vertice, quæ ſi fuerit minor, quàm Declinatio Stellæ, vt ſi Stella eſſet in L, ſubtrahe illam, nempe arcum VL, declinationi AL, & relinquetur Æquatoris à vertice diſtantia AV, quæ tanta eſt, quanta Poli Altitudo. At ſi fuerit diſtantia Fixæ à vertice maior, quàm declinatio, vt ſi Stella ſit in O, tunc altitudinem Stellæ veram EO, deme declinationi CO, & relinquetur arcus CE, cuius complementum ad quadrantem BC, ſeu ad gradus 90. erit Poli altitudo EB.

III. PROBLEMA.

Altitudinem Poli per duas Altitudines Meridianas Stellæ circumpolaris inquirere,

III. Eligenda eſt Stella aliqua ex Fixis, quæ ſemper apparẽtium circulo includatur, hoc eſt, nunquam infra horizontem deſcendat, cuiuſmodi eſt in Climate noſtro 7. quælibet Stella vtriuſq; Vrſæ; immo expedit eligere illam, quæ in infima ſui altitudine eleuetur ſupra horizontem gradibus non minus 20. ad fugiendas refractiones, alioquin minori altitudini demenda erit refractio, vt habeatur vera eius altitudo. Ergo prædictæ Stellæ ſupremam, & infimam in Meridiano altitudinem diligenter obſerua, ſiue eadem nocte, quando nox longior eſt horis 12. ſiue diuerſis noctibus vnam, ac deinde alteram, puta in figura numeri, ac Problematis primi, quando Stella eſt modò in L, modò in O. Deinde ſubtrahe altitudinem veram, ac minorem EO, à maiori EL, & differentiam LO, bifariam diuide; reſtabit enim arcus BL, & BO. notus. Quare tandem ſemidifferentiam illam, vel adde minori altitudini, nempe BO, ipſi EO; vel ſubtrahe maiori altitudini, nempe BL, ipſi EL, & habebis Poli Altitudinem EB. Exempla multa ſuis locis infra dabuntur.

IV. PROBLEMA.

Poli Altitudinem indagare per Altitudines Meridianas Solis Solſtitiales binas, aut vnicam Æquinoctialem abſque Tabula Declinationis; Data Refractione, & Parallaxi.

IV. Si ex Ephemeride, Tabuliſue Aſtronomicis certus ſis de die vtriuſq; Solſtitij, æſtiui ſcilicet, & brumalis, obſerua in meridie vtramq; Solis Altitudinem, & eam conuerte in veram additione Parallaxeos, & ademptione Refractionis; vt ſi in præmiſſa figura, Solẽ obſeruaueris modò in I, ad initium Cancri, modò in M, ad initium Capricorni; deinde altitudinum differentiam IM, biſeca, & habebis arcum AI, nempe maximam Solis, ſeu Tropici declinationem, quæ æqualis eſt obliquitati Eclipticæ: demum ſubtrahe illam ſemidifferentiam altitudinum, ideſt arcum AI, maiori altitudini DI, & relinquetur Æquatoris altitudo DA, quæ ſubducta gradibus 90. dat Poli altitudinem. *Per duo Solſtitia.* *Obliquitatis Eclipticæ obſeruatio.*

V. Erit autem tanto exactior operatio, quanto momentum celebrati Solſtitij fuerit meridiei momento propius, quia tamen declinatio tunc intra vnum diem non variatur plus quàm 6". vel 7". Secundis non poterit hinc ex vtraq; Solſtitiali obſeruatione naſci error maior 15". Secundis.

VI. Sed ſi fidem habes noſtris obſeruationibus, quibus certi ſumus obliquitatem Eclipticæ, ſeu declinationem Tropicorum eſſe Graduum 23. 30'. 20". & talem ſemper fuiſſe, ex dictis lib. 3. Almageſti noſtri Noui cap. 27. ſufficiet obſeruare altitudinem Solis meridianam veram die Solſtitij æſtiui, nempe arcum DI, ſubtrahendo enim illi Gradus 23. 30'. 20". remanebit Æquatoris altitudo, ideſt complementum altitudinis Poli. Eligimus autem æſtiuum potius Solſtitium ad vitandas Refractiones, & Parallaxes maiores Brumali ſe inſinuantes. *Per vnicum Solſtitium æſtiuum.*

VII. Æquinoctij verò die non ſufficit capere altitudinem Solis meridianam, eamq; conuertere in veram, detracta refractione, adiectaq; Parallaxi; ſed præterea ſcire oportet, quot horis celebretur Æquinoctium ante, vel poſt meridiem, totidem enim ferè minuta demenda ſunt veræ altitudini Solis, ſi Æquinoctium vernum antecedat, vel autumnale ſuccedat meridiei momento; addenda verò, ſi vernum ſubſequatur, vel autumnale præcedat meridiei, vt obtineatur Æquatoris altitudo, quæ eſt complementum altitudinis Poli. *Per Æquinoctium*

Exempla non addimus, quia præcepta ſunt per ſe ſatis clara, & infra poſtea occurent alia illorum occaſio.

V. PROBLEMA.

Poli Altitudinem adipiſci, per vnicam Polaris Stellæ altitudinem Meridianam, & annuum eius acceſſum ad Polum.

VIII. Polaris Stella proximis huic noſtro ſæculis eſt Stella vltima in cauda Vrſæ minoris, quia omnium Cynoſuræ conſpicuarum proxima eſt Polo Boreali. Olim autem circa Eudoxi tempora, ideſt, annum circiter 360. ante CHRISTVM, erat Stella hæc omnium Cynoſuræarum auſtraliſſima, & tunc Polaris Stellæ honore potiebatur lucida humeri Vrſæ minoris, vt fuſius docui libro 6. Almageſti Noui cap.4. num.3. confutatis erroribus circa hoc nonnullorum: & ibidem num. 4. oſtendimus ex Tychonicis obſeruationibus, & aliorum ſæculo præcedenti, & præſenti Polarem ſtellam in cauda Cynoſuræ micantem, quotannis accedere ad Polum Borealem viginti ſecundis, & annno 1572. diſtitiſſe à Polo grad.3.0'.15''.anno verò 1589. grad.2.54'.50''. atq; adeo anno 1600. CHRISTI diſtitiſſe gr.2. 51'.10''.& proinde declinationem eius Borealem fuiſſe anno 1600.grad.87. 8'.50''. Eſt autem eius latitudo Borealis Tychoni, & mihi graduum 66.2'. & longitudo eius, ſeu locus in Ecliptica fuit anno 1600. in Geminorum grad. 23. 38'. motuſque Fixarum in longitudinem annis centum eſt gr.1.23'.20''. ex quibus per Triangula Sphærica colligitur huius Stellæ declinatio in principio ſequentium ſæculorum, & inde annuus eius acceſſus ad Polum, vt in tabella ſequenti.

Polaris Stella.	*Latitudo.*		*Locus Eclipticus.*				*Declinatio Borea.*			*Diſtantia à Polo.*			*Annuus acceſſus.*	
Anni Chriſti.	G.	'	Sg.	G.	'	''	G.	'	''	G.	'	''	*Ad Polum* ''	'''
1572	66	2 B	♊	22	39	10	86	59	45	3	0	15	19	26
1600	66	2		23	2	30	87	9	49	2	50	11	19	48
1700	66	2		24	25	50	87	42	49	2	17	11	19	48
1800	65	2		25	49	10	88	15	17	1	44	43	19	3
1900	66	2		27	12	30	88	47	0	1	13	0	17	45
2000	66	2		28	35	50	89	16	4	0	43	56	17	30
2058	66	2	♋	0	0	50	89	32	20	0	27	40		

Vbi notandum quando fuerit in principio Cancri, tunc receſſuram hanc Stellam magis magiſque à Polo, id autem erit anno Domini 2058.& tunc diſtabit à Polo 27'.40''. proinde nunquam in ipſum Poli punctum perueniet.

IX. Ingredere igitur præcedentem Tabellam, & ex penultima columella ſume proximè præcedentem diſtantiam Polaris Stellæ à Polo, ex vltima autem acceſſum annuum, quem multiplica per annos illius ſæculi, quibus obſeruata, vel obſeruanda eſt Poli altitudo, ſumma enim detracta diſtantiæ prædictæ, relinquet diſtantiam Polaris à Polo, illo anno congruentem, hæc autem addita minimæ altitudini veræ huius Stellæ, vel ſubtracta maximæ in meridiano obſeruatis, ſtatim exhibebit Altitudinem Poli.

EXEMPLVM.

Sit Anno CHRISTI 1660. obſeruata alicubi vera Polaris Stellæ altitudo meridiana maxima graduum 44. 20'. nam diſtantia à Polo proximè præcedens in tabella eſt gr. 2. 50'. 11''. & acceſſus annuus 19''. 48'''. qui multiplicatus per annos 60. ſi obſeruatio cadit ſub finem anni 1660. efficit ſecunda 1188''. ideſt minuta 19'. 48''. & hæc adempta diſtantia prædicta relinquunt diſtantiam à Polo Gr. 2. 30'. 23''. & hæc demum ſubtracta altitudini Graduum 44. 20'. relinquent Poli Altitudinem Grad 41. 49'. 37''. in loco talis obſeruationis.

Tabella Refract. Solis ſed in aere valde denſo.					
Altitudo.	*Refractio.*		*Altitudo.*	*Refractio.*	
Grad.	'	''	*Grad.*	'	''
0	34	0	24	2	50
1	26	0	25	2	30
2	20	0	26	2	15
3	17	0	27	2	0
4	15	30	28	1	45
5	14	30	29	1	35
6	13	30	30	1	25
7	12	45	31	1	15
8	11	15	32	1	5
9	10	30	33	0	55
10	10	0	34	0	45
11	9	30	35	0	35
12	9	0	36	0	30
13	8	30	37	0	25
14	8	0	38	0	20
15	7	30	39	0	15
16	7	0	40	0	10
17	6	30	41	0	9
18	5	45	42	0	8
19	5	0	43	0	7
20	4	30	44	0	6
21	4	0	45	0	5
22	3	30	46	0	4
23	3	10	47	0	2

VI. PROBLEMA.

Altitudinem Poli inueſtigare per vnicam Altitudinem Stellæ Polaris, quando eſt æquè alta, ac ipſe Polus.

X. Abramus Kendal Nauclerus Anglus obſeruabat altitudinem Stellæ polaris, quando hæc apparebat in eadem recta linea ad ortum, vel occaſum cum Stellula quintæ magnitudinis Vrſæ minoris, quæ vocatur Cuſtos, ſeu nautis *Guion*, aut *Guida*; eſt enim proxima omnium nudo oculo viſibilium, Polo Boreali: ideoq; præcedenti, & ſubſequenti ſæculo altitudo Polaris Stellæ tunc capta non differt ab Altitudine Poli differentia, nautis timenda.

Tabella Parallaxum Solis ex Obſeru. Noſtra.						
Altitudo.	*in Apogeo.*		*in Med. diſt.*		*in Perigeo.*	
Grad.	''	'''	''	'''	''	'''
0	27	8	28	18	29	8
5	25	10	26	10	27	10
10	23	20	24	20	25	20
15	21	30	22	30	23	10
20	19	40	20	40	21	30
25	17	50	18	50	19	40
30	16	0	17	0	17	50
35	14	40	15	30	16	0
40	12	30	13	10	13	30
45	11	0	11	20	11	40
50	9	30	9	40	10	0
55	7	40	7	50	8	20
60	6	0	6	10	7	0
65	5	0	5	10	6	0
70	4	0	4	16	4	30
75	3	0	3	8	3	20
80	2		2	4	2	10
85	1	0	1	2	1	6
90	0	0	0	0	0	0

Re-

Refractiones Solis in mediocri ăĕris denſitate multo minores Tychonicis eſſe oſtendimus lib.1. Aſtronomiæ Reformatæ, & tabellam dedimus volum. 2. poſt Solis Tabulas.

TABVLA Declinationum Solis, & Punctorum Eclipticæ ex noſtra Obſeruatione Declinationis Maximæ Grad. 23.30'.20".

Signorum.	♈ Borealis, ♎ Auſtralis.			♉ Borealis. ♏ Auſtralis.			♊ Borealis. ♐ Auſtralis.			Signorum.
Grad.	G.	'	"	G.	'	"	G.	'	"	Grad.
0	0	0	0	11	30	11	20	12	23	30
1	0	23	55	11	51	14	20	24	57	29
2	0	47	51	12	12	5	20	37	3	28
3	1	11	46	12	32	46	20	48	57	27
4	1	35	39	12	44	13	21	0	24	26
5	1	59	31	13	13	28	21	11	26	25
6	2	23	22	13	33	30	21	22	6	24
7	2	47	10	13	53	16	21	32	20	23
8	3	10	54	14	12	51	21	42	10	22
9	3	34	38	14	32	12	21	51	38	21
10	3	55	17	14	51	16	22	0	40	20
11	4	21	51	15	10	7	22	9	18	19
12	4	45	24	15	28	44	22	17	29	18
13	5	8	50	15	47	1	22	25	16	17
14	5	39	59	16	5	6	22	32	38	16
15	5	55	30	16	22	51	22	39	32	15
16	6	18	41	16	40	21	22	46	2	14
17	6	41	46	16	57	33	22	52	8	13
18	7	4	47	17	14	29	22	57	44	12
19	7	27	40	17	31	6	23	2	54	11
20	7	50	24	17	47	23	23	7	40	10
21	8	13	4	18	3	21	23	11	58	9
22	8	35	33	18	19	5	23	15	48	8
23	8	58	4	18	34	25	23	19	10	7
24	9	20	9	18	49	26	23	22	9	6
25	9	42	14	19	4	10	23	24	39	5
26	10	4	10	19	18	30	23	26	40	4
27	10	25	56	19	32	30	23	27	39	3
28	10	47	31	19	46	10	23	29	4	2
29	11	8	57	19	59	26	23	30	6	1
30	11	30	11	20	12	23	23	30	20	0
	♍ Boreal. ♓ Auſtral.			♌ Boreal. ♍ Auſtral.			♋ Boreal. ♑ Auſtral.			

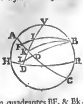
CAPVT XIV.

De Altitudine Poli alijs modis Trigonometriæ beneficio inueſtiganda.

IN altitudine Poli per Vmbras Meridianas, vel per Diem longiſſimam inquirenda, vſi ſumus Triangulorum ſolutione. Superſunt alij modi Trigonometriam pariter inuoluentes, quorum præcipuos hoc loco tradenus.

I. PROBLEMA. IV. MODOS INCLVDENS.

Poli Altitudinem inquirere, Data altitudine vera Solis, aut Fixarum non meridiana, & præterea data Declinatione, & Azimutho ſideris, aut diſtantia Æquatorea à Meridiano.



Explicatio communis Figuræ.

I. Eſto Meridianus ABC, & Horizon HR, & Æquator AC, cuius Polus B. Verticalis autem circuli quadrans ſit DV, in quo ſit Sol, aliaue Stella, ſiue in I, citra Æquatorem, ſiue in k, puncto Æquatoris, ſiue in L, vltra Æquatorem, & per hæc tria vera loca ſideris ducantur Declinationis circuli vſque in Æquatorem quadrantes BF, & Bk, vel

Digitized by Google

vel vltra arcus BL, conſtans ex declinatione OL,& quadrante BO. Naſcentur enim tria triangula BVI, BVk, BVL, in quibus VB, eſt complementum altitudinis Poli BR, quæ inquiritur,& diſtantia à vertice eſt VI, vel Vk, vel VL,complementum ſcilicet altitudinis, aut DI, aut DK,aut DL.Azimuthum autem eſt angulus BVD,complementum anguli DVH. Præterea in Triangulo BVI, arcus BI, eſt complementum declinationis FI, & angulus VBI, eſt diſtantia Æquatorea ſideris à Meridiano cognoſcibilis ex differentia Aſcenſionis rectæ ſideris, & Aſcenſionis Rectæ Medij Cœli. Sic in Triangulo BVk, arcus Bk,eſt quadrans,& angulus VBk, diſtantia Æquatorea, &c. Demum in Triangulo BVL, arcus BL, ex Declinatione OL, & quadrante BO, & angulus VBL, eſt diſtantia Æquatorea ſideris à meridiano, cognoſcibilis vt ſupra.

PRIMVS MODVS.
Data Altitudine. Declinatione, & Azimutho.

II. Per Triangulorum Sphæricorum leges inquire BV, complementum Altitudinis Poli, quia datur angulus Azimuthalis ad V, & exiſtente ſidere in I, datur VI, complementum altitudinis, & BI, complementum declinationis; quare ſoluendum eſt Triangulum BVI,exiſtente autem ſidere in K, triangulum BkV, in quo datur angulus ad V,& Bk,quadrans, & kV, complementum altitudinis. Sed exiſtente ſidere in L, vtere Triangulo BVL, in quo datur angulus Azimuthalis ad V, & VL, complementum altitudinis, & BL, aggregatum ex quadrante, & declinatione OL.

II. MODVS.
Data Altitudine, Declinatione, & diſtantia Æquatorea ſideris à Meridiano.

III. Inquire arcum BV, complementum altitudinis Poli, in Triangulo BVI, ſi ſidus eſt in I, vel in Triangulo BVk, ſi in k, vel in Triangulo BVL, ſi eſt in L; dantur enim altitudinis complementum VI, vel Vk, vel VL, & ex declinatione arcus BI, vel Bk, vel BL, vt ſupra, & ex diſtantia Æquatorea datur angulus ad Polum B.

III. MODVS.
Data Altitudine, Azimutho, & Diſtantia Æquatorea ſideris à Meridiano.

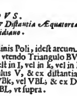
IV. Quære Altitudinis Poli complementum BV, in Triangulo BVI,vel BVK, vel BVL, prout ſidus fuerit in I, vel in k, vel in L; datur enim ex Azimutho angulus ad V, & ex altitudine complementum VI, vel VK, vel VL; & ex Diſtantia Æquatorea angulus VBI, vel VBk, vel VBL.

IV. MODVS.
Dato Azimutho, Declinatione, & Diſtantia Æquatorea ſideris à Meridiano.

V. Complementum Altitudinis Poli, ideſt arcum BV,Trigonometricè obtinebis, vtendo Triangulo BVI, vel BVk, vel BVL, prout ſidus eſt in I, vel in k, vel in L. Quia datur Azimuthalis angulus V, & ex diſtantia Æquatorea angulus VBI, vel VBk, vel VBL; & ex Declinatione arcus BI, vel Bk, vel BL, vt ſupra.

II. PROBLEMA.
Altitudinem Poli venari per duas Stellas in eodem Verticali obſeruatas, quarum nota ſit Declinatio, Aſcenſio Recta, & vel Altitudo vtriuslibet, vel Azimuthum ipſarum.

VI. Sit Meridianus ABC, Horizon HR, Æquator AC,& Verticalis circuli quadrans VD, in quo ſimul appareant duæ Stellæ I, & k, per quas ex Æquatoris Polo B, ducantur Declinatorij circuli quadrantes BF, & BL.

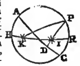


Itaque in Triangulo BIk, dantur Declinationum complementa BI, & Bk, & differentia aſcenſionum rectarum, ideſt angulus IBk; ergo ſi capta fuit altitudo Stellæ I, quære angulum BIk: nam cum eo, & cum BI, & altitudinis complemento IV. obtinebis BV; complementum ſcilicet altitudinis Poli. At ſi obſeruaſti altitudinem Stellæ k, quære prius angulum BkV, & cum eo in Triangulo BkV, quære BV, quia datur Bk, vt ſupra, & KV, complementum veræ altitudinis Stellæ; veræ, inquam, quia ſuppono altitudini obſeruatæ demptam eſſe, ſi quam paſſa eſt, refractionem.

At ſi detur ex Azimutho angulus V; inuento prius vt ſupra angulo ad I, vel ad k, poteris cum his angulis, & cum latere IB, vel kB,in triangulo VIB, vel VkB, adipiſci VB, complementum altitudinis Poli.

III. PROBLEMA.
Poli Altitudinem inquirere, Data ſideris in Horizonte exiſtentis Declinatione, & Aſcenſione Recta. Si eodem momento detur Aſcenſio Recta Medij Cœli.

VII. Sit Stella in I, quod erit ſi obſeruaueris eam, quando alta eſt ſupra Horizontem HR, per ſemiſſem gradus, aut 32'. tunc enim dempta refractione Fixarum Horizontali 32'. erit reipſa in I; vtere igitur Triangulo PIR, rectangulo ad R, quia in eo datur PI, complementum Declinationis DI, & angulus IPR, cognitus, ſi angulum APD, ſubtraxeris à gradibus 180. Angulus autem APD, eſt differentia inter Aſcenſionem Rectam Medij Cœli, & Aſc. Rectam Stellæ I, quare ſciri poterit ope Trigonometriæ arcus PR, qui eſt altitudo Poli. Erit autem nota Aſc. recta Medij cœli, ſi notum ſit momentum temporis, & Aſc. recta Solis, vel ſi tunc appareat in Meridiano altera Stella, cuius nota ſit Aſcenſio recta.

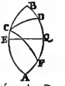


IV. PROBLEMA.
Poli Altitudinem pertentare, obſeruatis duabus Stellis ſimul Orientibus, aut Occidentibus; quarum nota ſit Declinatio, & Aſcenſio Recta.

VIII. In præcedenti figura ſint ſimul in Horizonte ab eadem plaga Stellæ I,& k; quod erit certius, ſi vi refractionis appareant per 32'. altiores Horizonte. Nam in Triangulo PIk, dantur Declinationum complementa PI, & PK; & ex differentia Aſcenſionum rectarum Angulus IPk, quære igitur per Triangula Sphærica obliquangula angulum PIk, quem ſubtrahe gradib. 180. & habebis angulum PIR, cum quo in Triangulo PIR, ſphærico, & rectangulo ad R, & cum Declinationis complemento PI, nota fiet Poli altitudo PR.

V. PROBLEMA.
Data Altitudine Poli vnius Loci, & duobus quibuſuis ex tribus his, nempe Differentia Longitudinis, Diſtantia itineraria, & Angulo alterutro Poſitionis alterius Loci, inuenire Loci huius Altitudinem Poli.

IX. Sint duo Meridianorum Semicirculi AEB, & AQB, coeuntes in Mundi Polos Borealem B, & Auſtralem A, & intercipientes æquatoris arcum EQ. ſitque vnus locus in C, cuius nota ſit latitudo EC,ideſt altitudo Poli, atque adeò eius complementum BC, ad gradus 90. alter verò locus ſit in D,citra, vel in F, vltra Æquatorem, ad quæ ex C, ducatur circuli Verticalis arcus CD, & CF. Sit iam in primo caſu pro loco D, datus angulus B, nempe differentia longitudinum, & aut Poſitionis angulus BCD, vel BDC; aut ex diſtantia itineraria per Tabulam 1. aut 2. capitis 36. libri 5. in Gradus minutiaſque conuerſa notus ſit arcus CD. Nam in Triangulo ſphærico BCD, cum BC, & angulo ad C, vel D, & angulo B, aut cum arcu CD, inueniri poterit arcus BD, quo ſubtracto gradibus 90. nota fiet loci D, latitudo DQ, ideſt Poli altitudo.



X. Similiter in ſecundo caſu pro loco F, vtendum erit triangulo AFC, in quo tria ſupponuntur data ex his tribus, videlicet Latus AEC, conſtans ex quadrante AE, & latitudine CE, loci C, & angulus B, differentia Longitudinis, & Poſitionis angulus ACF, vel AFC; aut

ex

ex itinerario recto que interuallo arcus CF, quare non latebit arcus AF, qui ſubductus gradibus 90. relinquet arcum FQ, nempe latitudinem loci F, quæ altitudini Poli æqualis eſt. Ex quibus duobus caſibus intelliget ſagax Lector, quomodo ſit in alijs procedendum; vt ſi nota eſſet Latitudo loci C, ſed non C, &c.

De reliquis Modis omiſsis.

XI. Scimus alios multos modos eſſe inueſtigandæ Altitudinis Poli, ſed ad pompam magis, & numeroſitatem, quàm ad vtilitatem facientibus, quippe qui tricas refractionum horizontalium inuoluunt; vt qui exercentur per Amplitudines ortiuas Solis, aut Fixarum obſeruatas, aut per arcus Semidiurnos; quibus non contemnendam diuerſitatem ingerunt refractiones, malè à pleriſque neglectæ. Deinde Geographo abundè ſufficiunt modi hactenus traditi à cap. 3. ad 8. incluſiuè, & à cap. 13. huc vſque. Per hos enim conabimur Altitudines Poli, quotquot poterimus deinceps ſtabilire pro Reformatione Geographiæ in hac parte. Non diſplicet tamen methodus 4. Hiſtiodromiæ Herigonij, vbi ait his ſæculis, quando Lyræ lucida, vel Sirius eſt in Meridiano, altitudinem Polaris Stellę eſſe quam proximè ęqualem Altitudini Poli. De latitudine autem in Mari obſeruanda dicendum eſt in libro Hydrographico.

CAPVT XV.

De Altitudinibus Poli obſeruatis Bononiæ, Ferrariæ, Mutinæ, & Parmæ.

I. DIu exiſtimaui olim Altitudinem Poli Bononiæ eſſe Graduum 44. & minutorum 30'. in medio Vrbis, tanta enim mihi ſæpius obuenerat ex vtraque altitudine Polaris Stellæ in meridiano quadrantibus bene magnis capta. Sed cum inter D. Io. Dominicum Caſſinum Aſtronomiæ publicum Profeſſorem in hoc Archigymnaſio Bononienſi, & nos conueniſſet de ſubtiliori modo huius Altitudinis perſcrutandæ, vt certius inde orbis Terræ dimenſionem ex Stellis deducere liceret, methodo iam lib. 5. cap. 13. tradita, & ſimul ingens Gnomon in S. Petronij Templo erectus nuper, Solis Altitudinibus Meridianis, & diametro apparenti ſubtiliſſimè obſeruandis deſeruiret, ille ædibus Maluaticis, ideſt, Illuſtriſs. Marchionis Cornelij Maluaſiæ; Ego cum P. Franciſco Maria Grimaldo in noſtro nouo S. Luciæ Templo nondum tunc fornice obtecto Altitudinem Poli tandem adepti ſumus, ille quidem in dictis ædibus Grad. 44. 30'. 22". & inde in S. Petronio Grad. 44. 30'. 20". Nos autem in S. Luciæ templo Grad. 44. 30'. 11". & in obſeruatorio noſtro Grad. 44. 30'. 10". prorſus vt diſtantia horum locorum in Meridiano dimenſa requirebat.

II. *Primò* itaque Sextantibus duobus Septempedalibus, & vno pedum 12. in Semidiametro Anno 1656. à Ianuarij die 3. ad 8. inuenta fuit in obſeruatorij noſtri inferiori conclaui, & atrio, Polaris Stellæ à vertice diſtantia matutina Grad. 48. 2'. 24". & veſpertina Gr. 42. 57'. 18". differentia igitur eſt Graduum 5. 5'. 6". & Semidifferentia Grad. 2. 32'. 33", quæ addita diſtantiæ veſpertinæ facit verticis a Polo diſtantiam Gr. 45. 29'. 51". ergo altitudo Poli Gr. 44. 30'. 9".

III. D. Io. Dominicus Caſſinus in ædibus Maluaticis Gnomone infraſcripto vſus eſt Anno eodem 1656. à prima ad 8. Ianuarij, alto pedes paulo plus 20. & deprehendit Polaris Stellæ diſtantiam à vertice matutinam Grad. 48. 2'. 6". quippe cum Tangens angulum cum ſubtendens fuerit partium 57858. qualium radius Gnomonis 52031. Veſpertinam autem Gr. 42. 57'. 10". per Tangentem partium 48433. qualium radius 52024. differentia eſt Grad. 5. 4'. 56". Semidifferentia eſt Grad. 2. 32'. 28". quæ adiecta veſpertinæ diſtantiæ efficit diſtantiam Poli à vertice Gr. 45. 29'. 38". & Poli altitudinem ibi Gr. 44. 30'. 22". Eſt autem locus ille Borealior obſeruatorio noſtro 12". vt poſtea dicemus, ergo altitudo Poli in noſtro Obſeruatorio hinc deduceretur Gr. 44. 30'. 10". vnico Secundo Scrupulo maior ea, quæ nobis obtigit. Gnomon Caſſini talis fuit: ſupra ſua fulcra, quæ hic ſubintelligenda ſunt, erat canalis ligneus pice interlitus AB, pedum circiter 26. plenus aqua, ita æquilibrante ſeipſam, vt neutra ex extremitate redundaret ſupra margines Canalis. In ſummitate autem parietis alti pe-



des 20. & amplius affixa fuit Regula CD, ita vt eius ſuperius latus rectiſſimum æquidiſtaret Horizonti, & ex ipſius medio E, pendebat perpendiculum EF, ſubtiliſſimo filo æneo appenſum, quo tandem quieſcente per ſe, & ſilentibus auris, notatum fuit punctum G, quod in Horizontis plano pertingebat ad ſuperficiem aquæ. Ad caput autem A, furcula erat mobilis vltro citroq; cuius brachiolis tranſuerſim alligatum erat ſericum filum pertenue Hk, parallelum horizonti. Vbi verò Polaris Stella P, peruenit ad Meridianum, antea probè repertum, promota fuit, ac retracta furcula tamdiu, donec oculus A, per fili medium I, & Regulæ CD, mediam ſummitatem E, reſpiciens, radio viſuali IE, centrum Stellæ videret, biſecante nimirum acie regulæ CED, diſculum ſeu orbiculum Stellæ bifariam. Qua peracta obſeruatione dimenſus eſt D. Caſſinus interuallum fili Hk, vſque ad ſuperficiem aquæ O, ſubtiliſſima circumſpectione, & illi æquale interuallum GM, accepit in perpendiculo EF, exorſus à ſuperficie item aquæ, quæ ob perfectum ſui æquilibrium faciebat cum perpendiculo angulum perfecte rectum, eademque ſubtilitate dimenſus eſt altitudinem EM, & longitudinem OG, æqualem Parallelæ IM, vſuſque eſt altitudine EM, pro Radio, ſeu Sinu toto, & longitudine IM, pro Tangente, ad obtinendum angulum IEM, menſurantem ſcilicet diſtantiam Stellæ P, a vertice.

IV. Nos autem perſimili planè artificio in S. Luciæ templo nouo, cum nondum fornice coopertum erat Anno 1655 ſub initium Octobris Gnomonem adhibuimus longe maiorem, & vſi ſumus ad angulum rectum M, obtinendum Hydroſtatica libella ſimili illi, quam deſcripſimus lib. 5. c. 30. ducto filo per aquarum vtramq; ſummitatem, & per furculæ filum I, & repetita obſeruatione inuenimus minimam Polaris Stellæ diſtantiam à vertice ideſt angulum IEM, grad. 42. 57'. 17". Siquidem longitudo IM, tota ſubtilitate dimenſa fuit particularum 74705. qualium vncia pedis Romani eſt 100. & EM, particularum talium 80238. Ergo vt EM, partiū 80238. ad IM, partium 74705. ita Radius EM, partiū 1000000. ad Tangentem IM, 9310388. cui in Tabula Tangentium congruit angulus Gr. 42. 57'. 17". Soliti autem ſumus in dimenſionibus interuallorum horum vti decempeda, cum duabus acubus æquiualente magno circino, delineato iam libro 4. cap. 1. per figuram ibi MN, & in altitudine EM, vſi ſumus primùm funiculo pice oblito, ne diſtenſionem variaret, deinde catena, ex cubitalibus filis ferreis ſimul connexis, compacta; poſtremò bracteolis ligneis ſimul compactis, quarum longitudo in Verticali EM, longitudini in pauimento horizontali planiſſimo eadem prorſus conſeruabatur. Colligitur autem ex dictis Gnomonis noſtri altitudinem EM, fuiſſe pedum 66. vnciarum 10 $\frac{38}{100}$. & longitudinem IM, pedum 62. vnc. 3 $\frac{5}{100}$.

V. Anno autem 1656. ab Aprilis 15. die in eodem S. Luciæ Templo obſeruantes P. Grimaldus, & Ego Polaris Stellæ centrum P, deprehendimus altitudinem EM, partium 89300. qualium vncia Romani pedis eſt 100. hoc eſt pedum 74. vnciarum 5. & longitudinem IM, partium talium 99305. nempe pedum 82. vnc. 9 $\frac{5}{100}$.

ergo

ergo vt 89300. ad 99305. ita Radius EM, partium 1000000. ad Tangentem IM, 11120429. cui reſpondet angulus IEM, ideſt diſtantia Stellæ Polaris à vertice Grad. 48. 2'. 12''. accedit autem Polaris Stella ad polum annuè huius ſæculi hac parte, per 20''. ferè ſecunda, ergo Polaris Stella in ſua minima altitudine, quæ nunc obſeruata fuit, ſed redacta ad initium Octobris anni 1655. ideſt ante menſes 7 ½. diſtitit à Vertice Grad. 48. 2'. 24''. Tunc autem ex dictis num. 4. minima eius diſtantia à vertice fuit Gr. 42. 57'. 17''. Differentia eſt Gr. 5. 5'. 7''. & Semidifferentia Gr. 2. 32'. 33'' ½. quæ addita minimæ diſtantiæ, conficit diſtantiam Poli à vertice Grad. 45. 29'. 50'' ½. & hæc ſubducta gradib. 90. relinquit Altitudinem Poli in S. Luciæ templo Gr. 44. 30'. 9'' ½.

VI. Neque his acquieſcentes per Geodæſiam obſeruauimus diſtantiam Turris Aſinellæ, in cuius via ſunt ædes Maluaticæ, necnon diſtantiam culminis S. Petronij à noſtri obſeruatorij feneſtra Boreali, captis angulis, & vſi magno latere, & deprehendimus in Meridiano diſtantiam ædium Maluaticarum à noſtro obſeruatorio eſſe Paſſuum Bononienſium 215. & S. Petronij paſſuum 180. Iam ſi ex dictis lib. 5. cap. 33. Paſſus Bononienſes 64363. efficiunt gradum vnum Terreſtris Meridiani, ideſt 3600''. ergo paſſus 215. efficiunt ſecunda 12''. & paſſus 180. Secunda 10''. eſt igitur Maluatica Domus Borealior noſtro Obſeruatorio ſecũdis omnino 12''. Sed S. Petronij culmen ſecundis 10''. Quare ſi in ædibus Maluaticis altitudo Poli ex Caſſini obſeruatione numero 3. expoſita eſt Grad. 44. 30'. 22''. Ergo Altitudo Poli in noſtro S. Luciæ Obſeruatorio eſt Gr. 44. 30'. 10. potius quàm 9''. idq; magis congruit exiguæ diſtantiæ, qua templum nouum S. Luciæ Borealius eſt noſtro obſeruatorio paſſuum circiter 24. vbi ex dictis numero 5. Altitudo Poli hinc deducitur Grad. 44. 30'. 9''. ½. Tandem in S. Petronio Altitudo Poli hinc deducitur Grad. 44. 30'. 20''. Qua deinceps ſemper D. Caſſinus, & Ego profunda ſecuritate vſi ſumus, ob mirificum tot diuerſarum operationum conſenſum. Ex totis autem voluminibus, quæ ad hanc diem licuit perlegere, mihi nondum conſtat vnquam, & vſquam à quoquam tantam diligentiam, & ſubtilitatem adhibitam fuiſſe in altitudine Poli perquirenda. Cui tamen valdè affinem putamus fuiſſe Petri Gaſſendi ſolertiam in Maſſilienſi altitudine Poli, cum vſus ſit Gnomone alto pedes circiter 52. vt diximus cap. 4. num. 5. itemq; *Vlug Begi* Regis Parthiæ, & Indiæ, magnique Timurlani nepotis, qui circa annum Chriſti 1437. ingenti apparatu inſtrumentorum cœleſtia obſeruauit, is enim inſtrumentum adhibuit, cuius altitudo æqualis erat templo S. Sophiæ, cuius teſtudo hemiſphærij ſuperat pedes Romanos 180. Is autem Samarkandæ Altitudinem Poli deprehendit Gr. 39. 37'. 23''.

VII. Nos pariter extra Bononiam in Serra Paterni montis obſeruauimus Altitudinem Poli accuratiſſimè, ac nouiſſimè Grad. 44. 27'. 50''. & Mutinenſis Turris Grad. 44. 38'. 50''. vt diximus lib. 5. cap. 27. num. 2. & Ferrarienſis turris Baſilicæ Grad. 44. 49. licet Dominus Franciſcus Zenus in ædibus Ferrariæ inter alias ſelectam nactus ſit Gr. 44. 50'. vt diximus lib. 5. cap. 27. num. 1. Tandem Parmæ olim inſtrumento æquiualente Gnomoni pedum 25. deprehendi altitudinem Poli Gr. 44. 44'. 50'', quam poſtea anno 1645. in fine Septembris confirmauit mihi Altitudo meridiana Aquilæ Gr. 53. 15'. cum eſſet tunc huius declinatio Borealis Gr. 7. 59'. 50''. Quæ cum nobis explorata ſint, progrediemur deinceps ad aliorum obſeruationes adnotatis prius in Tabella ſequenti prædictis Altitudinibus Poli, ſed pro Ferrarienſi expecto alias obſeruationes, quas referam cap. ſequẽti.

Altitudo Poli accuratiſſima.		G.	'	''
Bonon.	In Templo S. Petronij	44	30	20
	In ædibus Maluaticis prope Aſinellam	44	30	22
	In Nouo Templo S. Luciæ	44	30	11
	In noſtro Obſeruatorio	44	30	10
Prope Boniniã in Serra Paterni montis.		44	27	50
Ferrariæ prope Turrim Baſilicæ		44	49	30
Mutinæ in Turri Baſilicæ S. Geminiani		44	38	50
Parmæ in noſtro Collegio S. Rocchi.		44	44	50

CAPVT XVI.

De Altitudinibus Poli reliquis in Italia obſeruatis ab alijs.

I. ROmæ iniuria fieret, niſi ab ea tanquam orbis capite exordium ſumeremus. At iam ex ratione Gnomonis ad Vmbram Æquinoctialem, quæ Vitruuio teſte lib. 9. cap. 8. & Plinio lib. 2. cap. 72. eſt vt 9. ad 8. collegimus cap. 4. diſtantiam Limbi ſuperioris à vertice Grad. 41. 38'. 1''. cui ſi addatur Semidiameter apparens Solis minutorum 16'. proximè, euadit diſtãtia Æquatoris à vertice, ideſt Altitudo Poli Grad. 41. 54'. Si quidem vt 9. ad 8. ita Sinus totus 100000. ad 88889. Tangentem Graduum 41. 38'. 1''. Sed non ſumus certi vmbram illam obſeruatam fuiſſe in ipſo Æquinoctij momento. Ex die autem longiſſima, quam Ptolemæus in Tabula 6. Europæ ponit obſeruatam horarum æqualium 15. 5'. nos iam cap. 7. Probl. 6. num. 17. oſtendimus prouenire altitudinem Poli tantummodo Grad. 41. 27'. 15''. quod etiam colligitur ex noſtra Tabula ad finem capitis 7. poſita; hæc autem valdè repugnat altitudini per vmbram repertæ.

Regiomontani obſeruatio Rom.

II. Io. Regiomontanus in ſuis obſeruationibus Romæ factis Anno 1461. ita narrat: *Hæc in vrbe Romana, cuius latitudo Grad. 42. m. 2'. quamuis alij ponant grad. 41. m. 50'. ſed in propoſito accipiam grad. 42. præciſè, vt medius ſim inter opinionem aliorum, & conſiderationem meam.* Poſtea in obſeruationibus anni 1462. ſic habet: *Die 3. Ianuarij Altitudo Solis meridiana fuit grad. 26 12'. locus eius gr. 22. 30'. Capricorni; declinatio eius meridiana grad. 21. 40' fit igitur altitudo Æquinoctialis gr. 47 52'. & altitudo Poli Arctici gr. 42. 8.* Rurſus addit: *Die 11. Ianuarij altitudo Solis meridiana gr. 27, 50'. locus eius in Aquarij 0. 41. declinatio meridiana gr. 20. 6'. fit igitur altitudo Æquinoctialis gr. 47. 56'. & altit. Poli grad. 42. 4'.* Cœterum datis illis locis Solis, declinatio verior Solis ex Tab. cap. 13. præmiſſa die 3. Ianuarij fuit grad. 21. 37'. 5''. Parallaxis autem qua vſus eſt tunc Regiomontanus, putabatur 2'. 48''. cùm ſit reuera vix 20''. in tali Solis ſitu, ſed refractio fuit 2'. 15''. quare ſuperſunt 33''. demenda altitudini, & reſtant gr. 26. 11'. 27''. addita verò declinatio noſtra facit Æquatoris altitudinem Grad. 47. 48'. 32''. vnde Poli altitudo gr. 42. 11'. 28''. At die 11. altitudo correcta eſſet gr. 27. 49'. & declinatio gr. 20. 5'. 26''. vnde altitudo Poli Grad. 42. 5'. 4''. ſed ſuſpectæ ſunt illæ obſeruationes ob tantam inter ſe diſcrepantiam minutorum ſcilicet 6.

Clauij obſeruatio.

III. Clauius noſter licet in Tabula Ciuitatum ponat Romæ latitudinem grad. 41. 56'. capite tamen ſecundo Sphæræ pag. mihi 280. narrat anno 1569. die 20. Iulij Altitudinem meridianam Solis ſibi Romæ obſeruatam gr. 66. 39'. & die 21. Nouembris gr. 26. 6'. in priori obſeruatione Sol verſabatur in Leonis gr. 6. 44'. in Poſteriori in Sagittarij gr. 9. 5'. ergo prior declinatio grad. 18. 37'. 40''. & poſterior gr. 21. 52'. 40''. correcta verò altitudo prior fuit 66. 39'. 5''. cui ſubtracta declinatio relinquit altitudinem Æquatoris gr. 48. 1'. 25''. & Poli altitudinem gr. 41. 58'. 35''. ſed poſterior altitudo correcta additione Parallaxis noſtræ 20''. & detractione refractionis 2'. 12''. reſtat Gr. 26. 4'. 8''. cui adde declinationem gr. 21. 52'. 40''. fit altitudo Æquatoris gr. 47. 56'. 48''. & Poli 42. 3'. 12''. quarum media 42. 1'. 23''.

Latini Vrſini obſeru.

IV. Latinus Vrſinus parte 3. Radij Latini cap. 5. anno 1583. die 15. Auguſti obſeruauit Romæ Solis altit. meridianam gr. 62. 15'. vnde, & ex loco Solis Alphonſino colligit altitudinem Poli gr. 41. 54. quantam ponunt Bellarmatus in Tabula Thuſciæ, ſed Maginus in Italiæ Tabula 42. habet 41. 53'. atqui tunc Sol erat in Leonis gr. 21 44. & declinatio erat gr. 14. 18. veraque altitudo gr. 62 15'. 6''. cui deme gr. 14. 18. reſtat altitudo Æquatoris gr. 47. 57'. 5. & Poli 42. 2'. 55''.

V. Tycho in epiſtola ad Maginum, quam refert Maginus in Directionibus pag. 81. cum ex antiqua proportione Gnomonis ad vmbram deduxiſſet Poli altitudinẽ Romæ Grad. 41. 54'. poſtea ex Poſteriori Regiomontani obſeruatione, quam priori præfert, ponit hũc calculum.

Anno

Digitized by Google

Anno 1462. Ianuar. 11.	G.	'	''
Altitudo Solis merid.	27	50	0
Parallaxis addenda		2	40
Refractio demenda		1	50
Altitudo correcta	27	50	50
Locus Solis noſter ♒	0	21	30
Declinatio Solis A.	20	8	0
Altitudo Aequatoris	47	58	50
Et Poli altitudo Romæ	42	1	10

Cæterùm huic calculo ob nimiam parallaxim, abundant altitudini 2'. 2''. quæ redundant in Poli altitudinem, hinc futuram gr. 42. 2'. 30''. eſſe enim falſam parallaxim Tychonicam demonſtrauimus lib. 3. Almageſti noui capite 7. & 8. Ecce iam Synopſis opinionum, vel obſeruationum.

Tychonis opinio.

Altitudo Poli ROMAE.	G.	'	''
Ex ratione Gnomonis ad vmbram Aequinoctialem	41	54	0
Ex maxima die 15. Hor. 5'. computata refractione	41	27	15
Ex Regiomontani obſeruat. & calculo	42	8	0
Poſtea	42	4	0
Electa ab ipſo	42	2	0
& deinde	42	0	0
Ex Clauij obſeruationibus duabus, ſed ex noſtro	41	58	35
calculo	42	3	12
Ex Latini Vrſini obſeru. & calculo	41	54	0
ex ea, & noſtro calculo	42	2	55
Ex Regiomontani obſeru. & Tychonis calculo	42	1	10
ex Tychone correcto	42	2	30
Nuperrimè D. Io. Dominicus Caſſinus obſeruauit eam	41	52	0

VI. Fieri quidem potuit, vt varietas hæc, ex diuerſis locis Vrbis, in quibus facta ſit obſeruatio, manarit, ſed præcipua cauſa eſt inſtrumentorum conſtructio, & vſus, & diuerſitas hypotheſium de Solis Loco, Declinatione, & Parallaxi. Interim prudenter eligemus altitudinem Poli Romæ Gradnum 42. electam à Regiomontano, tandem Tychone, & Keplero in Rudolphinis, & valdè conſonam duabus Clauij obſeruationibus inter ſe collatis.

VII. *Ancona* vide infra vbi de Laureto, inde enim colligetur Gr. 43. 54'

VIII. *Catacij* in Calabria, vulgo *Catanzaro*. Dominus Franciſcus Zupus Aſtronomiæ peritus obſeruauit Altitudinem Poli grad. 39. 5'. vt habeo in litteris P. Io. Baptiſtæ Zupi Profeſſoris Matheſeos Neapoli in Collegio noſtro.

IX. *Cremona* Gerardus Cremonenſis, obſeruatam ait ſibi Altitudinem Poli graduum 45. quæ media proximè eſt inter Parmenſem 44. 51'. & Mantuanam 45. 11'. vt Tabulæ Chorographicæ horum locorum ferè exhibent.

X. *Florentia*, Egnatius Dantes, vt refert parte 2. Aſtrolabij cap. 34. & opuſculo de inſtrumentis, obſeruauit anno 1570. altitudinem meridianam Solis in Solſtitio æſtiuo grad. 69. 49'. & in Bruma gr. 22. 51'. Vera autem altitudo æſtiua parallaxi 4''. per nos aucta fuit gr. 69. 49'. 4''. brumalis autem aucta parallaxi 20''. ſed dempta refractione 3'. 10''. fuit gr. 22. 48'. 10''. & diſtantia Tropicorum Gr. 47. 0'. 54''. & obliquitas Eclipticæ gr. 23. 30'. 27''. Sed reuera non eſt niſi gr. 23 30'. 20''. quæ detracta altitudini Solſtitiali, dat Æquatoris altitudinē grad. 46. 18'. 44''. & Poli gr. 43. 41'. 16''. Idem tamen ibidem addit anno 1572. obſeruatam à ſe diſtantiam Tropicorum Grad. 46. 56'. 40''. idq; adhuc extare ſcriptum in facie templi S. Mariæ Nouellæ; nempe quia refractionem brumalem 3'. 10''. non detraxit, alioquin ipſi obuenisſet diſtantia Tropicorum gr. 46. 59. 50''. & ſemiſſis gr. 23. 29. 55''. Habita ergo ratione vtriuſque obſeruationis ponamus Florentię Altitudinem poli Gr. 43. 41. ſitque Auſtralior, quàm Bononia minutis 49'. 20''. Eſto apud Maginum ſit tantummodo 47'.

XI. *Genua*. D. Vincentius Reinerus Galilæi olim nobilis alumnus, & poſtea Matheſeos in Academia Piſana primarius profeſſor, lumen Oliuetani ordinis, & non ſolùm multarum obſeruationum, quas mihi circa Eclipſes, Iouiſq; Satellites communicauit, ſed etiam Tabularum Medicearum duplici editione celebris, quid dicat de Genua audiamus ex cap. 1. Tabularum Medicearum: *Quam fallaces apud Coſmographos ſint vrbium, locorumque Canones, qui longitudines, aut latitudines exhibent, ex vna pateat Genuenſis Poli altitudine, quæ vbique fere notatur gr. 43. 40'. cum reuera ſit gr. 44. 27. repetitis per me ſæpius, & alios quoque amicos obſeruationibus ad circumpolares Stellas.* Minus igitur accuratè Dudlæus in arcanis Maris tribuit Genuæ Alt. Poli gr. 44. 33'.

D. Vincentij Reinerij laus.

XII. *Lauren*, Pater Iacobus Viua Soc. I. ſeu vt pronuntiant Germani, *Fiua*, anno 1647. magno, vt ad me ſcripſit, quadrante obſeruauit ſub initium anni minimā Polaris ſtellæ altitudinem gr. 41. 7'. diſtabat autem tunc Stella illa à polo gr. 2. 35'. vt patet ex Tabella capitis 13. num. 8. poſita, ergo Poli altitudo Laureti eſt graduum 43. 42'. & operatio eſt ſimpliciſſima, cum qua concilianda eſt Anconitanæ vrbis altitudo.

XIII. *Ancona* enim teſte Plinio lib. 2. cap. 72. vmbra Æquinoctialis obſeruata fuit ad ſuum gnomonem vt 34. ad 35. ait enim loquens de gnomone, ſupereſt *quintatrigeſima*, vt habent vetuſti, & emendati codices, non autem *quintarreceſima*, vt non nemo in margine adnotauit, aut *quintatrigeſima*, vt eſt apud Gyraldum lib. de annis, & menſibus pag. 144. Porrò vt 35. ad 34. ſic Radius 100000. ad Tangentem 97143. quæ dat diſtantiam viſam limbi ſupremi Solis à vertice gr. 44. 10'. 10''. adde huic Semidiametrum Solis appar. 16'. & deme parallaxim 10''. erit diſtantia Æquatoris à vertice grad. 44. 26'. & tanta pariter altitudo Poli Anconę, ſi certum eſſet eam obſeruationem incidiſſe in momentum Æquinoctij. Fauet huic obſeruationi Maxima illa Tabula Imperij Caroli Magni, edita à Petro Bercio, & relata à Gulielmo Blaeu tomo 1. noui Atlantis numero 55. vbi Ancona ponitur auſtralior, quàm Bononia minutis 4. aut ſummum 5. Bononiæ autem Poli altitudo eſt grad. 44. 30. 20'. ergo hinc Anconæ Gr. 44. 26'. aut 25.

At è contrario reſiſtit validiſſime obſeruatio P. Viuæ aſſueti alijs obſeruationibus Ingolſtadij factis, eſt enim in Tabulis particularibus Piceni Ancona Borealior Laureto minutis 12'½. conſonantque milliaria inter earum Parallelos 13½. Italica recentia; quare addendo Lauretanæ altitudini graduum 43. 42'. minuta 12½. euadit altitudo Poli Anconæ grad. 43. 54'½. vel 43. 54'. Exceſſus autem ille ex vmbra collectus, qui eſt penè 30'. minutorum, compenſatur ferè defectu altitudinis polaris, qui prouenit ex die maxima obſeruata Anconæ horarum 15. 20. vt habet Ptolemæus in Tabula Italiæ, ex eo enim computata refractione prodit altitudo Poli grad. 43. 23'. vt docui in tabula capitis 8. ex quibus patet medium ferè inter 43. 23'. & 44. 26'. eſſe grad. 43. 54'. Et quemadmodum antiqua tabula Imperij Carolini videtur in hac parte ſecuta rationem vmbræ Anconitanæ, ita Magini Tabula 37. Piceni ſcilicet, quæ ponit pro Ancona gr. 43. 30'. propius accedere voluit ad diei maximæ obſeruationem vulgarem.

Liceat igitur nobis concludere Altitudinem Poli Anconitanam grad. 43. 54'. & Lauretanam grad. 43. 42.

XIV.

Digitized by Google

XIV. *Mantua* P. Vincentius Maria Grimaldus frater P. Franciſci Mariæ Grimaldi profeſſor ibi Matheſeos publicus, poſt multas obſeruationes pro Altitudine Poli factas, vltimas tandem conſiderauit, in quibus Poli altitudo exceſſit gradum 45. poſtrema autem, quam puto diligentiſſimam, obſeruauit meridianam altitudinem Arcturi gr. 65. 52'. anno 1653. Iunij 20' erat tunc declinatio Arcturi Borealis gr 21. 3'. ergo altitudo Æquatoris gr. 44. 49 . & Poli gr. 45. 11'.

XV. *Meſſana*, vndecim proximè minutis Borealior eſt, quàm Panormus; Panormi autem Altitudo Poli obſeruata ſæpius à nobiliſſimo D. Carolo Vintimilio eſt gr. 38. 10'. vt ex literis P. Danielis Bartoli Panormo ad me datis anno 1646. colligo: ergo Meſſanæ Altitudo Poli eſt grad. 38. 21'. non autem 38. 9'. vt ex die maxima in Tabula capitis 8. colligitur; ideo dies maxima potius hor. 14. 46'.

XVI. *Neapoli* P. Io. Baptiſta Zupus Soc. Ieſu Matheſeos profeſſor inter alia ſcripſit ad me anno 1644. ſibi rogatu meo obſeruatam Aldebaræ altitudinem meridianam grad. 64. 39'. Ianuarij 21. Declinatio huius Stellæ mihi ex nouiſſimis obſeruationibus erat grad. 15. 44'. ergo altitudo Æquatoris gr. 48. 55'. & Poli altitudo gr. 41. 5'. Falſum igitur quod Ptolemæus refert in Italiæ Tabula, diem maximam Neapoli obſeruatam ferè horarum 15. inde enim ſequeretur altitudo Poli gr. 40. 32'. ex Tabula noſtra capitis 8. ſed oportet eam eſſe hor. 15. 3'. 14". computatis refractionibus. Falſa item altit. gr. 40. 48'. apud Gaſſendum tomo 4.

XVII. *Panormi* Alt. Poli eſt gr. 38. 10'. ex dictis iam num. 15.

XVIII. *Peruſij* Altitudinem Polarem ex obſeruatione Clauius affirmat Graduum 42. 56. nec habeo vllam cauſam, cur ab ea recedam.

XIX. *Piſis* Dominus Vincentius Reinerus, de quo vide dicta num. 11. ait obſeruatam Altit. Poli gr. 43. 30'. licet in literis ad me datis dicat repetendam eſſe obſeruationem. Florentiæ autem ex dictis num. 10. eſt grad. 43. 41'. ergo Piſæ auſtraliores ſunt minutis vndecim, aut paululo plus, nam Maginus ponit 12'. Sit ergo interim gr. 43. 29'. non autem gr. 43. 40'. quantam facit Dudlæus, aut obſeruationes aliorum craſſiores, quas indicat Reinerus in principio ſecundæ editionis Tabularum.

XX. *Rauenna* Altitudo Poli eſt ex obſeruatione noſtra indirecta Gr. 44. 26'. 20". Nam in Serra Paterni, cuius Poli altitudo eſt grad. 44. 27'. 50". ex dictis cap. 15. num. 7. obſeruauimus Poſitionis angulum factum à meridiana linea Serræ, & à communi Verticali inde ad Rauennam ducto gr. 92. 48'. 40". Diſtantia autem inter Serram, & Rauennam ex demonſtratis lib. 4. cap. 5. eſt Paſſuum Bononienſium 33761. cui ex cap. 33 lib. 5. debentur 31'. 28". his poſitis per Problema 5. capitis 14. colligitur altitudo Poli Rauennæ Gr. 44. 26'. 20". errat igitur Dudlæus in arcanis maris dans Rauennæ Gr. 43. 52'.

XXI. *Tarenti* atteſtante Vitruuio lib. 9. cap. 8. Vmbra Æquinoctialis ad ſuum gnomonem erat vt 9. ad 11. Sed vt 11. ad 9. ita Radius partium 100000. ad tangentem 81818. grad. 39. 17'. 12". diſtantiæ ſcilicet ſupremi limbi Solis à vertice, cui adde 16'. fit diſtantia centri Solis, & Æquatoris atque adeo Poli altitudo gr. 39. 33'. 12". At Catacij eſt gr. 39. 5'. ex dictis num. 8. eſſet ergo Tarentum Borealius Catacio minutis tantummodò 28'. cum tamen Magini Tabulæ faciant Gr. 1. 45'. alterutrum ergo magni erroris ſuſpicionem præbet, & de ſe aliàs vmbram illam infidam ſumus experti, non ſecus, ac diei maximæ notationem. Ideoque non licet nobis ex Tabula capitis 8. conſtituere altitudines Poli.

XXII. *Taurini* Altitudinem Poli grad. 44. 50'. obſeruatam à ſuis maioribus, & à ſemet non ſemel exactè, affirmat in nuperrimis ſuis litteris ad me datis Excellentiſſimus Mathematicus, ac Medicus D. Iulius Torrinus; hac de re à me rogatus. Addit præterea *Niceæ* Prouinciæ, quæ eſt ipſius patria, anno 1638. Gnomone prealto diuiſoque in partes 10000. die 22. Iunij acceptã à ſe, ſeu obſeruatam vmbram meridianam partium talium 3612. quare ex tabula Tangentium diſtitit Solaris limbus ſuperior à vertice Nicæno grad. 19. 51'. 36". Adde ſemidiametrum Solis 15'. 36". & declinationem Solis tunc maximam gr. 23. 30'. 13". ſed deme parallaxim 4". fietque latitudo Nicææ, ſeu altitudo Poli gr. 43. 37'. 21". Errat igitur Maginus, dum in ſecunda, & ſeptima Italiæ tabula tribuit latitudinem Taurino grad. 44. 21'. & Niceæ grad. 42. 55'. *Lib. 2. cap. 72.*

XXIII. *Venetijs* Altitudo Poli certiſſimè maior eſt gradibus 45. nam *In parte Italiæ, quæ Venetia appellatur Æquinoctij diebus, vmbra gnomoni par fit*, ait Plinius loquens non de Vrbe, quæ nunc eſt, tunc autem non exiſtebat, ſed de regione Veneta, in qua Limbus Solis à vertice aliquo diſtet in momento Æquinoctij grad. 45. ſed centrum Solis, & Æquator grad. 45. 16'. vbi & tanta Poli altitudo; putà Patauij, vbi probabiliter facta illa obſeruatio. Pro Venetijs aliter diſſerendum. *Rauenna, Venetias* ſub eodem ferè Meridiano Tabulæ Chorographicæ communiter ponunt triplicatum interuallum exactè, quod eſt Bononiam inter, ac Ferrariam, hoc autem ex demonſtratis lib. 4. cap. 5. eſt paſſuum Bononienſium 24137. ergo illud paſſ. 72411. quibus ex capite 33. & 36. debentur grad. 1. 7'. 30". At Rauennæ altitudo Poli demonſtrata eſt numero 20. eſſe grad. 44. 26'. 20". ergo Venetijs eſt Grad. 45. 33'. 50". Huic proxime accedit illa, quam Illuſtriſſimi D. Iulij Iuſtiniani obſeruatio D. Fortunio Liceto, & per eum mihi communicata, ſuppeditat. Anno enim 1612. Decembri menſe vidit in eodem Verticali Aurigę humerum dextrum, & Pollucis caput, aitq; Pollucem tunc altum fuiſſe gr. 25. 37'. Hinc per Problema 2. capitis 14. colligitur altitudo Poli Gr. 45. 30'. ſed in hac praxi facilè error 4. minutorum latet. At Moletius in diſſertatione Geographica Ptolemæi Geographiæ adiecta, narrat obſeruatam à ſe Venetijs Reguli altitudinem Meridianam gr. 58. 38'. anno 1561. die 10. Aprilis: erat tunc Reguli declinatio grad. 14. 5'. ergo altitudo Æquatoris grad. 44. 33'. & Poli grad. 45. 27. Deficiunt ergo illa, quam Ioſephus Saluiatus obſeruauit grad. 45. 23'. & Liliolus grad. 45. 25'. vt refert Hieronymus Dedus in Anatomia cœleſti pag. 128. niſi mendoſi ſint numeri 23'. & 25'. pro 33'. & 35'. Retineamus ergo 45. 33'. Omnium verò Synopſis eſto.

Italiæ Vrbes.	*Altitudo Poli.*		
	G.	'	"
Ancona Piceni	43	54	0
Bononia	44	30	20
Catacium in Calabria	39	5	0
Cremona	45	0	0
Ferraria	44	49	30
Florentia	43	41	0
Genua	44	27	0
Lauretum	43	42	0
Mantua	45	11	0
Meſſana	38	21	0
Mutina	44	38	50
Neapolis	41	5	0
Nicea Prouinciæ	43	36	56
Panormus	38	10	0
Parma	44	44	50
Peruſium	42	56	0
Piſæ	43	29	0
Rauenna	44	25	20
ROMA	42	0	0
Taurinum	43	50	0
Venetiæ	45	33	0

XXIV. Colligitur ex dictis quàm enormiter luxatæ ſint Tabulæ Geographicæ, non ſolùm Ptolemæi, ſed & Magini, quoad ſitum versùs Mundi Polos, & quàm erronei ſint canones pleriq; Aſtronomorum. Pro reliquis autem Altitudinibus Poli nondum obſeruatis, aut quarum obſeruatio ad meas manus non peruenit, coactus ſum examinare vrbium interualla ex Itinerarijs libro 3. præmiſſis, eaq; reducere ad gradus, minutiaſq. per Tabulas

bulas lib. 5. cap. 33. & 36. Deinde ex his, & interuallis, quæ ponuntur in ſelectioribus Italiæ Chorographijs à cuiuſq; loci peritioribus, emendare reliquorum locorum altitudines Poli. Id quomodo præſtiterim, exemplo aliquo ſeorſim enarrabo.

XXV. *Ferrariæ* Altitudinem Poli in poſtremum hunc locum diſtuli, quia prælſolatus ſum poſtremam diligentiam R. D. Franciſci Zeni Decani Canonicorum Ferrarienſis Baſilicæ, qui magno Quadrante, ex Meridiana altitudine lucidæ Aquilæ, & lucidi humeri Orionis, eam reperit grad. 44.49'.28". & gr.44.49.18. Sed ex meridiana altitudine Polaris Stellæ, grad. 44. 49'.27". eſto ex Aldebara illam nactus eſſet gr.44. 50'. Ego illam ſtatui gr.44.49'. 33". vel ad ſummum grad.44.50'. nil repugnantib. ſed quam proximè accedentibus prædictis obſeruationibus. Quia à Turri Aſinella Bononiæ ad turrim Baſilicæ Ferrarienſis per noſtros Geodæticos labores ſunt perticæ Bononienſes 12068 ½. ſeu paſſus Bononienſes 24137. vt dixi lib.4.cap.5. at inter Bononiæ, ac Ferrariæ parallelum repertæ ſunt perticæ Bononienſes 10272. ſeu paſſus 20544. vt in nouiſsimis dimenſionibus occaſione diuerſionis Rheni, comperit doctiſsimus D. Io. Dominicus Caſſinus, cum peritiſſimo Agrimenſore D. Camillo Saccento. Iam verò, ex lib.5. cap. 26. Bononienſes paſſus 64363. efficiunt gradum 1. terreſtris Meridiani, ergo paſſus 20544. efficiunt 19' 13". Poli autem altitudo *Bononiæ* ex dictis capite præcedenti eſt gr.44. 30'. 20". ergo *Ferrariæ* gr.44.49'.33". vel rotundè 44.49.30". vt diximus cap.15. Vix hæc ſcripſeram cum idem D. Zenus monuit me per literas hoc ipſo Anno 1660. Iunij 18. meridianam Solis à vertice Ferrarienſi altitudinem amplo Quadrante acceptam fuiſſe gr. 21. 21'. cui ſi addatur Declinatio gr.23.29'. ½. euadit Altitudo Poli grad. 44. 46' ½. Rurſus die 23. nactus eſt meridianam Solis à vertice diſtantiam gr.21.20' ½. addita declinatione grad. 23. 29'. fit poli altit. gr. 44. 49'. 20". Quia tamen Excellentiſſimus D. Io. Dominicus Caſſinus affirmat ſe hoc anno 1660. omni ſubtilitate obſeruaſſe in ipſiſſimo vertice Ferrarienſi lucidum humerum Aurigæ: mihi autem ex obſeruationibus, & ex diſtantia humeri huius à Capella, & lucido latere Perſeo, harumq; declinatione, & differentijs aſcenſionum rectarum prouenit ad finem Anni eiuſdem 1660. Declinatio nec maior grad. 44. 50'. nec minor gr. 44. 49'. 50". ideo Altitudo Poli Ferrariæ nec maior, nec minor ſtatuenda. Deniq; id ipſum confirmatur ex Polaris Stellæ altitudine meridiana per d. D. Fr. Zenum Anno eodem 1660. die 7. & 8. Auguſti maximo Quadrante ante ortum Solis diligentiſſimè meo rogatu obſeruata bis grad. 47. 20'. Eſt autem hoc tempore Declinatio huius ſtellæ gr. 87. 29'. 5". & diſtantia à Polo gr. 2. 30'. 55". quę dempta altitudini gr. 47 20'. relinquit Poli Altitudinem gr.44.49'. 5".

❧❧❧❧❧❧❧❧❧❧❧❧

CAPVT XVII.

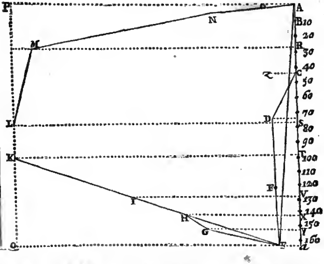
De Altitudinibus Poli locorum aliquorum Italiæ ex Interuallis eorum, & Radicalibus Altitudinibus Poli conquiſitis.

I. ESto nunc exemplum in Sicilia, quod ſequenti figura melius declarabitur.

In hac parua Tabella eſt ſpecimen magnæ, & prægrandis mappæ, in qua Pelori meridianus eſt A a, diuiſus in Romana Milliaria antiqua 160. ita vt ſingula milliaria, & ſemiſſes eorum diſtinctiſſimo interuallo appareant. Sub eodem Meridiano ſunt Meſſana B, & phyſicè Taurominum C, quemadmodum ſub eodem Meridiano PQ, ſunt Lilybæum, & Drepanum, & ſub eodem ſunt Catana D, Syracuſæ E, & Pachynum F. Quia vero rectum interuallum AF, à Peloro ad Pachynum eſt Milliarium 160. & interualla ſex locorum prædictorum ſunt, vt docet tabella ſuperior; neceſſitate Geometriæ practicæ diſtant Meridiani A a, & DF, internallo AO, milliarium 16 ½. Pariter ex reliquorum locorum in Tabella nominatorum diſtantijs neceſſariò reliqua figura ita coaleſcit, vt illis ſaluis aliter conſtrui nequeat. Ductis igitur per Pelorum A, & Pachynum F, parallelis AP, & a Q, duxi per alia loca ſuos cuiuſque Parallelos: videlicet per Panormum M, parallelum MR, ita vt R, à Meſſana B, diſtaret minutis 11. quot Borealior eſt Meſſana Panormo, ex dictis cap. præcedenti, ideſt milliaribus 15. & tota AR, milliarium ſit 27. & per Taurominum C, duxi parallelum CZ, ita vt AC, ſicut & OZ, ſit milliarium 44. ſunt autem DE, & EF, ſimul milliarium 86. & DZ, 28. Item per Drepanum L, duxi parallelum LS, vnde AS, euadit milliarium 77. & ducto per Lilybæum k, parallelo kT, euadit AT, milliarium 94 ½. ducto verò per Agrigentum I, parall. IV, euadit AV, milliarium 124. & ducto per Terramnonam parall. HX, euadit AX, milliarium 140. ducto item per Camerinam parall. GY, fit AY, milliar. 150. Tota autem OF, eſt milliar. 158. quare OD, eſt milliar. 72. & OE, milliar. 116. Conuerſis igitur Differentijs hiſce latitudinum ex milliarib. Romanis in gradus, & minutias per Tabulas cap. 33. & 36. libri 5. & conſtituta iam Altitudine Poli Meſſanæ B, Grad.38. 21'. & Panormi M, ideſt puncti R, gr. 38. 10'. & Pelori A, grad.38.29'.53". ſiquidem interuallo AB, milliarium 12. reſpondent 8'. 53". facilè reliquorum locorum Altitudines Polares patuerunt, vt in infraſcripta Tabella, cui tamen addenda alia loca non deſignata in præcedenti Figura, ad vitandam confuſionem, ſed excerpta ex mea magna Mappa Siciliæ Reformatæ hac methodo.

Di-

Diſtantia Milliar. Rom.		
A	Pelorum	
B	Meſſana	12
C	Taurominum	32
D	Catana	32
E	Syracuſæ	44
F	Pachynum	42
G	Camerina	40
H	Terranoua	18
I	Agrigentum	42
K	Lilybæum	86
L	Drepanum	18
M	Panormus	50
N	Paſtæ	126
A	Pelorum	60



	Sicilia Reformata.	*Differentia Latitudinis.*				*Nomina Locorum Siciliæ.*		*Altitudo Poli.*		
	Loca interuallorum.	*Milliar.*	*G.*	′	″	*Latina*	*Italica.*	*G.*	′	″
						Pelorum.	*Capo del Faro*	38	29	53
AB	Pelorum, & Meſſana	12	0	9	53	Meſſana.	*Meſſina*	38	21	0
BR	Meſſana, & Panormus	15	0	11	0	Panormus.	*Palermo*	38	10	0
AC	Pelorum, & Taurominum	44	0	32	35	Taurominum.	*Taormia*	37	57	18
OD	Pelorum, & Catana	72	0	53	21	Catana.	*Catania*	37	36	32
AS	Pelorum, & Drepanum	77	0	57	2	Drepanum.	*Trapani*	37	32	51
AT	Pelorum, & Lilybæum	94 ⅗	1	9	0	Lilybæum..	*Capo di Marſalla*	37	20	53
AV	Pelorum, & Agrigentum	124	1	31	51	Agrigentum.	*Girgento*	36	58	2
AX	Pelorum, & Terranoua	110	1	43	43	Gela.	*Terranoua*	36	46	10
AY	Pelorum, & Himera	150	1	51	7	Himera	*Camerina*	36	38	46
OE	Pelorum, & Syracuſæ	116	1	25	56	Syracuſæ.	*Siracoſa*	37	3	57
OF	Pelorum, & Pachynum	158	1	57	2	Pachynum.	*Capo Paſſero*	36	32	51

Diſtat autem Melita à Camerina ex Plinio lib. 3. c.8. & Capella lib.6. milliaribus Rom. antiquis 84.quorum arcus ex lib.5.c.36. eſt gr.1.3.43. ergo altitudo Poli Melitæ eſt gr.35.35′.3″.ſunt enim ſub eodem Meridiano.

II. Eodem modo in alijs Italiæ Regionibus conſiderauimus interualla locorum ex Itinerarijs lib 3. ſumpta, & contulimus ea cum differentia latitudinis,quam exhibent in primis Magini Tabulæ ſexaginta tres. Quando autem in illis ſub eodem Meridiano duo loca ponūtur, ſi differentia latitudinis cohęrere viſa eſt cum interuallo milliarium, eam retinuimus; alioquin eam correximus, & ex his differentijs, ac Radicali aliqua Poli altitudine aliunde ex obſeruatione ſtabilita, reliquas concinnauimus,certi plerumq; de errore intra 5.minuta conſiſtēte.

CAPVT XVIII.

De Altitudinib. Poli in Gallia obſeruatis,& alijs inde deductis, vel deducendis.

I. NVlla Europæ regio me magis exercuit,quàm Gallia, propter incredibile diſsidium Geographorum, & Chorographorum tam in latitudine, quam in longitudinis differētia, vt manifeſtè conſtat, ſi luſtrentur tū vniuerſales Tabulæ Regni huius,quas ediderūt Io. Ioliuetus apud Orteliū, Henricus Hōdius,Gulielmus Blaeu,Nic.Sāſon Geographus Regius, tū particulares prouinciarū Galliæ, quas poſt Ptolemæū conſignarūt Petrus Bercius,tā in Caroli Magni ditione, quàm in ſuis Tabulis contractis; Maginus in ſua Geographia,Boterus in ſuis Relationibus Io. Ianſſonius tabulis 52. tomo 2. ſui Atlantis, Gulielmus Blaeu,item in ſuo Atlante;Robertus Dudlæus lib.2.& 6. de Arcanis Maris, quoad loca littoralia, & Philippus Brietius in parallelis Geographię parte 2. lib. 6. & 7. Quibus adiungas Vrbium Catalogos, quos ſiue Aſtronomiæ, ſiue Geographiæ occaſione vulgarunt.

II. Vt igitur in tanta diuerſitate certa ab incertis diſcernere poſſem, conquiſiui nō paucas Altitudines poli obſeruatas à peritis huius artis in Gallia, quarum ope, & ductu interuallorum itinerarij Antonini,Burdegalenſis,& Gallicani,quod in compendio Geographię Vltraiecti editum eſt paucis ab hinc annis,plurimas alias latitudines emendaui, plures emendaturus, ſi à Mathematicis, quos per literas rogaui plures ex eo Regno obſeruationes impetraſſem. Præmittam autem obſeruatas latitudines tanquam aliarum fundamenta, & incipiam ordine alphabetico ab Aquis Sextijs, vulgo *Aix*. Quarum altitudo poli ſæpius obſeruata eſt a Petro Gaſsēdo, vt ipſe narrat tomo 4. operum ſuorum pag.84.& a pag. 313.ad 325. tum ex Solis, tum ex Spicæ meridiana altitudine, neq; vnquam reperit poli altitudinem maiorem gradibus 43.35′. nec minorem grad.43 31. plerumque tamen maiuſculam gradib. 43. 33′. Selectis enim obſeruationibus,anno 1636. Maij 15. altitudo meridiana Spi- *Latitudo Aix.*

ex fuit illi gr.37.13'. & ex lib.4. noſtræ Aſtronomiæ nuper Reformatæ, declinatio auſtrina grad.9.13'.12". ergo altitudo Æquatoris gr.46.26'.12". & Poli 43.33'.48". At Maij 20. obſeruauit ibidem ſupremi limbi Solis altitudinem meridianam gr. 66. 52'.48". ex noſtræ autem Aſtronomiæ Reformatæ libro 1. fuit declinatio Borealis Solis gr.20.9'.40". & ſemidiameter apparens 15'.36". & parallaxis 5". ergo altitudo Æquatoris gr.46. 27'.37". & Poli gr. 43. 33'. 23". Media verò inter prædictas eſto gr.43. 33'. 35". vel rotundè cum Gaſſendo ipſo, Vendelino, Bullialdo, & Lansbergio gr.43. 33'. Sed & ex Maſſilienſi de qua infra, & interuallo locorum comprobabitur gr. 43. 33'. Maximè itaque omnium errarunt hic Dudlæus, qui gr.43.35'. & Ptolemæus, qui 43.40'. & minus quam Ioliuetus, Hondius, Sampſon, Ianſſonius, Blaeu, Bercius, alijque multi.

Auenio.

III. *Auenione* altitudo Poli nec maior eſt gr. 43. 54'. nec minor gr. 43. 50'. Etenim D. Petrus Tonduſius, & D. de S. Legier, vt ſcripſit mihi P. Stephanus Octoul Minimus, obſeruarunt eam ex Solis, & Polaris ſtellæ altitudinibus meridianis gr.43. 52'. vel ſaltem gr. 43. 51'.40". Poſtea verò D. Antonius Franciſcus Payen Auenionenſis, Matheſeos ſcientiſſimus, literis ad me datis affirmauit, ex multis obſeruationibus colligi eam grad. 43.52'. raroq; vno alteroue minuto maiorem minoremue. Scitè igitur Gaſſendus, ac Bullialdus ſtatuerũt illam gr.43.52'.

Blaſæ.

IV. *Blæſis*, vulgo *Bloys*. Anno 1656. D. Antonius Marchais, vt prepararet neceſſaria ad obſeruationem Eclipſis Solaris 26. Ianuarij, coram Sereniſſimo Principe Aurelianenſi peragendam, prius accuratiſſimè adeptus eſt Poli altitudinem grad.47.46'. vt mihi vnà cum Eclipſeos obſeruatione, per litteras communicauit Reuer. D. Franciſcus Vincentius Sacerdos Miſſionis Indicæ Genuæ, iuſſu D. Iſmaëlis Bullialdi. Sed & auctor tabulæ ducatus Turonenſis apud Ianſſonium tomo 2. Atlantis, adſignat *Bloys* altitud. polarem gr.47. 46'½. addens Ducatum Turonenſem non porrigi versùs Arcticum niſi ad gr.47.49'. Nec enormiter aberrauit Io. Temporius, qui in tabula Comitatus Blæſenſis apud Ianſſonium latitudinem Bloys taxauit gr.47.44'.

Burdigala.

V. *Burdigala* P. Mercurius Verdier Soc. noſtræ Anno 1659. die 21. Martij, vt mihi gratificaretur, obſeruauit in ipſiſſimo meridie rectam vmbram Solis partium 995. qualium Gnomon erat 1025. vt habeo ex humaniſſima viri doctiſſimi Epiſtola. Iam vt 1025. ad 995. ita Radius 100000. ad 97073. Tangentem grad.44.8'.56". diſtantiam ſcilicet limbi Solis ſupremi à vertice: adde ſemidiametrum Solis app. mihi tunc 15'.50". & declinatio bor. 21'. 10". quippe ex Aſtronomia reformata nuper Sol erat in Arietis gr.0.52'.48". Burdigalæ, & fiet diſtantia Æquatoris à vertice, ſeu loci latitudo grad.44.45'.56". Quia verò ſuſpicabar ne infidus vmbræ terminus vmbram tantillum decurtaſſet; nam ſi fuiſſet vmbra 998. prodiret Tangens 97362. graduum 44. 14'. & latitudo gr. 44. 51'. ſcripſi de hoc ad P. Mercurium. Ille verò alio Gnomone accuratiſſimè dimenſo partium 7500. die 20. Martij Anni 1660. traiecto Solis radio per exiguum foramen acicula factum, & notato non iam vmbræ termino, ſed centro ecliptici Solis radij in plano exactiſſimè angulum rectum faciente cum perpendiculari altitudine foraminis, reperit diſtantiam centri exiguæ ellipſeos à perpendiculo eſſe partium 7392. Iam vt 7500. ad 7392. ita 100000. ad 98560. Tangentem graduum 44. 35'.56". Solis locus mihi tunc Bononiæ erat Arietis gr.0.36'. ſed Burdigalæ 0. 38'. & declinatio bor. 15'. ergo diſtantia Æquatoris à vertice, ſeu latitudo Burdigalæ gr. 44. 50'. 56". ſeu rotundè 44. 51'. igitur non inſcitè Ebertus Symon in Chorographica tabula Burdegalenſis ditionis dedit Burdigalæ latitudinem gr.44 50'.

Cadomum.

VI. *Cadomi* vulgo *Caen* in Normandis, D. Maſſæus illic Regius Mathematicus ex meridianis Solis altitudinibus, tandem concluſit loci illius latitudinem gr.49.10'. vt teſtatur Gaſſendus tomo 4. Commentar. rerum cœleſtium ad Annum 1619. ſub die 20. Decembris: nec intolerabiliter diſſonat Bullialdus ſtatuens illam gr.49.16.

Caletũ & Abbatis villa.

VII. *Caleti* vulgo *Calais* obſeruatam fuiſſe ex Spicæ, & oculi Gruis eleuatione meridiana latitudinem gr.51. & Abbeuillæ gr. 50. à quodam Mathematico eodem planè inſtrumento affirmat Brietius in Parallelis Geographicis parte 1. lib.3. cap.4. ſed lapſu calami obſeruatio mendosè ſcripta dubiam reddit obſeruationem, quia tamen Henricus Hondius tam in ſua Gallia, quam in ſua Picardia vtrique latitudini quam proximè fauet, eam interim retinebimus, & Brietio vtpote Abbauillæo fidem adhibebimus.

Dinia.

VIII. *Dinia*, vulgo *Digne*, alijs *Vigne*, latitudo eſt gr.44.5'. aut gr.44. 6. tantam enim concluſit Gaſſendus Canonicus Dinienſis, ex pluribus eleuationibus meridianis tam Solis, quàm Stellæ Polaris Anno 1632. & 1633. obſeruatis à ſemet, vt ipſemet ſcripſit ad D. Antonium Franciſcum Payen, & hic ad me. Sed & P. Georgius Furnerius S. I. lib.13. Hydrographiæ cap. 4. eaſdem Gaſſendi obſeruationes refert. Ex omnibus illis ſelegi Polaris Stellæ altitudinem maximam grad. 46. 46. ter obſeruatam diebus 20.28. & 29. Decembris Anni 1633. & Minimam gr.41. 27. 30', ter item obſeruatam die 27. Decembris, & 2. ac 3. Ianuarij ſequentis. Differentia earum eſt gr.5.20'.30". ſemidifferentia gr.2.40'.15". quæ adiecta minimæ altitudini, efficit poli altitudinem gr. 44. 5'. 45". eſto ex Solaribus prodierit illi aliquando gr. 44. 4'. 30". ſed cenſuit Polares obſeruationes accuratiores, ideoque tam Gaſſendus, quàm Bullialdus vti conſueuere latitudine Dinienſi gr.44.6',

Granoble.

IX. *Gratianopolis* vulgo *Granoble*, idem Gaſſendus Anno 1624. Iulij 7. obſeruauit meridianam Solis eleuationem gr. 67. 25'. adde meam parallaxim 4". vel 5". & deme declinationem grad. 22. 36'. 50". & relinquetur Æquatoris altitudo gr.44.49'.14". & Poli gr.45. 10'.46". vel rotundè 11'. Poſtea verò vt ipſemet narrat in epiſtola ad Vendelinum de proportione Gnomonis ad Vmbram Anno 1625. die ipſo Solſtitiali 21. Iunij in Sphæriſterio Conneſtabilis, vnà cum D. Valeſio, vſus gnomone ſex circiter orgyarum, diuiſo in particulas 64690. reperit vmbram Solis meridianam talium partium 25410. ideoque altitudinem limbi ſupremi Solis grad.68.33'.20". deme ſemidiametrum apparentem 15'. 34". noſtramque declinationem gr.23.30'.20". relinquetur altitudo Æquatoris gr. 44. 47'. 26". & Poli grad.45. 12'. 34". eligamus igitur gr.45.12'. vt priori obſeruationi nonnihil obſecundemus.

Forcalcarium.

X. *Forcalcarij*, in Prouincia, vulgo *Forçalquier*, quem locum Gratianopoli prænominare debui; Gottefridus Vuendelinus in ſua eruditiſſima epiſtola anni 1647. ſub 9. Nouembris ad me miſſa; narrat obſeruatam à ſe ibi pluribus continuis annis Solis diſtãtiam à vertice Æſtiuam Solſtitialem gr. 20. 24'. & Brumalem grad. 67. 25'. ſatis præciſè, vnde definiuit latitudinem gr.43.54'. 30". ſua vſus parallaxi penè inſenſibili; At ex circumpolaribus ſtellis, non deprehendit maiorem gr.43. 54'. Nimis igitur reſtrinxit parallelos Diniæ, & Forcalcarij Auctor tabulæ Prouinciæ apud Ianſſonium, dum eos 7'. tantummodo minutis disiunxit, cum ex dictis hic, & num. 8. interſint 12'.

Lodunum.

XI. *Lodunum* in Pictauis, ſeu Iuliodunum, vulgo *Lodun* latitudo videtur graduum 48. 1'. Refert quippe Gaſſendus in Auctario Epiſtolarum de Mercurio in Sole viſo, & Venere inuiſa ad Schikardum; Iſmaelem Bullialdum Lodunenſem iuuenem rerum cœleſtium ſtudioſum, & intelligentem nuper veniſſe Pariſios, Theologici ſtudij gratia, ſibique communicaſſe obſeruationem acceptæ à ſe latitudinis Lodunenſis gr.48.1'. *Quod*, inquit Gaſſendus, *Anno 1625. die Iunij 21. altitudinem meridianam Solis obſeruaſſet amplo Quadrante gr.65.29'½.* Illo autem anno, ac die Solſtitium accidit in eo tractu in ipſo prope meridie; dempta igitur Solis declinatione maxima grad. 23. 30', 20". remanet Æquatoris altitudo gr.41.59'.10". & Poli gr.48.0'.50". aut rotundè gr.48.1'.

Bullialdi laus.

vt poſtea ipſe Bullialdus lib. 3. Aſtronomiæ Philolaicæ cap. 10. ſanxit dicens: *Iuliaduni Poli Ἔξαρμα eſt gr.* 48. 1'. & hac vtitur in omnibus obſeruationibus ibidem factis, & in proprio vrbium Catalogo, ait: *Iuliodunum in Pictonibus, vel Lodunum Authoris patria alt. poli eſt gr.* 48. 1'. Nemini autem Aſtronomorum inferior eſt Bullialdus, me quidem iudice, in profunditate doctrinæ, & ſinceritate, ac fidelitate quam vbique præfert. Ea vero occaſione Gaſſendus pergit in dicto Auctario de Bullialdo hæc: *Adiecit ille Pictauium, olim Auguſtoritum, nunc vulgò Poictiers, eſſe Loduno ad Auſtrum, ac in eodem Meridiano præciſe, cum diſtantia 10. Leucarum, apud Pictones vſualium, quas Germani, qui illud iter ſæpius emenſi fuerint, æquas cenſeant Germanicis milliaribus ſex cum ſemiſſe.* Sed pro altitudine Solis gr.66. 29'½. errore manus poſtea inauſpicabiliter retento, nec agnito à ſummo illo viro, ſcriptum fuiſſe gr.65 29'½. atque adeo Loduni altitudinem non gr.48.1'. ſed gr. 47.1'. aſſerendam eſſe, infra opportunius oſtendam numero 24. ex Burdegalenſi,

lenſi,

Digitized by Google

lenſi, & Santonica latitudine, & interuallis, quæ non ſolum itinerarium Antonini, ſed etiam Gallicanum recens exactè connumerat inter *Burdigalam, Mediolanum, Santonum, & Auguſtoritum*, ac portò inde *Lodunum*; & confirmabo ex Blæſenſi latitudine, quæ maior eſt inſigniter Lodunenſi, & tamen ea non excedit gr. 47. 46'. Fateor

Bullialdi mendum. tamen me ob anctoritatem Bullialdi, non ſine ingenti moleſtia, & temporis iactura, ſæpe ac ſæpius omnem mouiſſe lapidem, vt ab eius numeris me latum vnguem recederem: ſed veritati ſuccumbendum fuit.

Lugdunum. XII. *Lugduni*, vulgo *Lion di Francia*. P. Carolus Dulieu Soc. I. rogatu meo Litteratiſſimus Vir, ac Mathematum conſultiſſimus, aſſeruit ſcripſitque inde mihi, ſæpius obſeruatam ſibi in Solſtitijs æſtiuis eleuationem Poli grad. 45. 48'. & raro perueniſſe ad gr. 45. 50'. plerumque autem fuiſſe grad. 45. 48'. ſint 45. 49'. quod ſtupendo conſenſu cohæret cum Auenionenſi latitudine, & interuallis Itinerarij tum Antonini, tum Hieroſolymitani tempore Conſtantini Magni conſcripti. Numerantur enim Auenione Lugdunum vſque per Arauſionem, Valentiam, ac Viennam, eundo ſcilicet ſub eodem proximè Meridiano milliaria Romana antiqua 162. quibus ex dictis lib. 5. cap. 36. reſpondent gr. 1. 59'. ſed ob aliquem tandem flexum, detrahenda ſunt duo, vel tria minuta, adde igitur grad. 1. 56'. aut 57'. latitudini Auenionenſi num. 3. deprehenſæ graduum 43. 52'. & fit Lugdunenſis gr. 45. 48'. vel 45. 49'.

XIII. *Maſſiliæ* latitudo nuper obſeruata fuit diligentiſſimè à Mathematicis gr. 43. 20'. vt habeo ex litteris doctiſſimi P. Theophili Raynaudi: quæ conſentanea eſt ſelectiſſimis Gaſſendi obſeruationibus, tomo 4. operum ipſius editis pag 312. & 313. Siquidem Anno 1636. dies 10. & 11. Maij nactus eſt meridianas altitudines Spicæ gr. 37. 28'. Caudæ Leonis gr. 63. 16'. & Arcturi gr. 67. 459'. Iam ex meo lib. 4. Aſtronomiæ Reformatæ declinatio Borea Spicæ fuit gr. 9. 13'. 12''. & Caudæ Leoninæ gr. 16. 35'. 36''. & Arcturi gr. 21. 8'. 20''. adde declinationem altitudini Spicæ, vtpote auſtralis latitudinis, & deme altitudini Leonis, & Arcturi Borealium ſtellarum, & conſurgent ordinatim infraſcriptæ Altitudines Æquatoris, ac Poli. *Maſſilia*

	Altitudo Merid.		*Declinatio Boreal.*			*Altitudo Æquat.*			*Altitudo Poli.*		
	Gr.	*M.*	*G.*	'	''	*G.*	'	''	*G.*	'	''
Spicæ	37	28	9	13	12	46	41	12	43	18	48
Caudæ Leonis	63	16	16	35	36	46	40	24	43	19	36
Arcturi	67	45	21	8	20	46	37	40	43	22	20

Media ergo harum eſto grad. 43. 20'. Idemmet Gaſſendus pag. 324. narrat Anno 1636. Iunij 21. magno Gnomone orgyarum 8. & amplius; ſeu pedum Pariſinorum 51. & digit. 8. obtinuiſſe ibidem Solſtitialem altit. meridianam ſupremi limbi Solis gr. 70. 25'. 59''. adde parallaxim noſtram 5''. & deme apparentem Solis ſemidiametrum 15'. 34''. ac maximam Solis declinationem gr. 23. 30'. 20''. ſupererit Æquatoris altitudo gr. 46. 40'. 10''. & Poli gr. 43. 19. 50''. & rotundè gr. 43. 20'. Rurſus ex dictis num. 2. Latitudo Aquis Sextijs eſt gr. 43. 33'. 35''. At ex Itinerario Antonini Maſſilia Aquas vſque Sextias numerantur milliaria Romana antiqua 18. quib. ex lib. 5. cap. 36. debentur 13'. 20''. his igitur demptis ex grad. 43. 33'. 35''. remanet altitudo poli Maſſiliæ gr. 43. 20'. 15. ſed abijce 15''. quia eſto ſint, vix ſenſibili, differentia, ſub eodem meridiano, vt ad me ſcripſit D. Antonius Franciſcus Payen, non omnes tamen chartæ loca hæc ſub eodem exactè meridiano collocant.

XIV. Hac occaſione ſcitu digniſſimum eſt, quod Petrus Gaſſendus in vita Claudij Fabricij Petreskij refert ex vetuſtis Maſſiliæ monumentis; nempe Pytheam Maſſilienſem tempore Alexandri M. obſeruaſse ibi vmbram meridianam in Solſtitio æſtiuo partium 213. qualium erat gnomon 600. vnde fit vt 600. ad 213. ita Radius 100000. ad 35500. Tangentem grad. 19. 32'. 41''. diſtantiam ſcilicet Solaris limbi à vertice, ergo altitudo eius gr. 70. 27'. 19''. quæ Gaſsendo obſeruata fuit vt diximus gr. 70. 25'. 59''. vno ſcilicet minuto, & 20''. maior quam à Pythea. Vnde colligitur permodica correctione

Nota pro Ecliptica obliquitate. adhibita tantam fuiſſe Pytheæ temporibus, quanta nunc quoq; eſt Declinationem Solis maximam, ſeu obliquitatem Eclipticæ. Hinc pariter colligemus nec Maſſiliā eſse ſub eodem plane parallelo, ſub quo eſt Byzantium, nec eſse Auſtraliorem Byzantio: quidquid cenſeat Strabo lib. 1. & 2. Ait enim lib. 1. *Quam Eratoſthenes vmbra ad gnomonem Maſſiliæ adſcripſit, eandem ſe ſub idem anni tempus Byzantij obſeruaſſe Hipparchus tradit*, & lib. 2. *Iam poſito eodem parallelo Byzantij, & Maſſiliæ, quod Hipparchus tradit, Pytheæ fidem ſecutus, ait enim eandem eſſe rationem vmbræ ad ſtylum Byzantij, quam eſſe Maſſiliæ tradidit Pytheas.* Poſtea ſubdit Strabo: *Cæterum Pytheas, qui in multis homines decepit, hic quoque nonnihil errauit.* Et poſt aliquot ſupputationes concludit Strabo *Byzantinum parallelum multo borealiorem eſſe Maſſilienſi.* Tandem ſub finem lib. 2. ait: *Apud Byzantium verò dies longiſſima eſt horarum æqualium 15. cum quadrante; æſtiuo autem Solſtitio gnomon ad vmbram eam habet rationem, quam centumviginti ad quadraginta duo minus quincunce.* Sic enim ex Græco Xylāder vertit verba illa τεσσαράκοντα δύο λείποντα πέμπτῳ. Licet Snellius l. c. Eratoſthenis Batauì c. 8. vertat: *quadraginta duo dempta vna quinta parte.* Ex priori verſione fit vt 120. ad 41 $\frac{7}{12}$. ita Sinus totus 100000. ad 34652 $\frac{93}{121}$. Tangentem grad. 19. 6'. 44''. diſtantiæ Solaris limbi à vertice, cui deme parallaxim 4''. & adde tum ſemidiametrum Solis appar. 15'. 35''. & maximam declinationem gr. 23. 30'. 20''. & fit diſtantia Æquatoris à vertice, ſeu latitudo Byzantina grad. 42. 52'. 35''. At ex verſione Snelliana vt 120. ad 41 $\frac{4}{5}$. ita 100000. ad 34833 $\frac{1}{3}$. Tangentem grad. 19. 12'. 18''. vnde *Byzantij latitudo* tandem prodiret latitudo Byzantij gr. 42. 58'. 9''. in quo dubio mediam elegimus gr. 42. 55' $\frac{1}{2}$. vel 56'. Sed vtique minorem Maſſilienſi: quod ipſum euincitur, ex Pytheæ obſeruatione nam vt 600. ad 213. ita 120. ad 42 $\frac{3}{5}$. non autem 41 $\frac{7}{12}$. vel 41 $\frac{4}{5}$. Eſto affinitas numerorum, identitatem parallelorum perſuaſerit ſiue Eratoſtheni, ſiue Hipparcho. Interim vero hoc parergo lucrati ſumus Byzantinam latitudinem: reuertamur iam ex Thracia in Galliam.

XV. *Nicææ*, quæ in confinio eſt Prouinciæ, & Italiæ *D. Iulij Torrini laus.* vulgo *Nizza di Prouenza*, quæque inter plures acutiſſimi, & erecti ingenij viros protulit Excellētiſſimum Medicum, Philoſophum, Mathematicum, & politioris omnis litteraturæ excultiſſimum D. Iulium Torrinum; latitudo ſic ab ipſomet obſeruata fuit, vt in ſuis ad me humaniſſimis litteris ſignificauit. *Nicæa.* Anno quippe 1638. die 22. Iunij, Gnomone præalto, diuiſoq; inſtar radij in partes 10000. obſeruauit vmbram meridianam talium partium 3612. cui Tangenti reſpondet Solaris limbi à vertice diſtantia gr. 19. 51'. 36''. adde ſemidiametrum Solis appar. 15'. 36''. & declinationem Solis grad. 23. 30'. 13''. Solſtitium enim circa mediam noctem præceſſerat, & deme parallaxim 4''. fietque diſtantia Æquatoris à vertice ac proinde latitudo Nicææ gr. 43. 37'. 21''. vel rotundè gr 43. 37'.

Pariſij. XVI. *Pariſijs*, ſeu *Lutetiæ Pariſiorum* latitudo, ſi credimus Fernelio lib. 1. Coſmotheoriæ cap. 1. in Scol. & Orontio in Coſmographia, obſeruata ponitur gr. 48. 38'. vel 40. Martinus Hortenſius ex quadā Solis obſeruatione ponit eam gr. 48. 43. & Petauius lib. 8. de doctrina temp. necnon Herigonius tomo 4. gr. 48. 45. quantam Gaſſendus quoque & Mydorgius olim obſeruarunt, teſte P. Georgio Furnerio lib. 13. Hydrographiæ cap. 4. vbi addit, ab ijſdem poſteà exactius obſeruatam gr. 48. 52'. ex Solſtitiali altitudine, quod etiam refert ipſe Gaſſendus tomo 4. operum pag. 98. ſed ſubiungit Furnerius Gaſſendo anno 1632. meridianam Reguli altitudinem Pariſijs captam gr. 54. 56'. cui ſi demas noſtram Reguli declinationem 13. 44''. reſtat altitudo Æquatoris gr. 41. 12. & Poli gr. 48. 48'. Deinde tamen Herrigonius ait obſeruatam gr. 48. 55'. Bullialdus autem aſſerit obſeruatam ſibi gr. 48. 51'. & P. Furnerius in Epiſtola qua mihi communicauit Eclipſis obſeruationem factam ibi Anno 1642. atteſtatur ſibi crebrò ex circumpolaribus ſtellis obueniſſe gr. 48. 50'. quam retinebimus

tanquam mediam inter extremas recentiores nempe 45'. & 55 .vtinam vero M.Sanſon Geographus Regius tam præclari nominis eos obſeruatores Pariſijs conſuluiſſet.

Rothomagus. XVII. *Rothomagus* vulgo *Roan* ſeu *Rouen*, ſi fidem habere volo P.Iacobo Grandamico S.I.quem in reditu ipſius Roma in Galliam lubentiſſimè Bononiæ allocutus ſum expertuſque ſum virum acris ingenij,ac iudicij,non habet latitudinem maiorem gradibus præcisè 49. tantam quippe à ſe obſeruatam ſedulo affirmauit, idemq; confirmauit in ſua *Noua demonſtratione Immobilitatis Terræ*, vbi *Rothomagi latitudo*, ait bis, *eſt gr. 49. ne vno quidem minuto maior, minorue*. Tantam quoque conſignat in ſuo Catalogo Petauius lib.8. de Doctrina Temporum cap.5. necnon Petrus Apianus, Gemma Friſius, Maginus, Clauius, Langius in ſuis Catalogis, vt reliquos taceam. Fauet autem huic poſitioni ſitus Sequanæ in Tabula poſteriori Normandiæ apud Ianſſonium, quæ eſt 19. in ordine tomi 2. Atlantis, adiuncta Tabula 14. agri Pariſienſis conſtructa à Fr. Guilloterio, in vtraque enim Sequanæ ductus ita dirigitur, vt verſus Zephyro Magiſtrum ſe in Oceanum exoneret,& ſic Rothomagus 10'.aut paulo pluribus minutis excedat Pariſienſem latitudinem,& Piſſiacum vulgo *Poiſſy*, ſit in eodem parallelo, in quo Pariſij. *Vernonum* autem duobus tribusue minutis tantummodo borealius ſit Pariſijs. Præterea in dicta Tabula Normandica Rothomagus eſt auſtralior Bellouaco minutis 18'. At Bellouacum, vulgò *Beauais*: at in Tabula Campaniæ M.Sanſonis,& Tabula Franciæ D.Damiani Templeux,quæ apud Ianſſonium tom.2.Atlantis ſunt Tabulæ 6.& 13. Syluanectum vulgo *Senlis* eſt borealius Pariſijs 23'. & auſtralius Bellouaco 12'. ergo cum ex num.16.Pariſijs latitudo ſit gr.48.50'.erit Syluanecti gr.49.13'.& Bellouaci gr.49.15 quibus deme Normandica 18. reſtat: Rothomagi latitudo grad. 49. 7. Quoniam verò in Picardia Henrici Hondij,quæ eſt 2.tabula apud Ianſſonium Bellouacum auſtralius eſt Abbatiſuilla 46'. Abbeuillæ autem latitudo ex dictis num. 7. eſt gr. 50. ideoq; Bellouaci eſſet gr.49. 14. ſi detraheres Normandica 18 .eſſet Rothomagi gr.48.56'. inter quam & gr 49.7'.quaſi media eſt gr.49.0 .tot igitur indicia, & quaſi teſtimonia babemus pro Grandamici aſſertione.

XVIII. Verùm obſtat vehementer ſitus, ac ductus Sequanæ,qui tã in priori Normandiæ tabula apud Ianſſonium 18. & in dicta tabula Damiani Templeux,quàm in omnibus Galliæ vniuerſalibus tabulis Ioliueti,Hõdij, Blaeu,Sanſonis, ita dirigitur, vt & Piſſiacum ſit valde Borealius Pariſijs, & Sequanæ oſtium verſus Magiſtro Boream in Oceanum exeat;Immò affirmauit mihi P.Ioſeph Frãciſcus Breſſanus Pariſijs Rothomagum iter eſſe potius inter Magiſtrum, & Septentrionem, quàm inter Magiſtrum Zephyrumq;. Et Ianſſonius pagina 163. Orbis Maritimi,ait à Naucleris obſeruatũ Sequanę oſtium ſub latitudine grad. 50. 18'. eſto in præcedentis paginæ charta repræſentet illud ſub grad. 49. 18'. quod potius Grãdamico faueret. Obſtat pariter *Cadomi* latitudo numero 6. ſtabilita gr. 49. 10'. in tabula autem 18. Ianſonij Cadomum auſtralius eſt 14'. Rothomago, & in Dudlæi chartis 20'.eſſet ergo huius latitudo gr 49. 24'. vel 30'.vt habet Hondius, vel vt Sanſon in ſua Gallia 26'. Ad hæc Rothomago *Depam* itinerarium Vltraiectinũ numerat leucas Normandicas 11. quæ ex dictis lib.2. c.8. num.5. efficiunt,& quidem ſub eodem Meridiano Milliaria Italica noſtratia ſecundum Brictium 33.ſecundum alios 28. ſint 30. qualium ex lib 5.cap.36. inſunt 64. vni gradui nam illis debentur minuta 25' *Depæ* porrò latitudo non cenſetur à Naucleris minor gradibus 49. 50'. vt habet Dudlæus mihiq;affirmabat P.Franciſcus Ioſephus Breſſanus, qui bis inde ſoluit in Nouam Franciam, propius accedere ad latitudinem graduum 50.& in tabula 2.Ianſonij tomo 2.Atlantis, quæ eſt Picardia Hondij, Depa

Depa. ponitur ſex minutis auſtralior, quàm Abbeuillæ. quam ex Brictio num.6. ſtatui in latitudine gr.50. ergo Depæ latitudo verior eſt gr.49 54'.& ſic Rothomagi erit grad.

Auctoris cenſura. 49. 29'. Mihi certe hic hæret aqua, & prouoco ad Normandiæ Mathematicos, vt nodum hunc ſoluant ex iuſta aliqua machina Aſtronomica, mihiq; parcant, ſi in eo Galliæ tractu pluſculis minutis ab obſeruationibus,poſtea fortaſſe peragendis,aberrauero. Interim tamen cogor diſcedere à grandi vere amico meo P.Grandamico, præſertim cum P. Breſſanus mihi affirmauerit obſeruationem ipſius factam fuiſſe potius ope horologij, quàm alterius inſtrumẽti,aut Aſtrolabio perexiguo,& iter Pariſijs Rothomagum flectere potiùs ad Septentrionem, quàm ad Zephyrum, vnde ſequitur chartas num.18. nominatas nempe poſteriorem Normãdicam, & poſteriorem agri Pariſienſis,quæ eſt Guilloterij ſuntq;penes Iãſſonium 14.& 19. peruerſo ſitu repræſentare ductum Sequanæ,lateraq;earum dextrum ſiniſtrumq;non eſſe aſſumenda pro veris meridianis,ſed debuiſſe ita flecti verſus Oriẽtem,vt Rhothomagus euadat Pariſijs borealior minutis proxime 39. ſitq; ipſius verior latitudo gr. 49 29'. ſic enim conſtabunt interualla inter Rothomagum, & hinc Cadomum; inde Depam, & Depæ, ac Abbeuillæ. Proinde præferendus videtur ſitus chartæ prioris Normandiæ, quæ eſt 18. apud Ianſſonium, & Franciæ Damiani Templeux: iuxta quas ſi latera poſterioris tabulæ Normandiæ ortum verſus flectas, euadet Bellouacum in eodẽ ferè parallelo, in quo Rothomagus eſt, ac fortè auſtralius: ſi quidem ex Damiano borealius eſt Pariſijs ſolummodo 35'.ideoq;Bellouaci latitudo eſſet gr.49.26'. Confirmatur hic ſitus ex Bellouacenſi charta,quæ apud Ianſſonium eſt 17.vbi Sequanæ curſus talis eſt, qualis in priori Normandica, & in Francia Damiani, & Bellouacum ponitur in gr. 49. 15. latitudinis, ſicut in Damiani Francia, eo quod ibidem ſupponatur latitudo Pariſina gr.48.40'. quare aucta hac, & euadenti gr.48.50'.augenda eſt pariter Bellonacenſis, vt ſit gr.49.25.neque obſtat Hondij Picardica tabula, vbi Bellonaco dat latitudinem ſolum grad.49.14'.ſupponit enim in generali ſua tabula Galliæ Pariſinam gr. 48. 34'. hoc eſt minorem iuſta 16'. quibus adiectis, fieret Bellouacenſis gr.49.30'. ſed ſtandum potius Bellouacenſi Chorographiæ, auctæ vt dixi per 10'. In qua tamen Vernonum, latitudinem habet grad.49. 9'. ſed in Damiani Francia grad.49.5'. adde his 10'. ob augmentum Pariſinæ latit. fiet Vernoni latitudo

gr. 49. 15'. nempe minor Rothomagenſi 14'. vt exigit prior Normandiæ tabula toties ſupra laudata. Hac igitur occaſione conſignabo latitudines veriſimiliores *Latit. Vernonis.* *Syluanecti.* *Bellouaci,* *Rothomagi* *Depa.*

Vernonis 49. 15'. *Syluanecti* grad. 49. 13. *Bellouaci* 49.25'. *Rothomagi* gr. 49. 29'. *Depa* gr.49. 54'. abſque formidine erroris 5'. minuta excedentis; idemque dico de latitudine Portus Gratiani, vulgo *Haure de Grace*, quæ Rothomagenſem excedit 7'. aut 8'. eſtque gr.49.37'. vt etiam ſupponit Gaſſendus in Commentario rerum cœleſtium pag.436. ex D.Petro Petit, qui ibi inter cœtera Eclipſes obſeruauit.

XIX. *Tolone*, vulgo *Tolon* cum diuerſaretur Gaſſendus, vt ipſe refert in d. Commentario pag. 467. Anno *Tolo.* 1649. ſub finem Decembris obſeruauit ſæpius præcipuo conſenſu Polaris ſtellæ altitudinem maximam veſpere grad.45.47'. minimam manè grad.40. 37'. differentia eſt gr.5.10'.ſemidifferentia gr.2.35'. quæ addita minimæ altitudini, conflat poli altitudinem gr.43.12'.

XX. Denique Gaſſendus in eodem Commentario pag.97.tradit ex accurata obſeruatione Oziæ Ferroncei *Vizilia* in Delphinatu latitudinem eſſe grad. 45. 5'. 30''. quod ipſum refert Bullialdus in ſuo proprio Catalogo *Vizilia.* Tabularum Philolaicarum. Eſt autem Vizilia, vulgò *Vizille* oppidum Gratianopoli paululo Orientalius, & Auſtralius.

Eſto iam Synopſis prædictarum latitudinum,quarum certas in primo gradu,reputo, quæ excludunt errorem 3'.minuta excedentem, vt in ſecundo quæ errorem excedentem 5'. aut 6'.

XXI.

Nomina Locorum.		*Latitudo.*		*Gr. cert.*
Vulgaria.	*Latina.*	*G.*	*M.*	
Abbeuille	*Abbatiſuilla*	5	0	2
Aix	*Aqua Sextia*	43	33 ½	1
Auignone	*Aueniо*	43	52	1
Beauais	*Bellouacum*	49	25	2
Bloys	*Blaſa-arum*	47	46	1
Bordeaux	*Burdigala*	44	51	1
Caen	*Cadomum*	49	10	1
Cales	*Caletum*	51	0	2
Diepe	*Depa*	49	54	2
Digne	*Dinia*	44	6	1
Forcalquier	*Forcalcarium*	43	54	1
Granoble	*Gratianopolis*	45	12	1
Haure de Grace	*Portus Gratia*	49	37	2
Lion	*Lugdunum*	45	48	1
	vel	45	49	1
Lodun	*Lodunum Iuliod.*	47	1	1

Marſi-

Nomina Locorum.		*Latitudo.*		*Gr.*
Vulgaria.	*Latina.*	G.	*M.*	*cert.*
Marſiglia	*Maſſilia*	43	20	1
Nizza di Prou.	*Niciaa Prouinc.*	43	38	1
Parigi	*Pariſij-orum*	48	50	1
Rouen Roan	*Rothomagus*	49	29	2
Senlis	*Syluanectum*	49	13	2
Tolone	*Tolo-onis*	43	12	1
Vernon	*Vernonum*	49	25	2
Vizille	*Vigilia, vel Vizilia*	45	$5\frac{1}{2}$	1
Cõſtãtinopoli.	*Byzantium*	42	56	2

Adde ex num. 24.

Latitudo locorum. Aquitaniæ.

XXII. *Burdigalæ* ex iam dictis latitudo eſt grad. 44. 51'. Iam in Ianſſonij tabula 30. quæ eſt Aquitaniæ, Aquę Tabellicæ vulgo *Dax*, ſunt auſtraliores integro gradu, vt in tabula 33. Burdegalenſis ditionis Ebertus Symon interponit inter harum parallelos minuta 52'. ſed leucas Vaſconicas 15. quibus debentur ex dictis lib. 2. cap. 8. num. 5. 60. milliaria Romana, cum leuca Vaſconica contineat 4000. paſſus. Conſonat his prope Itinerarium Antonini, quod inter hæc loca numerat breuiſſimo itinere milliaria Romana 63. quia ergo non ſunt ſub eodẽ planè meridiano, erunt, vt ſummum milliaria 62. quibus ex lib. 5. cap. 36. debentur minuta 46'. & ſic latitudo Aquarum harum grad. 44. 5'. Qua proportione ex vtraq Tabula reliquorum Aquitaniæ locorum latitudines extraxi, nunquam ſuſpicatus errorem excedẽtem 5'. vel 6'.

Aquæ Tarbellicæ.

XXIII. *Pampelone* ad Aquas Tarbellicas Antonini itinerarium recenſet milliaria 96. ſed computato conſcenſu, & deſcenſu ex ſummo Pyrenæo, proinde plano itinere, & recto inter earum parallelos, non ſunt niſi 90. hoc eſt minuta 66'. quibus demptis Aquenſi latitudini gr. 44. 45'. reſtat Pampelonis latitudo gr. 42. 59'. prorſus ac vno tantùm minuto diſcrepans ab ea, quam Chorographus Nauarræ tomo 3. Atlantis Ianſſoniani tab. 2. ſtatuit, vnde indicium bonitatis huius tabulæ habemus. Interim enormẽ errorem tabulę Aquitanicæ apud Ianſſonium 3 . aduerte: in ea enim Pampelone per *Dax*, ſeu Aquas Tarbellicas procedendo Burdigalam vſque, interſunt inter *Pampelonem*, & *Dax* leucæ Gallicæ 15. & *Dax* inter, ac *Burdegalam* 22. cum vice verſa debuerint eſſe inter Burdegalam, & Dax 15. prout habet tabula Burdegalenſis Eberti, & inter *Dax*, & *Pampelonem* 22. & Itinerarium Antonini numeret inter *Burdegalam*, & *Aquas Tarbell.* milliaria 63. inter has autem, & *Pampelonem 96.* Quare prepoſterus eſt totus ille tractus Aquitanicæ chartæ. Proinde in noſtro Catalogo Aquitanicas latitudines illius tractus correximus analogia ſeruata. Et hinc ortus eſt error 14'. quibus interuallũ Burdigalę & Dax excedit verum interuallum in dicta tab. 15. Alterum quoq; errorem in eadem tabula, & in 37. Ianſſonij, quæ eſt Petricorij agnoſco: in vtraq; enim ita *Dordogne*, fluminis curſus flectitur, vt *Sarlatum* euadat auſtralius *Bergeraco*; cum tamen in tabula 38. peculiari Diœceſis Sarlatenſis, delineata à Io. Tardo Canonico Sarlatenſi, cui magis credendum eſt, *Sarlatum* ſit *Bergeraco* borealius minutis $4'\frac{1}{2}$.

Pampelo.

Error chartæ Aquitanicæ.

XXIV. *Burdigala* Itinerarium Antonini vſq; ad *Mediolanum Santonum*, vulgo *Xantes*, vel *Saintes* numerat 62. milliaria Romana, hoc eſt ex l. 5. c. 36. minuta 46. ſint 45'. quia non ſunt exactè ſub eodẽ Meridiano, quæ Burdegalenſi latitudini gr. 44. 51. addita conſtant Santonicam gr. 45. 36'. Itinerarium verò Gallicanum numerat leucas 22. quæ prope congruunt cum Romanis milliaribus 62. Vnde igitur M. Samſon in vtraq; Santonica tabula, quæ apud Ianſſonium eſt 28. dat Santonicæ vrbi latitudinem grad. 46. 5'. errore pene ſemigradus? Porrò inter *Sainctes, & Poictiers*, ſeu Pictauum, olim *Auguſtoritum*, Itinerarium Gallicanum Vltraiecti editum recenſet leucas Pictauicas $19\frac{1}{2}$. vel ſummùm 20. & inter *Pictauum*, ac *Lodunum* 9. aut 10. ſed Bullialdus teſte Gaſſendo ex dictis num. 11. aſſeruit eſſe 10. & æquiualere Germanicis $6\frac{1}{2}$. ergo 20. leucæ pictauicæ valent 13 milliaria Germanica. Porrò Pictauica leuca ex dictis l. 2. cap. 8. num. 5. continet milliaria noſtratia Italica 3. ergo 10 leucæ, milliaria 30. ideſt minuta 28'. ex dictis lib. 5. cap. 36. & leucæ 20. ideſt milliaria 60. hoc eſt minuta 56'. Quare ſi ponamus ſub eodem eſſe meridiano ad ſenſum, *Mediolanum Santonum*, *Pictauum*, & *Lodunum*. quod de Loduno, & Pictauo affirmat Bullialdus, non obſtãtibus chartis Gallicanis, euadit latitudo Pictauica non maior gradibus 46. 32. & Lodùnenſis grad. 47. 1'. Hæc igitur eſt vera, quam Bullialdus agnouiſſet, ſi non errore manus ſuę, vel ſui ſocij ſcripſiſſet Solis altitudinẽ gr. 65. $29'\frac{1}{2}$. pro 66. $29'\frac{1}{2}$. Aliter enim quantouis conatu, & ſtudio ſuſtinendi tanti viri aſſertum, conciliare nequiui eius obſeruationem cum Burdegalenſi latitudine, & interuallis itinerarijs, quorum interuallorum mẽſura adeo Bullialdo ipſi perſpecta fuit, vt poſita iam Loduni latitudine gr. 48. 1'. coactus fuerit in ſuo proprio catalogo Philolaico augere vno penè gradu Burdegalẽſẽ, eãq; minimum facere gr. 45. 47. Ac huic refragatur Burdigalæ latitudo num. 5. deducta ex obſeruatione in qua non poteſt vlla veriſimilitudine fingi Tangentem 7392. qualium gnomon 750. ſcriptam fuiſſe pro tangente 7641. quanta debuit eſſe ſi latitudo Burdegalæ de grad. 44. 51'. promouenda eſſet ad. gr. 45. 47'. Pręterea latitudini gr. 44. 51. ſuffragantur tum eius latitudo taxata à Chorographo Burdegalenſis agri Eberto Symons apud Ianſſonium, qui eam fecit gr. 44. 50'. tum Sarlatenſis, cum Sarlatij in tabulis Aquitanicis auſtralius ſit Burdegala 5'. aut 8'. ad ſummum; at Io. Tardus Canonicus Sarlatenſis in delineatione Diœceſis Sarlatẽſis taxat Sarlati latitud. 44. 46'. ergo Burdegalæ 44. 51. Ex altera verò parte Loduni latitudini à Bullialdo aſſertæ, reſiliũt omnes Chartæ Gallicanæ, quæ Lodunum citra, & Blœſas vltra Ligerim collocant, vt Lodunum ſit inſigniter auſtralius Blœſis, quarum certa latitudo ex dictis num. 4. non excedit gr. 47. 46'. eſt igitur impoſſibile Lodunum obtinere latitudinem gr. 48'. 1. aut prope. Nam neque Lodunenſis agri Chorographus in Tabula Ianſſonij 27. dat Loduno maiorem lat. quam gr. 47. 12. errore minus intolerabili. Caue porro a ſitu Pictauienſis Tabulæ apud Ianſſonium 26 in qua ſi latera tabulæ dextrũ ſiniſtrumq; vſurpes pro meridianis, vt incidat lilium roſæ ventorum, euaderet *Rupella* in eodem parallelo in quo *Sainctes*, & *Lodunum* dimidio gradu occidentalius *Pictauis*, cum tamen illud ſit cum his ſub eodem meridiano, & *Rupella* ſit borealior *Santonia* 18'. vt euincunt leucæ 6. Pictauicæ inter Santoniam, & parallelum Rupellæ, ita dicendum vt incidat orthogonaliter in meridianum communem Loduno, & Pictauis. Proinde *Rupella* latitudo non excedit gr. 45. 53'. ſcitè itaque Nicolaus Samſon inter has vrbes in ſua magna Gallia interiecit tantummodo 16'. aut cum Hondio 18'. eſto in Sanctonica tabula Ianſſonij 28. idem Samſon videatur interponere 28'. quia nimirum latere huius quoq; tabulæ non ſunt veri meridiani, ſed ab illis declinatio Occaſum versùs.

Santonia.

Erroneus ſitus chartæ Pictauienſis & Sãtonicæ.

XXV. *Arelate*, *Auenionem* ex Itinerario autem tum Antonini, tum Hieroſolymitano, & Burdegalenſi, ſunt milliaria Romana 23. & ex Gallicano Vltraiecti edito leucæ $7\frac{1}{2}$. ergo ex lib. 5. cap. 36. minuta 17'. ſed in eodem meridiano diſtant eorum paralleli ſolùm 16' eſt autem Auenionis obſeruatiſſima latitudo gr. 43. 52. ergo Arelatenſis gr. 43. 36'. Iam vero ex Aquitanica tabula apud Ianſſonium 30. *Toloſa*, auſtralior eſt *Aquis Tarbellicis*, ſeu *Dax 36'*. & earum latitudo ex num. 22. eſt grad. 44. 5'. ergo *Toloſa* gr. 43. 29'. adeoq; minutis 9'. auſtralior Arelate, & tamẽ in magna tabula totius Gallię Narbonenſis, quę Ianſſonio eſt 35. Toloſa eſt borealior Arelate totis 25'. vnde hic præpoſterus ſitus? nẽpe ex dextro, ac ſiniſtro tabulæ latere vſurpatis pro meridianis, cum tamen à meridianorum lineis deflecti debuerint versùs Orientem, duc igitur in tabula illa 35. parallelum Toloſanum, ita vt auſtralior euadat Arelate minutis 9. hoc enim flexu emẽdaueris latitudines ferè omnes Galliæ Narbonenſis, eaſq; conciliabis cum Aquitanicis hinc inde cum Lugdunenſibus, & prodibit *Narbonis* latitudo gr. 43. 6'. valde conſona alijs epilogiſmis Geographicis. Nam ex Chorographia Catalaunica, & Hiſpaniæ tractu cum Narboneſi Gallia cõtermino, per Gherardum Helſelium correcta, Narbona borealior eſt *Perpiniano* 28'. & hoc *Gerunda* 39'. & hac *Barcino* 33'. Vnde poſita Narbonis latitudine gr. 43. 6'. euadit *Perpiniani* gr. 42. 38'. & *Gerundæ* gr. 41. 59'. & *Barcinonis* 41. 26'. prorſus vt obſeruauit ibidem noſter P. Cyſſatus, cùm Barcinone diuerſaretur, vt ex eius litteris mihi à P. Viua communicatis didici. Sed ex Hiſpania redeo in Galliam.

Arelate.

Error chartæ Narbonenſis.

Narbo.

Perpinianũ.

Gerunda.

Barcino.

XXVI. *Auenione* progrediendo ſecundùm ripas Rhodani ſub eodẽ proximè meridiano Cabillonem vſque,

que,habemus ex Itinerario Antonini,& Hieroſolymitano Burdegalenſis Auctoris ſubConſtantino magno confecto infraſcripta milliaria Romana, & ex noſtro lib.5. c. 36. minuta ijs reſpondentia ſcrupulis ſecundis abiectis,vt accuratius redigantur ad eundem meridianum; & tandem certiſſimas poli altitudines,ſeu latitudines,vt in ſequenti tabella.

		Mil. Rom	*Minuta.*	*Lat. Bor.*	
			'	*Gr.*	'
Auignon	*Auenio*			43	52
Orange	*Arauſio*	20	14	44	6
Valencè	*Valentia*	71	52	44	58
Vienne	*Vienna*	48	35	45	33
Lion	*Lugdunum*	23	16	45	49
Maſcon	*Matiſco*	45	31	46	20
Challon	*Cabellio*	40	29	46	49

Videſne ex Auenionenſi latitudine obſeruatiſſima, hac methodo perueniſſe nos ad Lugdunenſem latitudinem gr.45. 49'. quam ex P. Dulieu num.12. obſeruatam habuimus, ac retinemus. Proinde agnoſce quoque in vno gradu meridiani contineri Romana milliaria 81½. vt l.5. cap. 36. concluſimus. Porrò *Matiſcone Diuionem*,vulgo *Digion* ſunt ex Gallicano itinerario leucę 26. æquales noſtratibus milliaribus 78.aut 80. hoc eſt grad. 1. 16. ſuntq; fere ſub eodem meridiano, proinde latitudo Diuionenſis non excedit gr. 47. 30'. & forte duobus minutis curtanda eſt.

Dinio.

XXVII. *Rupella* vſq; in *Nanetas* vulgò *Nantes* Itinerarium vnum Gallicum numerat leucas 24. quæ ſunt noſtratia milliaria 72. & minuta 7 '. at non ſunt ſub eodem meridiano, quare ſi vt potuimus *Rupellæ* latitudo non excedit grad.45.53'. Nanetica non excedit gr.47.3'. Hinc porrò rectà ad *Rhedones*, vulgò *Rennes*, ſunt leucæ Britānicæ 18½. ideſt noſtra milliaria 55½. & minuta 55'. eſto Samſoni ſint 54'. Rennenſis igitur latitudo eſt gr. 47.58'.Pergo rectà ad Pontem Vrconis,quo itinerarium cenſet leucas Britannicas 12. nempe noſtra milliaria 36. ſeu minuta 35'. Quare Pōtis huius latitudo eſt gr.48.33' Tandemum vſque ad Parallelum Cadomi Normandica Tabula interponit milliaria Britānica 12½.quæ ſunt noſtra mill.37½. ſeu minuta 36'. ergo Cadomi latitudo eſſet gr. 49.9'. At obſeruata eſt ibi à Regio Mathematico grad. 49. 10'. vt dixi num.6. In toto igitur noſtro progreſſu à parallelo *Burdegala* per parallelos *Santonum*, *Rupella*, *Nanetum*, *Rhedonum*, & *Pontis*, *Vrconis*, vſq; ad *Cadonenſem*,vnico tandem minuto defecimus.

XXVIII. *Pariſiis* Niuernum, ſeu *Neuirnum*, vulgo *Neuers* Antonini itinerariū numerat milliaria Romana 125. hoc eſt ex lib.5. cap.36 gr.1.33'. eſt autem Pariſina latitudo ex dictis num. 16. obſeruata gr.48. 50'. ergo ſi eſſent ſub eodē meridiano latitudo Niuernenſis, nequit eſſe minor gradib.47.17'. non ſunt autem, ergo eſt minimum grad.20'. & confirmatur ex *Lugdunenſi*, quæ ex dictis num.12. obſeruata eſt gr.45. 48'. at M. Nicolaus Samſon in Lugdunenſis, & Burgundicæ ditionis tabula facit Niuernum borealius Lugduno gr.1.32'. ergo hinc iterum prodit Niuernenſis latitudo gr. 47. 20'. Tabula autem Ducatus Niuernenſis, quæ apud Ianſſoniū eſt 42. duobus minutis facit *Biturigas* boreaiores: Quare non poteſt latitudo *Bourges* minor eſſe gradibus 47. 22'. & tamen ſi ſtare vellem Io. Temporio in Tab. Comit. Bleſenſis, apud Ianſſonium 22. eſſet *Bourges* borealior Bleſis ſaltem 40'. cumq; oſtenſa ſit num 4. Bleſarum latitudo gr. 47.46. eſſet Bituricenſis gr. 47.6. quod eſt impoſſibile. Eſſet itera in eadem tabula *Romantina*,nunc *Remorantia* borealior Biturigibus 25'. cum ex Bituricēſi Chorographia,ideſt Ianſſoniana tabula 22.vix ſit 14'.aut 15'. cauſa huius diſcrepantiæ, ni fallor, eſt quia latera tabulæ Temporij non repræſentant veros meridianos. Proinde ex dictis, & ex Tabula Turonenſi, emendauimus illius regionis latitudines quanta circumſpectione potuimus: donec obſeruationes in alijs Galliæ locis faciendæ prodierint.

Chartha Bleſenſis.

XXIX. *Pariſijs*, *Senones* vſq; vulgo Sens Gallicum itinerariū numerat leucas Campanicas 22½. quæ æquātur noſtris milliaribus 45'. ſeu minutis 44'. hæc ſi demas Pariſinæ latitudini gr. 48. 50'. eſſet Senonenſis latitudo gr.48.6'. nec poteſt fingi minor,at quia non ſunt ſub eodem meridiano,ſed Senones Pariſijs Orientaliores ſemigradu ſaltem, maior eſt Senonenſis latitudo, & quam proximè gr.48.12.nimis ergo Nicolaus Samſon in tabula Campaniæ disiunxit hæc loca per differentiam latitudinis minutorum 48'. ſicut ibidem nimiam differentiam latitudinis, nempe 30. inter *Senones*, & *Altiſſidiorum* vulgo *Auxerre*; cum non excedet 25'. ſiquidem ſunt in eodem proximè Meridiano,& Itinerarium recenſet leucas Campaniæ 13. hoc eſt noſtratia milliaria 26. quæ nō excedunt 26'. Eſto igitur *Altiſſidiori* latitudo gr. 47.46'. Scite enim Ianſſonius in Gaſtinonenſi tabula,quę eſt tomo 2. tab. 16. fecit Altiſſiodorum auſtralius Senonibus minutis 26. Ideo in Cāpania Samſonis *Lingones* vulgo *Langres* borealiores facimus *Altiſſiodoro*, nō 17'. ſed 12'. vt ſit *Langres* latitudo gr. 47. 58'. Magis tamen errauit bonus Samſon in Tabula Burgundiæ, quæ Ianſſonio eſt 45. vbi inter *Auxerre*, & *Sens* ponit minuta 32. vt inter *Auxerre*, & *Neuers* 56'. immani ſanè intercapedine. Nam cum hactenus oſtenderimus *Auxerres* latitudinem eſſe, quam proximè gr. 47. 46'. & ex Pariſina,& Lugdunenſi duplici, ac ſtupendo conſenſu Niuernenſem eſſe ſaltem gr. 47. 20'. non poteſt inter *Auxerre*, & *Neuers* latitudinis diſcrimen excedere 26'. aut quam proximè. Vnde igitur Samſoni tantus error irrepſit nēpe ex Lugdunēſis tabulæ errore, vbi latitudo Lugduni ponitur in Ianſſoniana tabula 42. graduum 45. 12'. cum ex dictis num. 12. ſit gr. 45. 48'. Idcirco Borbonica loca, & Niuernenſia facta ſunt Auſtraliora, quàm oportebat,& disiuncta nimis a locis Campaniæ. Hinc etiam factum eſt, vt cum in Borbonici Ducatus tabula 41. Ianſſoniana, *Molinum*,vulgò *Moulins* auſtralius ſit *Neuirno*,ſeu *Neuers* 22'. in Burgundia tamen Samſonis ſit auſtralius 30' & in eadem tabula *Matiſco*, vulgo *Maſcon* ponitur borealior Lugduno 42'. & tamen non eſt niſi 32'. vt conſtat ex epilogiſmis numeri 26.

Samſonis hallucinati in Burgundia tabula.

XXX. Sed dies me deficiet ſi velim ita minutatim referre ſupputationes meas, quibus conatus ſum emendare chartas non ſolum Gallicanas, in quibus tribus pene menſibus deſudaui,vt ad fundamenta veritatis,quam proximè accederem, ſed etiam in alijs regionibus. Proinde licet in Italia,& Gallia aliquanto prolixior fuerim, breuior tamen ero in reliquis Orbis Terræ partibus, ſupprimamq; longè magnam partem mearum lucubrationum, vt parum impenſis, & tædium Lectoris declinem, quem ad Catalogum meum latitudinum, ac longitudinum ablego.

CAPVT XIX.

De Altitudinibus Poli in Hiſpania obſeruatis; reliquiſq; ex illis deriuatis.

I. V*Lyſſipponis* Altitudo poli, ſeu latitudo Geographica, tam abſona diuerſitate apud Auctores reperitur, vt pene me pudeat eam producere in medium; ſed pudori veritas poſtea medebitur. *Alphonſina* tabulæ. & *Fernelius* in Coſmotheoria ponunt grad.41. *Ptolemæus* lib.2. Geogr.gr.40.15' *Americus Veſpuccius* apud Ramuſium volum 1. nauigationum fol. 132. gr. 40. *Prutenica* tab. *Apianus*, *Gemma Friſius*, & *Hieronymus Girana* in ſuis Coſmographijs, *Maginus*, *Origanus*, *Clauius*, *Langius*, *Blancanus*, omnes hi in ſuis Catalogis gr. 39. 38. *Luſitanus* Nauclerus apud Ramuſium vol. 1. pag. 115. *Ianſſonius* in Orbe Maritimo; *Herigonius* in Mappa Mundi, *Lansbergius* in Catalogo, *Dudleus* lib.2. de Arcanis Maris in prima charta, ponunt gr. 39. & *Ferrus Nonius* l.1. de obſeruatione *ferè* 39. cur autem dixerit *ferè*, mox videbimus. *Fernandus Aluarus Seccus* Luſitanus, in Chorographia Luſitaniæ habet grad. 38. 58'. Recentiſſimus prægrandis Tabulæ Hiſpaniæ Auctor ponit gr. 38. 55'. At *Ortelius*, & *Gerardus Heſſelius*, & *Blaeuu* in tabula Hiſpaniæ,necnon *Ferrarius* in Epitome Geograph. *Longomontanus* in Danicis tab. & *Dudleus* lib. 2. cap. 13.cum quodam Luſitano nauclero habet gr. 38. 60'. *Rudolphinus* Catalogus ponit gr.38.45'. *Dudleus* idem, qui ſupra lib.6.

Enormis diuerſitas opinionum de latitud. Vlyſſippon.

Digitized by Google

lib. 6. de Arcanis Maris charta 18. Europæ grad. 38. 42'. minimè omnium, ac peſſimè *Oroncius* lib. 5. Coſmogr. in Catalogo, quem iactat à ſe verificatum, ponit grad. 36. 40'. & ne putes poſitum 36. pro 39. addit latitudinem Toleti gr. 37. quam conſtat excedere gr. 39.

Latitud. Vlyſſip.

Sed litem diremit obſeruatio PP. Societatis noſtræ miſsa inde Ingolſtadium occaſione Eclipſis, & inde ad me tranſmiſsa per *P. Iacobum Viuam*, eiuſdem Societ. qui ex Circumpolaribus ſtellis Vlyſſipponenſem latitudinem deprehenderunt gr. 38. & 38'. aut ſummum 40'. Quantam quoq; à ſe deprehenſam teſtatur Petrus Nonius lib. de Crepuſculis propoſit. 14. Sed niſi noſtrorum confirmatio ſucceſſiſſet poterat ſuſpecta eſse Nonij obſeruatio de aliquibus minutis, tum quia lib. 1. de Obſeruatione, vbi nominat librum ſuum de Crepuſculis, dixit eam eſse ferè grad. 39. fortè ſcilicet, quia certus erat eam excedere gradum 38. & 30'. & ſic accedere potius ad gr. 39. quam ad 38. tum quia fortaſse vſus eſt Aſtrolabio illo ſuo bipalmari, quo vſus eſt in Conimbricenſi latitudine, quam mox falsò ab eo determinatam oſtendemus; Interea hinc emergit *Caſcaly* latitudo gr. 38. 45'. & Capitis S. Vincentij gr. 37.

II. *Conimbricenſem* latitudinem gr. 40. 30'. ferè ſtatuit *Nonius*; quare? audi ipſum lib. 2. de Obſeruatione cap. 4. pag. 64. *Cum enim Aſtrolabium quoddam rectè fabrefactum nacti eſſemus, cuius diameter duorum palmorum erat, haud paucis annis æſtiuo tempore Solem obſeruauimus, minimamque diſtantiam à verticali puncto Conimbricæ, graduum præcisè reperimus* 17. *& quoniam maxima Solis declinatio noſtro tempore gradus continet* 23. *m.* 30'. *ferè; concluſimus idcirco latitudinem Conimbricæ grad.* 40. *m.* 30'. *fere*. Subiungit alteram quoque obſeruationem Anno 1555. Septembris 14. qua meridianam Solis à vertice diſtantiam nactus eſt gr. 40. 40'. erat autem tunc Sol Conimbricæ in Libræ gr. 0. 24. & ideo declinatio auſtralis grad. 0. 11'. vnde remanet diſtantia Æquatoris à vertice gr. 40. 29'. Sed eodem libro cap. 6. fatetur Aſtrolabium pendulum inclinari poſse à ſua rectitudine ab altera parte Regulæ, quæ altiorem ſitum habet eſtque ibi grauior, ne quid addam de paruitate inſtrumenti. Verùm hæc obſeruatio alia, & certiori de cauſa nequit conſiſtere, & conciliari cum latitudine Vlyſſipponenſi, quam nuper oſtendimus conſentiente ipſo Nonio eſse gr. 38. 38'. aut 40. eſset igitur Conimbrica Vlyſſippone borealior gradu 1. & 52'. vel 50'. minutis, cui omnes Charthæ Hiſpaniæ, & Chorographicæ Luſitaniæ refragantur. *Ortelio* enim, & *Vernando Aluaro* eſt borealior tantummodo gr. 1. 16'. Auctori Hiſpaniæ prægrandis grad. 1. 20'. & *Heſſelio Gerardo*, ac *D. Andrea de Almada* Doctori Conimbricenſi in ſua Hiſpania gr. 1. 25. Deinde *Antonini Itinerarium*, bis numerat Vlyſſippone Conimbricam milliaria Romana antiqua 128. quibus ex libro 5. cap. 36. debentur ſolùm minuta 95'. ergo etiam ſi eſsent ſub eodem meridiano, non eſset Conimbrica borealior, quàm gr. 1. & 35'. Sed quia orientalior eſt gradu 0. 40'. ideo arcus diſtantiæ parallelorum horum, ſeu differentia Latitudinis, per Triangulorum Canones euadit tantummodo gr. 1. 31'. proinde Conimbricæ latitudo ex Vlyſſipponenſi ſtatuenda eſt gr. 40. 11'.

Latit. Conimbr.

III. *Barcinone P. Io. Baptiſta Cyſſatus Soc. I.* cum ibi diuerſaretur, obſeruauit Altitudinem Poli grad. 41. 26'. quam per occaſionem neſcio cuius Eclipſis, communicauit Patribus Collegij Ingolſtadienſis, vnde illam adeptus ſum. Huic proximè acceſsit *Io. Periz de Moya*, ponens gr. 41. 20'. & *Prutenica*, ac *Lansbergius* ponentes gr. 41. 24'.

IV. *Maiorica* in vrbe cognominis Inſulæ *D. Vincentius Mutni* obſeruationum cæleſtium peritiſsimus, Altitudinem poli obſeruauit gr. 39. 35'. eamq; mihi non ſemel in ſuis doctiſsimis epiſtolis communicauit: defecere igitur totis 32'. tum Ianſſonius in Tabula Balearium tum nouus Hiſpaniæ Chorographus ponentes gr. 39. 3'. nec mirum enim. & in Valentiæ latitudine tantundem penè defecerint, vt mox videbimus. Interim ex Balearium ſitu ſequitur Minoricæ latitudinem eſſe gr. 39. 50.

Balearium latitudo. Latitudo Valentiæ.

V. *Valentiæ*. *Hieronymus Munoſius*, profeſſor ibidem publicus Mathematum, obſeruando ſtatuit latitudinem gr. 39. 30'. vt Hiſpanicæ Geographiæ reformationem, quam moliebatur, perficeret. Subſcripſere huic latitudini Tycho tomo 1. Progymn. Keplerus in Rodulphinis, ac tandem Blaeuq in nouiſſima tabula Valentini Regni, qui tamen antea defecerat minutis 20'.

VI. *Matriti*, vt occaſione Eclipſium PP. Soc. noſtræ Ingolſtadium ſcripſere, & inde ad me *P. Iacobus Viua*, obſeruatam fuiſſe poli Altitudinem gr. 40. 46'. quæ communiter cenſetur maior Toletana minutis 34' reſtat igitur *Toleti* latitudo gr. 39. 52'. quam multi putant gr. 40. alij peſſimè gr. 41. cum Alphonſinis, qui ex farragine potiùs Arabicarum opinionum, & Cabaliſticis reuolutionibus Tabulas cœleſtes, non autem ex Cœli obſeruationibus confarcinarunt.

Lat. Matriti, & Toleti.

VII. *Pampelonæ* latitudinem gr. 43. præcisè, aut vno alterone minuto differentem docuimus præcedenti Capite, occaſione Burdigalenſis, & Aquenſis latitudinis. Quare ad veritatem proximè acceſſit Nauarræ Chorographus apud Ianſſonium tomo 3. Atlantis, ponens gr. 42. 57'. eſto Chorographus Aragonenſis Regni *Io. Bapt. Labanna*, eam ſupponat gr. 42. 41'. ideoque iuſto minorem ponat Cæſarauguſtanam, nempe gr. 41. 38'. cùm ſit gr. 41. 48'. aut 46'.

Lat. Pampelon & Cæſaraug.

VIII. Tandem ex Naucleris, qui oras Hiſpaniæ frequentarunt, vt partim ex Speculo Nautico, partim ex Dudlæo, & Creſcentio didicimus; Latitudo Capitum *Finis Terræ* eſt gr. 43. 4'. *Coriani* 43. 14'. *Ortegalli* grad. 44. 4'. *Pennas de Guzan* gr. 43. 25'. *S. Vincentij* grad. 37. aut ternis quaterniſue ad ſummum minutis differentes. Sed & in portubus aliquibus Hiſpaniæ aliquæ latitudines obſeruatæ fuerunt, quas breuitatis cauſa in Catalogo vniuerſali locorum deſignabimus. Sic & Tingis, vulgò *Tanger* obſeruata eſt in Mauritaniæ ora gr. 35. 25'. & Septæ, *Zeuta* gr. 35. 32'.

Lat. Capitum, &c.

CAPVT XX.

De Altitudinibus Poli Angliæ, Scotiæ, & Hiberniæ.

I. L*Ondini* latitudo eſt gr. 51. 32'. ex obſeruationibus *Brichibi*, & *Vrichibi*, apud Snellium in Eratoſthene Batauo, eamq; retinent Longomontanus, & Keplerus deficiunt duobus minutis ab hac Clauius in Catalogos, & Reinholdus in Prutenicis tab. & totidem excedit Mercator. Nulla igitur cauſa fuit Henrico Hondio adſcribendi Londino gradus 51. 39'. latitudinis; nec Ianſonio grad. 51. 28. *Oxonij* autem altitudo Poli gr. 51. 46'. certa ſupponitur à Baindbrigio in ſuis obſeruationibus. *Liſardi* capitis in Anglia vulgò *Capo Lezard*, alt. Poli à Naucleris obſeruata dicitur in Speculo Nautico gr. 50. 4'. licet Dudlæus habeat gr. 50. rotundè. *Limohuſij* vulgò *Limouth* propè Londinum obſeruauit Burruſius Anglus, & Gillebrandus alt. Poli gr. 51. 32'. *Plimmuthi*, qui eſt portus Angliæ celeberrimus obſeruata eſt alt. Poli gr. 51. Etſi vero celeberrimi Matheſeos profeſſores, nemini q; in acumine, ac ſublimitate ingenij concedentes regnum illud illuſtrarint, non potui tamen reperire obſeruatas alibi Poli altitudines, ſed coactus ſum illas ex interuallis Tabularum Humfredi Lhuyd, & Camdeni, necnon ex diſtantijs libri 3. cap. 16. emendicare, ac proponere, quoad obſeruationes ad incudem, & limam eas reuocandas edoceant.

Radicales Poli Altitudines pro Anglia.

Nomina Locorum.		*Alt. Poli.*	
Latina	*Anglitalica.*	*G.*	*'*
Limohuſij.	*Limouth*	51	32
Liſardi capitis.	*Capo Lezard*	50	4
Londini. *London.*	*Londra*	51	32
Oxonij.	*Oxford*	51	46
Plimmuthi.	*Plimouth*	51	0

II. Robertus autem Dudlæus in ſuis Arcanis Maris dat portui Pleymuydæ, *Plimouth* grad. 50 51' & portui *Douer* gr. 50. 58'. fides ſit penes ipſum: errat enim in Londino dans ei grad. 51. 41'.

CAPVT XXI.

De Altitudinibus Poli obſeruatis, aut ex illis deductis in Noruegia, Suecia, Dania, Holſatia, & Regionibus Borealioribus, vbi & de Thule inſula.

I. STrabo lib. 1. Geogr. loquens de Hipparcho ita refert: *Porrò latitudinem Terræ definiens affirmat à Meroë ad Alexandrinum meridiani punctum eſſe ſtadia decemmille, inde ad Helleſpontum octomille, ac inſuper centum, inde ad Boryſthenem quinque mille, deinde ad circulum, qui per Thulem tranſit (quam Pytheas à Britannia inſula ſex dierum nauigatione abeſſe verſus Septentrionem ait, vicinamq; mari congelato) ſtadia vndecim mille, & quingenta.* Mox ſubdit: *Quis autem mentis compos interuallum, quod à Boryſthene ad Thulem ponit, pro vero iudicabit? cum Pytheas, qui Thules hiſtoriam retulit inuentus ſit homo ψευδίστατος; mendaciſſimus: & qui Iberniam Britannicam viderunt; nihil de Thule dicant.* Et paulo infra dicit tractum illum inhabitabilem eſſe, tandemq; Hipparchi opinionem ſubdit de gradibus 47. ab extremis Æthiopibus ad Thulem vſq; & lib. 4. *Magis etiam obſcura eſt Thules hiſtoria ob tam longinquum ſitum: omnium enim nominatarum eſſe hanc Borealiſſimam aiunt: Vana eſſe, quæ Pytheas de hac, & alijs ibi ſitis locis perhibuit, liquet ex locis nobis cognitis, de quibus ille mentitus eſt plurima, quod etiam ſupra docuimus, vt de remotioribus plura eum finxiſſe manifeſtum ſit.* Poſt hunc Plinius lib. 2. cap. 75. *Quod fieri in inſula Thule Pytheas Maſſilienſis ſcripſit, ſex dierum nauigatione in Septentrionem à Britannia diſtante,* & lib. 4. cap. 16. *Vltima omnium, quæ memorantur Thule, in qua Solſtitio nullas eſſe noctes indicauimus, Cancri ſignum Sole tranſeunte, nulloſq; contra per brumam dies.* Quod repetit lib. 6. cap. 34.

II. Ptolemæus verò non eam ſub ipſo circulo Arctico, in quo dies euadit horarum 24. ſed ſub gradibus 63. latitudinis poſitam eſſe à Marino Tyrio, narrat lib. 1. Geogr. cap. 7. & 20. cui ipſe ſubſcribit cap. 23. & 24. Reuera autem Thyle inſula, quæ à nautis *Thylenſis* vocatur, & *Schetlandia*, vel *Islandia*, vlterior eſt & in ſpeculo nautico Richardi Dauentriani, & Lucæ Aurigarij collocatur ſub Grad. 65. 30'. eam verò deſcribunt accuratè Georgius Carolus, & Gerardus Mercator, qui Poli infraſcriptas altitudines habent, & Naucleris obſeruatas, cum diſſidio tamen minutorum aliquot, fortaſſe ob refractionum Solarium diuerſitatem.

In Iſlandia, ſeu Thule.	*Mercatori.*		*Georgio Carolo.*		*Medium.*	
Altitudines Poli.	G.	'	G.	'	G	'
Hilar vrbs Borealiſſima	67	14	67	27	67	20
Scaloſth	65	42	65	52	65	47
Helka mons flammiuom.	65	39	65	48	65	44
Beſtede arx	65	21	65	14	65	18

Diximus autem Thulem eſſe eam, quæ nunc Iſlandia dicitur ex communi Geographorum ſententia, dempto Ortellio, contra quem fusè, & doctè diſſerit Cluuerius lib. 3. Germaniæ antiquæ cap. 39. vbi & multa eruditè, & tandem ex pleriſq; Græcis perſuadet *Thulem*, non *Thylem* ſcribendum, quia Græcè Θούλη, non Θύλη.

III. *Hafnia*, vulgò Coppenhage, ſeu Coppenhauen, Daniæ Metropolis, & nobilis Academiæ celebritate altitudinem Poli obtinet Grad. 55. 43'. ex obſeruatione Longomontani, vt ipſemet teſtatur in Aſtronomia Danica libro Theoricorum ſub finem commentarij de Sole. Mouet tamen ſuſpiciunculam, quod addit *Anno* 1610. *circa Æquinoctium autumnale, die ſc.* 21. *Septembr. per eundem Sextantem nouum noſtrum diligenter prius ad Stellas Fixas exploratum altitudinem Solis meridianam* 35. *gr.* 1½. *min. obſeruabam. Et quoniam eleuatio Poli Hafnienſis ad* 55. *gr.* 43. *min. quam proximè ſe extendit, ideo parallaxi, & refractione iuſta, vt ſuperius, ratione eliminatis, comperi veram declinationem Solis fuiſſe gr.* 0. *m.* 46⅔. *cui conueniebat longitudo Solis* 28. *gr.* 3¾. *min. Virginis, quam tabula quoq; Tychonis reſtituta in gr.* 28. 4½. *exhibent.* Cæterùm ex obſeruatione noſtra parallaxis Solis in ea Solis altitudine fuit tantùmmodò 15''. Secundorum, & Refractio 35''. ergo refractio pura 20''. & vera altitudo Solis Gr. 35. 1'. 10'', Declinatio quoq; verior fuit minut. 46'. 11''. Borealis, quæ detracta altitudini Solis relinquit Æquatoris altitudinem gr. 34. 15'. & Poli grad. 55. 45'. quam vt veriorem eligemus; reiecto Gerardo Mercatore, qui ei adſcribit gr. 56. 24'. in Tabula Daniæ.

Hafniæ altitudo correcta.

IV. *Vranburgi* porrò altitudo Poli celeberrima eſt obſeruatione Tychonis Brahe, videlicet gr. 55. 54'. & Secundorum olim 30''. poſtea 40''. aut 45''. ex circumpolaribus Stellis ab eo acquiſita; ſicut ipſe affirmat Tomo 1. Progymnaſmatum pag. 28. & 18. & in epiſtolis pag. 178. iuxta quam Andreas Buræus regis Sueciæ, & Daniæ Architectus & Coſmographus emendauit alias Regnorum illorum latitudines; Gerardus enim Mercator erroneè Vraniburgo, ſeu Guenæ inſulæ, in qua eſt Vraniburgum dederat gr. 56. 38'. & Io. Ianſonius gr. 56. 56'. peiuſq; Ortelius gr. 58. 6'. Nutant tamen Tycho, & Longomontanus inter gr. 55. 54. 40''. & 55. 54'. 45''. vel 30''. Sed ex Æquinoctijs obſeruatis hic Bononiæ in magno S. Petronij Gnomone, Excellentiſs. D. Io. Dominicus Caſſinus meritò cenſet ita comparandas obſeruationes Tychonis, vt eligatur altitudo Vraniburgica Grad. 55. 54. 40''.

V. *Herritzuadij*, quod item eſt in Dania, Poli altitudo per Tychonem obſeruata eſt Grad. 55. 58'. ipſo atteſtante tomo 1. Progymn. pag. 351. & 420. Ex Hollandicis autem nauigationibus, & Naucleris compertum habemus fretum Hudſonis ab Henrico Hudſonio repertum ſub gradu 60½. ab alijs Caput Hollandicum ſub gr. 63. 35'. vltra illud fretum; Spitsbergam verò ab Henrico Helmskerck inuentam extendi à gradu latitudinis Bor. 75½. ad 80. Nouam autem Zemlam ſub gr. 77. & 78. a Vuillelmo Barendſtonio repertam, qui etiam per fretum Vuaitgaz, poſtea peruenit ad gradum 81½. Caput autem Deſideratum, ſeu Deſiderium in Groenlandia ſub gradu 80. inuentum fuit. Yſuchij in noua Zemla gr. 77. 12'.

Radi-

Radicales Poli altitudines pro Dania, &c. aliiſq; regionibus Borealibus.

Nomina Locorum. Latina.	Vulgaria.	*Altit. Poli.* G.	′	*Nomina Locorum.* Latina.	Vulgaria.	*Altit. Poli.* G.	′
Beſteda arx Islandiæ.	*Beſted*	65	18	Hekla mons Islandiæ		65	44
Caput Hollandicum		63	35	Herritzuadium Daniæ.	*Herritzuad*	55	58
Fretum Hudſonis.	*Stretto d'Hudſon*	60	30	Schalolthium Islandiæ.	*Scalolth*	65	47
Groenlandiæ Caput	*Deſiderium*	80	0	Spitsbergia à gradu		76	30
Haſnia in Selandia Inſula	*Coppenhagen, vel Kiobenhaſſen*	55	45	ad gradum		80	30
Halaria Islandiæ.	*Halar*	67	20	Vraniburgum in inſula Huena in freto Orſund		55	54 $\frac{2}{3}$
				Yluchij in Noua Zemla.	*Yſeuk*	77	12

CAPVT XXII.

De Altitudinibus Poli Germaniæ Inferioris.

I. A*Lemaria* altitudo Poli perhibetur grad. 52. 40'. 30". obſeruata à Villebrordo Snellio, ipſe affirmat in ſuo Eratoſthene Batauo lib. 2. cap. 9. ſed Io. Ianſonius in ſua exactiſſima Hollandia ponit gr. 52 . 39'. quam & nos lib. 5. cap. 11. elegimus, vtpote cohærentem menſuræ ambitus terreſtris, vt ibi diximus.

Amſtelodamū quoq; ſub gradu 52. 25'. collocat Snellius lib. 1. Eratoſthenis, ſed Ianſonius in tabula Hollandiæ ſub gr. 52. $21'\frac{1}{3}$. & Simon Steuinus gr. 52. 20'.

Antuerpia altitudo Poli obſeruata eſt a Gutiſcouio, Vendelino, & alijs, vt ipſemet teſtatur grad. 51. 12'. eſto Ianſonius in ſua Brabantia ponat gr. 51. $14'\frac{1}{3}$. qui vbiq; in ea tabula duobus tribuſue minutis excedit.

II. *Bruxellis* Michael Florentius Langrenus in ſuis ad me litteris humaniſſimis teſtatur obſeruatam ſibi Poli altitudinem Grad. 50. 48. cui & atteſtatur Gottefridus Vendelinus in Tabulis Atlanticis. Hinc corrigendus enormis error Ioannis Stadij, qui in commentario de Stellis Fixis cap. 1. hæc habet: *Anno* 1559. *nonis Iulij Bruxellis maximam Spicæ Virginis in Meridiano ſublimitatem* 29. *partium*, 52. *ſer. deprehendimus, idq; alijs noctibus non ſemel experti ſumus; at latitudinem Bruxellarum eſſe partium* $51\frac{1}{3}$. *examinauimus, quare &c.* Erat tunc Tychonicè Spicæ declinatio auſtrina gr. 8. 47'. 50". quæ addita Spicæ altitudini gr. 29. 52'. efficit Æquatoris altitudinem gr. 38. 39'. 50". & Poli gr. 51. 20'. 10". ſi vera eſſet obſeruatio, ſed ex præſumpta Poli altitudine, & declinatione Stellæ videtur concinnata illa obſeruatio; Ianſonius in ſua Brabantia exceſſit minutis 3. ponens grad. 50. 51'.

Stadij error in Bruxellenſi latitudine.

III. *Dauentria*, vt Affirmat Adrianus Metius de Vſu Globi, eſt ſub eodem Meridiano, ſub quo Frenequera, & habet altitudinem poli gr. 52. 11". diſtatq; vno gradu à Frenequera Borealori, quæ eſt ſub gradu 53. 11". ſed ad Frequera mox viderimus.

Frenequera altitudinem Poli obſeruatam ſibi affirmat Metius ſupra, videlicet gr. 53. 11". narrat tamen anno 1613. obſeruatam ibidem Iunij 21. altitudinem Solis meridianam gr. 60. 19'. adde noſtram parallaxim 6". & deme obliquitatem veram Eclipticæ gr. 23. 31'. 20". reſtat Æquatoris altitudo gr. 36. 48'. 46". & Poli 53 11'. 14". Eodem quoq; anno ait ibidem Arcturum fuiſſe altum in Meridiano gr. 58. 2'. Declinatio illo anno Iunio erat gr. 21. 14'. 49". ergo altitudo Æquatoris erat gr. 36. 46'. 11". & Poli gr. 53. 13'. 49". media inter has eſt gr. 53. 12'. 30". vel vt elegit Vendelinus grad. 53. 12'. Hinc aduertimus Tabulam illam Friſiæ, quę in Atlante Ianſonij adſcribitur Adriano Metio, & Gerardo Freiſio, & in qua Frenequera ponitur ſub gr. 53. 18'. eſſe conſtructam ante has obſeruationes.

IV. *Enchuſa* Richardus Stoleoom Dauentrius anno 1583. Ianuarij 20. hora ferè 5. matutina. obſeruauit Radio nautico Altitudinem meridianam Spicæ gr. 28. 15'. & die 21. hora . pomeridiana altitudinem meridianam Aldebaræ gr. 53. 4'. ſuppoſita verò declinatione auſtrali Spicæ gr. 8. 55'. & boreali Aldebaræ 15. 34'. deduxit altitudinem Poli grad 52. 50'. vt enarrauit in ſuo ſpeculo nautico pag. 11. ſed reuera declinatio Spicæ fuit tantūmodo gr. 8. 54'. 9". quæ addita altitudini meridianæ gr. 28. 15'. facit altitudinem Æquatoris gr. 37. 9'. 9". & Poli gr. 52. 50'. 51". Aldebaræ autem declinatio fuit grad. 15. 35'. 18". & ideo Æquatoris altitudo gr. 37. 28'. 42". & poli gr. 52. 31'. 18. vnde colligo erroneam fuiſſe altitudinem Aldebaræ, vel declinationem aliunde conquiſitam, vt poli altitudo cohæreret cum ea, quam Spica dederat, & quam retinebimus. Ianſonius autem dat Nyenchuſæ gr. 52. 42'. quæ & Einchuſien dicitur.

V. *Goëſa* in Zelandia Lansbergius ex ſuis Obſernationibus tribuit altitudinem Poli gr. 51. 31'. Eſto Snellius det illi gr. 51. 29. vt & Vendelinus in Tabulis Atlanticis appellans illam *Gouzam*. Verùm ipſe in theſauro obſeruationum claſſe 1. obſeruat. 9. narrat amplo quadrāte acceptam à ſe Goëſæ in Solſtitio æſtiuo Solis altitudinem meridianam gr. 61. 58'. quam auget parallaxi 1'. 4". at verior parallaxis Solis in hac altitudine eſt vix 6". & declinatio Solis maxima verior ex noſtris obſeruationibus, & D. Caſſini eſt gr. 23. 30'. 20". quæ detracta altitudini gr. 61. 58'. 6". relinquit Æquatoris altitudinem gr. 38. 27'. 46". & Poli gr. 51. 32'. 14". at ſi ſtemus obſeruationibus Fixarum, quas refert in eodem theſauro, variam ſubinde altitudinem Poli deprehēdemus, vtpote accomodatis ad præſumptam ſemel altitudinem Poli. Exempli gratia Anno 1601. ineunte ait meridianam altitudinē Palilicij obſeruatam Goeſæ gr. 54. 8'. declinatio eius Tychonicè fuit tunc gr. 15. 38'. 16". quam deme altitudini & reſtat altit. Æquatoris gr. 38. 29'. 44". & Poli gr. 51. 30'. 16". Rurſus anno 1599 ineunte obſeruatam ibidem ait meridianam altit. Reguli gr. 52. 24'. 30". declinatio Borea Tychonicè fuit gr. 13. 53'. 47". ergo altitudo Æquatoris gr. 38. 30'. 43". & Poli grad 51. 29'. 17". Nos in hac varietate medium ſeruantes eligemus gr. 51. 30'. 30".

VI. *Herca* Belgij obſeruatore Vendelino eius ciue eſt in altitudine gr. 50. 53'.

VII. *Lugduni* Batauorum, nempe Leydæ altitud. Polarem grad. 52. 10'. 30". adſcribit ex ſua obſeruatione Snellius lib. 2. Eratoſth. cap. 9. ſed quare ſit eligenda gr. 52. 12' vt habet Ianſonius in ſua Hollandia dictum eſt lib. 5. cap. 11. eſto Vendelinus eligat in Atlanticis gr. 52. 11'.

VIII. *Portlandia* altitudo Poli ex Speculo nautico Richardi Sloteoom eſt gr. 50. 40'.

IX. *Louanij* Gemma Friſius, vt narrat libro de Aſtrolabio catholico cap. 7. & 9. Anno 1547. 13. Decembris obſeruauit maximam Polaris Stellæ altitudinem in meridiano gr. 53. 58. veſpere, & minimam manè gr. 47. 43'. ferè: differentia altitudinum fuit grad. 6. 15'. ſemidifferentia gr. 3. 7'. 30". quæ adiecta minimæ altitudini facit Poli altitudinem gr. 50. 50'. 30". ſed ob illud ferè ponemus grad. 50. 50'. cum Tychone tomo 1. Progymn. pag. 559. vbi hanc obſeruationem expendit, & Cor-

nelij

helij Gemmæ filij errorem meritò damnat.

X. *Moſa* oſtia in altitudine Poli gr. 52. eſſe ex Naucleris affirmat Richardus Sloteoom in ſpeculo nautico & *Texelia* portu celeberrimo Hollandiæ gr. 53. 8'.

Altitudines Poli obſeruata in Germania Inferiori.

Nomina Locorum.		*Altit. Poli.*		*Nomina Locorum.*		*Altit. Poli.*	
Latina.	*Vulgaria.*	G.	'	*Latina.*	*Vulgaria.*	G.	'
Alemaria.	*Alcmaër*	52	39	Goëſa.	*Gouza*	51	30 $\frac{1}{2}$
Amſtelodamum.	*Amſterdam*	52	21 $\frac{1}{2}$	Herca.	*Herchem*	50	53
Antuerpia.	*Antuerpen. Anuerſa*	51	12	Louanium.	*Lueuen. Louagno*	50	50
Bruxellæ.	*Bruxelles*	50	48	Lugdunum Batauor.	*Leyda*	52	12
Dauentria.	*Deuenter*	53	11	Moſa oſtia		52	0
Enchuſa.	*Nyenchuſien*	52	51	Portlandia.	*Portland*	50	40
Frenaquera.	*Franecker*	53	12 $\frac{1}{2}$	Texelia.	*Teſſel*	53	8

CAPVT XXIII.

De Altitudinibus Poli Germaniæ Superioris.

I. AVguſta Vindelicorum Poli Altitudo Grad. 48. 24'. comperta eſt ex obſeruationibus Pauli Hainzelij Conſulis Auguſtani, quas refert, & commendat Tycho tomo 1. progymn. pag. 361. vtpote factis quadrante cubitorum 14. Anno enim 1573. Geggingæ, quæ Auſtralior eſt duobus minutis, quàm Auguſta, obſeruauit Polaris Stellæ altitudines, maximam grad. 51. 22'. 15''. minimam grad. 45. 21'. 45''. Semidifferentia altitudinum, gr. 3. 0'. 15''. addita minimæ dat Poli altitudinem gr. 48. 22. Geggingæ, & 48. 24'. Auguſtæ. Eſſe autem Geggingam 2. minutis auſtraliorem, teſtatur Keplerus in Aſtronomia Optica pag. 398.

II. *Bamberga* Franconiæ teſte in Sphæra Clauio obſeruatore altitudo Poli eſt gr. 49. 56'. cui potius adhæremus, quàm Keplero, & Reinholdo, vnum. aut Longomontano, & Blaeuio duos ſcrupulos addentibus.

III. *Benatica* in arce prope Pragam Tycho Poli altitudinem annis ſuis poſtremis 1599. & 1600. deprehendit gr. 50. 18'. 30''. cum alias inueniſſet ſupra 18. minuta ſecunda ſcrupula 10. & 25. & 45. vt teſtatur Villebrordus Snellius in obſeruationibus Haſſiacis, & alijs collectis, editiſq; anno 1618. Leydæ.

IV. *Brunopoli*, ſeu Branſuici Altitudinem Poli grad. 52. 15. obſeruauit Gaſpar Dauthendeius Mathematicus & Architectus Ducis Branſuicenſis Sextante Aſtronomico pedum 6. Sed & in arce Vuolfembutelia, quæ auſtralior eſt ſeſquimilliari Germanico altitudinem obſeruauit Poli gr. 52. 9'. 30'. Vnde patet error Io. Mellingeri, & Ianſonij, quorum ille Branſuico gr. 52. 6'. & Vuolfembutel 52. 1'. hic verò Branſu. 52. 37'. Vuolf. 52. 29'. tribuit. Scitè verò Henricus Hondius gr. 52. 15'. ibi, & hic gr. 52. 9' $\frac{1}{2}$. adſcripſit.

V. *Caſſellarum* in Haſſia Poli altitudo diu controuerſa fuit, vt videre eſt apud Tychonem tomo 1. progymn. pag. 47. 493. 603. & in epiſtolis pag. 30. & 82. & Villebrordum Snellium in obſeruationibus Haſſiacis; olim enim Lantgrauius Haſſiæ obſeruarat Gr. 51. 16'. poſtea cum Chriſtophoro Rothmanno gr. 51. 20'. & tandem accuratius gr. 51. 19'. vt fatetur ipſe in epiſtola ad Tychonem anni 1587. vndecimo Kal. Octobris. Sed adhuc impenſiore cura Iuſtus Byrgius nactus eſt illam gr. 51. 19'. 20''. eodem Snellio teſte.

VI. *Francofurti* ad Oderam Elias Camerarius, ait obſeruatam eſſe poli altitudinem gr. 52. 24'. Tycho tamen tomo 1. progymn. pag. 693. & 695. contendit non fuiſſe accuratam obſeruationem, exiſtimatq; excedere tribus quatuorue minutis. Ideoq; Origanus tomo 1. Ephem. Keplerus, Lansbergius, & Vendelinus in ſuis Tabulis eam ſtatuunt gr. 52. 20'. quod minimè verum eſſe inde conijcio, quia Lipſiæ altitudo poli, vt paulo infra docebo eſt gr. 51. 19'. 14''. at in Saxonia, & Miſnia Ioannis Crigingeri Lipſia eſt auſtralior Frãcofurto hoc minutis 48'. quæ adiecta gradib. 51. 19' $\frac{1}{2}$. efficiunt grad. 52. 7' $\frac{1}{2}$. neq; me mouet ſola illa ſuſpicio Tychonis de 4. minutis, videoq; Olaum Io. Gothum magni Guſtaui Regis Sueciæ Coſmographum Francofurtum collocaſſe ſub gr. 52. 10'. in ſua exactiſſima Brandeburgici tractus mappa. Itaq; Olaum inter, & Crigingerum medius eligam gr. 52. 9'.

VII. *Glatij*, vulgò *Glatz*, in Bohemia Poli altitudo duplici methodo à nobis indagata eſt. *Primum* ex altitudine meridiana Solis grad. 49. 31'. quam anno 1642. Aprilis 15. obſeruauit ibi Pater Balthaſſar Conradus Soc. noſtræ, vt habeo ex ipſius litteris. Erat autem tunc Sol in Arietis gr. 25. 30'. & ex noſtris obſeruationibus declinatio Solis borealis gr. 9. 53'. 12''. parallaxis autem noſtra 10''. verę igitur altitudini gr. 49. 31'. 10''. deme gr. 9. 53'. 12''. & reſtat altitudo Æquatoris gr. 39. 38'. & Poli grad. 50. 22'. *Secundò* cum Pragæ altitudo Poli ſit grad. 50. 4' $\frac{1}{2}$. vt infra oſtendemus, & in Bohemia Io. Crigingeri Glatium ſit Borealius Praga minutis 21. euadit Glatij altitudo gr. 50. 25'. quam potius retinebo propter interuallum tabulæ ex milliaribus exactè à Crigingero ſeruatum, & ita etiam Keplerus.

VIII. *Gratium* cum Keplero loci illius peritiſſimo poſui ſub latitudinę gr. 47. 2'. quia Vienna eſt auſtralius Gr. 1. 20'. aut 22'. in genuina Auſtria Vuolfangi Lazij, apud Ortellium. At quia hanc Ianſſonius contraxit, & differunt vrbes illæ latitudine vnius gradus, eſtq; Vienna, vt infra dicam ſub grad. 48. 22'. ideo Gratium videretur ponendum ſub grad. 47. 22'. vt poſuit Longomontanus in ſuo Catalogo.

IX. *Heidelberga* Iacobus Kriſtmannus, ipſo in ſuis obſeruationibus atteſtante cap. 4. anno 1596. accepit altitudinem Polaris Stellæ in meridiano maximam gr. 52. 13'. 50''. minimam gr. 46. 30' 10''. differentia fuit gr. 5. 43'. 40''. Semidifferentia gr. 2. 51'. 50''. quæ addita minimæ altitudini efficit altitudinem poli gr. 49. 22'. ſed anno 1597. addit obſeruatam ibidem à ſe die 11. Iunij Solſtitialem Solis altitudinẽ gr. 64. 5''. cui adde noſtram parallaxim 5''. & veræ altitudini deme noſtram obliquitatem Eclipticę gr. 23. 30'. 20''. euadit Æquatoris altitudo gr. 40. 34'. 45''. & Poli gr. 49. 25'. 15''. ſed ſtandum potius priori præſertim cum Tubingam inter, & Heidelbergam communis interualli ratio poſcat differentiam latitudinis 58'. minutorum, quæ addita Tubingenſi altitudini grad. 48. 24. reſtituunt nobis Heidelbergenſem gr. 49. 22'.

X. *Ingolſtadium* celeberrima eſt Academia propter Obſer-

Digitized by Google

Obſeruationes Aſtronomicas illic frequẽtatas à PP. Io. Bap. Cyſato, Chriſtoforo Schemero, multiſq; Mathematicis Societatis noſtræ: quorum ille in libro de Cometis, hic autem in Sole Elliptico, & in Roſa Vrſina, teſtantur obſeruatam ſibi fuiſſe altitud. Poli gr. 48. 40'. At Vendelinus cum Gerardo Mercatore illi adſcripſit 42'. vt & Apianus, & Ortelius 44'. minuta ſupra gradus 48. Eſto P. Storen ad me ſcripſerit eſſe adhuc, qui dubitent, ſitne 48. 40'. an 48. 42'. Ego à Scheinero non diſceſſerim ſine cauſa.

XI. *Lincium* Auſtriæ Keplero aſſertore, & obſeruatore habet grad. 48. 16'. polaris altitudinis. *Lipſia* autem Ioannes Homelius Mathematicus Lipſienſis anno 1560. in ipſo Solſtitio æſtiuo adeptus eſt Solis altitudinem meridianam grad. 62. minut. 11. noſtra parallaxis eſt 6''. & obliquitas Eclipticæ grad. 23. 30'. 20''. Ergo altitudo Æquatoris fuit grad. 38. 40'. 46''. & Poli grad. 51. 19'. 14''. Licet Tycho tomo 1. progymn. ponat grad. 51. 19'. rotundè.

XII. *Norimbergæ* altitudo Poli ſtatuitur gr. 49. 26'. à Tychone tomo 1. progymn. pag. 48. 51. & 71. & Keplero in Rodulphinis, quod & nos verum eſſe agnouimus, ex ſelectis chordis diſtantiarum Solis à vertice meridianarum, quas præſertim in Solſtitijs acquiſiuerunt Io. Regiomontanus & Bernardus Vualtherus. eſto Schonerus antea poſuerit gr. 49. 27'. & quondam Regiomontanus putauerit eſſe gr. 49. 24'.

XIII. *Oeniponti* P. Andreas Arzet Soc. noſtræ, cuius plures ab humanitate ipſius obſeruationes, & quidem, vt videre eſt, valdè accuratas impetraui, affirmat obſeruatam à ſe Poli altitudinem grad. 47. 15'. corrigendus ergo error in Rudolphinis, vbi pro 15'. ponuntur 5'.

XIV. *Pragæ* altitudo Poli ſæpius obſeruata fuit à Tychone Brahe, & olim quidem grad. 50. 6'. quantam poſuere Maginus, Keplerus, Longomontanus, Lansbergius, & Vuendelinus: Sed Villebrordus Snellius in Spicilegio obſeruationum poſtremarum Tychonis, quas poſt Haſſiacas promulgauit, affirmat obſeruatam tandem ab eo annis 1599. & 1600. grad. 50. 4'½. quæ confirmatur ex Solis meridiana altitudine grad. 63. 26'. in Solſtitio æſtiuo capta Pragæ à Vuenceslao de Noua Plezna anno 1416. vt refert Albertus Linemannus in Memorijs ſæcularibus mem. 9. deme enim altitudini veræ 63. 26'. 5''. gr. 23. 30'. 20''. reſtat altitudo Æquatoris 39. 55'. 45''. & Poli gr. 50'. 4. 15''.

XV. *Tubingæ* in altitudinem Poli grad. 48. 34'. conſpirarunt obſeruatores non pœnitendi Io. Meſſerus, Michael Mœſtlinus Tubingenſis, & eius alumnus Keplerus, de quo vide Paralipomena ad Vittelionem pag. 398.

XVI. *Viennæ* Auſtriæ altitudo Poli obſeruata à Regiomontano perhibetur grad. 48. 22'. vt alſerit Tycho tomo 1. progymn. pag. 517. & 532. & Snellius in Eratoſthene Batauo, eideq; obſeruationi ſubſcribunt Thaddæus Haggecius, Keplerus, Lanbergius. Quo poſito erroneis ex fontibus hauſit Clauius in Sphæra pag. 263. vbi narrat à Regiomontano Viennæ obſeruatam Solſtitialem Solis altitudinem gr. 65. 30'. huic enim demendo Eclipticæ obliquitatem reliqua eſſet altitudo Æquatoris gr. 41. 49'. 40''. & Poli altitudo gr. 48. 0. 20''. fortaſſe pro 65. 30'. legendum fuit 10'.

XVII. *Vuittembergæ* altitudo Poli eſt grad. 51. 48'½. Licet enim Tycho tomo 1. progymn. pag. 630. & 631. ex Lipſienſi altitudine gr. 51. 19'. & Poſitionis angulo Vittebergæ ad Lipſiam colligat altitudinem poli grad. 51. 47'. nos tamen iteratis calculis, eadem methodo inuenimus gr. 51. 48½. ſed eſto ſaltem 51. 48. ſex minutis minor ea, quam Peucerus olim craſſiuſcula obſeruatione nactus erat,

XVIII. *Vuolffembutelia* in arce Branſuicenſis Ducatus, Gaſpar Dauthenderius Ducis illius Mathematicus obſeruauit Poli altitudinem gr. 52. 9½. Sextante pedum 6. vt refert Guilielm Blaeu tomo 1. Atlantis noui in Tabula Branſuicenſi.

XIX. *Trabone* in Valle Telina D. Petitus ex Solſtitio æſtiuo latitudinem deprehendit gr. 46. 10'.

Vt igitur ex his radicalibus Poli altitudinibus plurimas vicinorum locorum emundare poſſimus, ſpectatis interuallis earum, oportet prius has dare in conſpectum vnum.

Altitudines Poli obſeruatæ in Germania Superiori.

Nomina Locorum.		*Altit. Poli.*		*Nomina Locorum.*		*Altit. Poli.*	
Latina.	*Vulgaria.*	G	I	*Latina.*	*Vulgara.*	G	I
Auguſta Vindelicorum.	*Augſpurg*	48	24	Lincium Auſtriæ.	*Lintz*	48	16
Bamberga Franconiæ.	*Bamberg*	49	56	Lipſia.	*Liptz*	51	19¼
Benatica arx Bohemiæ.		50	18 ⅙	Norimberga	*Nuremberg*	49	26
Brunopolis. Branſuicum.	*Branſuigh*	52	15	Oenipontum.	*Iſpruch*	47	15
Caſſellæ in Haſſia.	*Caſſelen*	51	19 ⅘	Praga Bohemiæ.	*Praga*	50	4 ½
Francofurtum ad Oderam.	*Francfort*	52	9	Tubinga.	*Tubingen*	48	34
Glatium Sileſiæ.	*Glatz*	50	25	Vienna Auſtriæ.	*Vuien*	48	22
Græcium Stiriæ.	*Gratz*	47	2	Vuitteberga.	*Vuitteberg*	51	48 ½
Heidelberga.	*Heidelberg*	49	22	Vuolffembutelia.	*Vuolſembutel*	52	9' ½
Ingolſtadium.	*Ingolſtat*	48	40				

CAPVT XXIV.

De Altitudinibus Poli Liuoniæ, Pruſſiæ, Pomeraniæ, Poloniæ, Lithuaniæ, & Moſcouiæ.

I. D*Antiſci*, ſeu Gedani altitudo Poli, quanta ſit expectabam, vt diſcerem ab eruditiſſimo opere Selenographiæ Ioannis Heuelij, & ab opuſculo, quod occaſione Librationis Lunaris, mihi humaniſſimus ille vir, ac doctiſſimus dicare non eſt dedignatus, ſed nuſquam id reperi; quantum tamen ex altitudinibus Fixarum, & Solis ab eo captis occaſione Eclipſium colligitur, altitudo Poli eſt ibi gr.54.22'. quanta ferè eſt Fruemburgi, & ita Mercator, Hennebergius, & plures. Eſto Heſſelius habeat m.20'& Godreuius 24'. & Bullialdus 23'.

Porrò *Craconia*, & Fruemburgum ſub eodem Meridiano collocantur à Copernico lib. 3. Reuolutionum cap.18. inter quas vrbes ponit Vucuceslaus Godreuius Polonus gr. 4. 27'. Sed Radzinuilius gr.4. 12'. quem video plures ſequi; ita manet Cracouia ſub gr. 50. 10'. licet Heſſelius habeat 50. 12'.

Vuarſauia autem D. Io. Nucerius ſtatuit altitudinem Poli gr. 52. 14'. vt teſtatur Bullialdus in obſeruatione Eclipſeos Lunaris anni 1652. Sept.17. quam Pariſijs edidit anno 1653. Conſtantinopoli autem, olim Byzantij, quia conducit eius ſitus ad Sarmatiæ, ac Ruſſiæ fines, iam Poli altitudo ex obſeruatione conſtituta fuit gr.42. 56'. vt patet ex cap. 18. num. 8.

II. *Fruemburgi Pruſſiæ* Nicolaus Copernicus ex altitudinibus Solis in vtroq; Solſtitio, deduxerat Poli altitudinem 54. 19'. 30". vt liquet ex lib. 2, Reuolut. cap. 2. nimirum erroneam, ob neglectam Refractionem brumalem. Tycho autem, vt ipſemet narrat in epiſtolis folio 71. & tomo 1. progymn. fol. 34. miſſo Fruemburgum Elia Olai, qui per circumpolares ſtellas adeptus eſt veram poli altitudinem gr.54. 22'. 15". deprehendit Copernici errorem. Et tamen Lansbergius in theſauro obſeruationum poſt Tychonem lectum, pag. 156. vt Spicæ obſeruationem Copernicean ad amuſſim ſuis tabulis congruere ſuaderet; retinuit altitudinem Poli Fruemburgicam, ſed falſam gr.54. 19'.

Lansbergij oblitus, vel ſubleſta fides.

III. *Regiomontum* Pruſſiæ habet altitudinem Poli, quam Tycho in epiſtola anni 1587. ad Rothmannum Ianuarij 20. pag.75. his verbis deſignat, loquens de Elia Olai miſſo Fruemburgum. *Interea vero dum ſtudioſus meus Fruemburg. obſeruationibus vacabat, ab Illuſtriſſimo Principe Georgio Friderico Marchione Anſbachiano, miſſo ad eum M. Maenio profeſſore Mathematum Regiomonti Pruſiæ, illuc vocatur, vt Polarem altitudinem ibidem pari diligentia examinet; quod etiam per aliquot hebdomadas in horto principis, loco opportuno conceſſo, effecit. Atq; ex altitudinibus Solis, Stellarumq; illic multoties acquiſitis, deprehenditur Regiomonti Pruſſiæ eleuatio Poli part. 54. 43'. proximè. Quod tibi vna indicandum duxi, Siquidem Reinholdus Prutenicas tabulas ad eum locum ordinans, eiuſq; latitudinem gr. 54. min. 17. ſcrupulis 26. iuſto minorem conſtituit, Appiani erroneum Catalogum perperam imitatus.* Eadem confirmat tomo 1. progymn. Et tamen Longomontanus in Catalogo vrbium immemor Præceptoris ſui poſuit gr. 54. 21'. & Keplerus 55. 8'.

Longomontani, & Kepleri oblivio.

IV. *Moſcua* altitudinem Poli gr. 55. 30'. eſſe putabam ex obſeruatione Sigiſmundi Herberſtenij, nobiliſſimi æque, ac doctiſſimi viri, & legationibus Imperatorijs ad Moſcum præclari. Is in ſua Moſcouia narrat quo die Sol erat in gradu 29. Geminorum, obſeruaſſe ſe Moſcuæ meridianam Solis altitudinem gr. 58. cui dempta declinatione Solari gr. 23. 30'. reſtat Æquatoris altitudo grad.34. 30'. & Poli gr. 55. 30'. quantam pariter ponit Mercator in Atlante. Sed illa præciſio graduum 29. & 58. & ſuſpectam reddit obſeruationem itaq; cum Iſaaco Maſſa malo ponere gr. 55.18'.

Ex paucis hiſce obſeruationibus, & diſtantijs locorū lib. 3. relatis, chartiſq. Chorographicis ſpectato in ijs interuallo de loco ad locum tentauimus latitudinum correctionem, nam præter Gerardi Mercatoris tabulas extant Polonia Vucuceslai Godrecij, Pruſſia Gaſparis Henneberg, Lithuania Gerardi Heſſelij, & Nicolai Chriſtophori Randzuuilij, Liuonia Ianſonij, Moſcouia Iſaaci Maſſæ, Dantiſcana Regio Ioannis Olai, Liuonia Io. Portantij, & Ruſſia, ac Tartaria Antonij Ienkenſonij Angli.

Altitudines Poli obſeruatæ in Liuonia, Polonia, Pruſsia, Moſcouia, &c.

Nomina Locorum.		Altit. Poli.	
Latina,	Vulgaria,	Gr.	M.
Conſtantinopolis.	Conſtantinopol	42	56
Cracouia.	Cracau	50	10
Dantiſcum. Gedanum.	Dantzigh	54	22
Fruemburgium.	Fruemburg	54	22½
Moſcua.	Moſcua	55	18
Regius mons.	Konigsberg	54	43
Varſouia.	Vuarſauia	52	14

CAPVT XXV.

De Altitudinibus Poli Illyrici, Dalmatiæ, Græciæ, Macedoniæ, & Thraciæ cum Inſulis.

IAm pro Illyrico in Italiæ finibus quædam huc ſpectantia tetigi, necnon vbi de Auſtriæ, & Stiriæ; reliqua ex interſtitijs itinerum, ac differentijs latitudinum ab optimis Chorographis petenda ſunt, interim dum Geographia ex obſeruationibus promoueatur.

I. *Athenis* Vitruuio atteſtante lib.9. cap.8. Vmbra Æquinoctialis ad Gnomonem obſeruata eſt, vt tria ad quatuor, igitur per Problema primum capitis 5. fiat vt 4. ad 3 ita Sinus totus partium 100000. ad Tangentem 75000. arcus inter verticem, & limbum Solis ſupremum, qui eſt gr. 36. 52'. 12". cui adde Semidiametrum apparentem Solis 16'. & fit diſtantia Æquatoris à vertice Athenienſi, nempe latitudo gr. 37. 8'. 12". ſi obſeruatio fuiſſet accurata, & in ipſo momento Æquinoctij facta. Ptolemæus in tabula vltima Europæ tribuit Athenis diē maximam horarum 14.36. & lib. 3. Geograph. cap. 15. altitudinem Poli g.37.15'. quæ tamen ſpectata refractione ex dictis cap. 8. eſſet tantummodo grad. 36. 35'. ſed illas diei maximæ obſeruationes olim reiecimus inter populares traditiones. Sophianus affirmat eſſe grad.37. 18'. Recentiores cum Caſtaldo, Blaeu, & Velio habent minuta 51'. 25'. 44'. 40'. in Tabulis Perſicis ponitur gr. 37. 20'. ſed Vlug Beigi habet 37. 40'. quod placet mihi, Laurembergio, & multis.

II. *Byzantij* altitudo Poli gr.42. 56'. iam demonſtrata fuit cap. 18. num. 8.

III. *Rhodi* teſte Vitruuio lib.9. cap.8. fuit obſeruata ratio gnomonis ad vmbram Æquinoctialem vt 7. ad 5. fit autem vt 7. ad 5. ita ſinus totus 100000. ad 71429. Tangentem arcus gr.35'. 32'. cui adde 16'. Semidiametri apparentis Solis, & fit diſtantia inter centrum Solis, ac verticem gr. 35. 48. & tanta eſſet latitudo Paralleli Rhodienſis, ſi & obſeruatio incidiſſet in ipſum momentum Æquinoctij in meridie facti, & Gnomon maioris altitudinis in plures particulas ſubtiliter diuiſus fuiſſet. Quot verò horis diſtitit Æquinoctij momentum a meridie, totidem minutis potuit errari in hoc arcu.

Porro ex dictis lib. 5. cap. 3. num. 5. arcus inter Alexandriæ

Digitized by Google

xandriæ parallelum, & Syenem, ſeu Tropicum, ab Eratoſthene obſeruatus, & correctus fuit, g. 7. 27'. & ex dictis libro hoc cap. 18. num. 9. tanta fuit tunc Tropicorum diſtantia ab Æquatore, quanta & nunc, nempe gr. 23 30'. 20''. Ergo Alexandriæ latitudo ab Æquatore gr. 30. 57'. 20''. ſeu vt habet ex obſeruationibus Ptolemæus gr. 30. 58'. Porrò idem Eratoſthenes per ſciatericos gnomones obſeruauit inter Rhodum, & Alexandriam arcũ meridiani omnino gr. 5. 24'. vt euicimus l. 5. c. 6. nu. 5. ergo altitudo Poli Rhodi verior eſt gr. 35. 22'. vt ibidẽ quoq; adſtruximus. Neq; obſtat, quòd Ptolemæus l. 2. Almageſti cap. 6. parallelo 6. & lib. 1. Geograph. c. 11. & 23. parallelo 10. tribuat Rhodo latitudinem graduũ præcisè 36. ob diem maximam obſeruatam ibi horarũ 14½. illa enim obſeruatio fuit popularis, & in eo calculo ſuppoſuit Ptolemæus falsã obliquitatẽ Eclipticæ, vera enim dediſſet altitudinem Poli gr. 36. 32'½. ſed computata refractione gr. 35. 35'. vt liquet ex noſtra tabula capitis 7. Præterea Ortelius ex Petri Bellonij Aſia minore. Andreæ Theueti Coſmographia Orientali, Nicolai Nicolaij obſeruationibus Orientalibus, & deſcriptione Rhodi facta à Teodorico Adamæo Suallembergo, ponit Rhodum ſub gradu 36. 25''. ſi eius medium ſpectes, & Conſtantinopolim; nã ſi ſpectes eius extremum auſtrale, eſt ſub gr. 35. 48'. quod congruit cum obſeruatione gnomonica Vitruuij, extremum autem boreale eſt ſub grad. 36. 48'. Blaeu autem poſuit Rhodum ſub 36. 40'.

IV. Pro reliquis Poli altitudinibus conſulemus tum interualla libri 3. tũ differentias latitudinis ex ſelectioribus harum regionũ Chorographis; extant enim Græcia Sophiani, Caſtaldi, Laurembergij, Blaeu, & Vilij; Iſtria, Valachia, &c. Mercatoris; Turcicum imperium Ianſonis, & Blaeuu: Illyricum Ioannis Sambuci; ſed Iſtriæ confinia cum Italia limitanda eſt ex Italicis obſeruationibus cap. 16. adductis. Caſtaldus tamen in Græcia ſolet excedere vno circiter gradu in altitudinibus Poli abſolutè ſumptis.

Altitudines Poli obſeruatæ in Græcia, Thracia cum Inſulis, &c.

Nomina Locorum.		*Altit. Poli.*	
Latina.	*Vulgaria.*	G.	'
Athenæ.	*Setb.ne*	37	40
Byzantium.	*Conſtantinopoli*	42	56
Rhodus inſula, & vrbs.	*Rhodi*	36	22

CAPVT XXVI.

De Altitudinibus Poli Aſiæ minoris, Syriæ, Palæſtinæ, & Perſidis.

1. ARacta Syriæ vrbs, quam Arabes *Raceâ*, vel *Rakkah*, vocant, ſub qua eleuatione Poli ſita ſit, docet Albategnius libro de Scientia Stellarum cap. 51. dicens: *Vbi altitudo Poli Septentrionalis eſt 36. graduum, quæ eſt altitudo ciuitatis Aracte*. Cum autem Albategnius profiteatur correctionẽ Aſtronomiæ, & ex altitudine Solis meridiana obſeruarit Æquinoctium autumnale anno Alexandri 1206. die 8 menſis Pachon incidiſſe in horã 4. 15'. ante ortum Solis, vt narrat cap. 27. oportet vtiq; habuiſſe rationem minutorum, quare ſi altitudinem poli aſſumpſit graduum præcisè 36. par eſt credere illum eam pro tãta certam habuiſſe. Itaq. non ſolùm Keplerus in Rudolphinis, ſed etiã Chioniades magnus apud Perſas Aſtronomus in ſuis Tabulis Perſicis, & Naſſir Eddinus item Perſa, & Vlug Beigi Tartarus in ſuis tabulis retinent pro Raxxa, ſeu Racca, quam *Aractam Al Battani* interpretantur, gradum latitudinis 36. præcisè.

II. *Byzantij* altitudo Poli ſemel iam cap. 18. num. 14. ſtabilita gr. 42. 56'. deſeruiet nobis ad vicinas vrbes Aſiæ minoris ritè collocandas.

III. *Smirnæ* altitudo Poli à Bullialdo capta per Solis altitudinem meridianam eſt gr. 38. 15'. ex Stellis Orionis 38. 22'. quod tribuit vitio inſtrumenti in litteris ad Kircherum, ſit interim gr 38. 22. hinc erronea conuincitur circa hunc tractum *Natolia* Ianſſonij, & Archipelagus Laurembergij, qui Smirnæ latitudinem ponunt grad. 39. 20'. aut 28'.

IV. *Samarkandam* magni Tamberlani olim ſedem in Tartaria collocant ſub gradu 46. 30'. latitudinis Ortelius in Tabula Tartariæ, & Perſidis, & ſub gr. 45. Ianſſonius in ſua Perſide. Sed nullam mentionem faciunt de Samarkanda vrbe inſigni Perſidis, quam tabulæ Perſicæ Chioniadis, & Naſſiri Eddini collocant ſub gradu 40. Antonius autem Ienkenſonus Anglus in ſua Ruſſia, Tartaria &c. ponit ſub gr. 39. 5'. eſſe autem SamarKadam vrbem celeberrimam Perſidis affirmant oculati teſtes Marcus Polus libro 1. cap. 30. ſui Itinerarij, & Ioſaphat Barbarus parte 2. c. 18. in ſuo item itinere apud Ramuſium 2. volumine. Cæterùm vera altitudo Poli nouæ Samarkandæ in Perſide eſt graduum 39. 37'. 23''. ex accuratiſſima obſeruatione *Vlug Beigi*, quam refert Ioannes Grauius in epiſtola ad Lectorem præmiſſa Tabulis Geographicis *Naſſir Eddini, & Vlug Beigi*, editis ab eodem Londini anno 1650. ex qua ſic habeto. Fuit Naſſir Eddinus Ettuſæus inſignis Philoſophus, Aſtronomus, ac Geographus, qui floruit circa annũ Hegiræ 66. Chriſti 1256. & conuocatis vndiq; præcipuis Mathematicis, cæleſtibus obſeruationibus incubuit, ediditq; Aſtronomicas tabulas *Ilecbanicas* dictas, ſeu *Holacbanicas*, quia illas dicauit *Holaco Chan* Tartarorum Principi.

V. At *Vlug Beigi*, qui ſuas tabulas Aſtronomicas, item Geographicas toto Oriente celeberrimas concinnauit Anno Hegiræ 841. nempe Chriſti 1437. emendauitq; quædam in tabulis Naſſiri Eddini, fuit nepos magni *Timurlani*, & rex Parthiæ, ac Perſidos vſq. ad Indiam: regnauitq; annos 40. totos, & amplius Samarkandæ in ciuitate nobiliſſima Perſidis, vbi otio, & opibus affluens accitis vndequaq; Aſtronomis, quos ipſemet in ſuarum Tabularum Prolegomenis recenſet, ingenti apparatu inſtrumentorum cæli phænomena incredibili diligentia obſeruauit. Addit Io. Grauius ſe, cum eſſet Conſtantinopoli, à quibuſdam Aſtronomis Turcicis audiuiſſe, Vlug Beigi olim habuiſſe Quadrantem, ſeu potius Gnomonem quadranti æquiualentem tantæ altitudinis, vt æquaret altitudinem ſummi fornicis Templi S. Sophiæ, cuius teſtudo hemiſpherij ſuperat pedes Romanos 180. Talibus igitur, tantiſq. inſtrumentis inter cætera obſeruauit SamarKandæ altitudinem Poli graduum vndequadraginta, minutorum triginta ſeptem, & ſecundorum viginti trium, vt ipſemet Vlug teſtatur apud Grauium ſupra. Ea igitur nobis rata eſſe debet, nempe grad. 39. 37'. 23''. Nec in alijs vrbibus Regni Perſici fas eſt nobis ab eo recedere.

VI. Præter duos prædictos Auctores, ſed præcipuè *Vlug Beigi*, qui vtiq; Abulfedę Geographiam vidęrat, vtpote defuncti Anno Hegiræ 7 1. Chriſti 1 21. in Hamah vrbe Syriæ; extant Tabulæ Perſicæ in fine Aſtronomiæ Philolaicę Iſmaël Bullialdi, quas Georgius Chriſococces Medicus in ſua ſyntaxi euulgauit, ſed conſtructas à Chioniade, qui à rege Perſidis honorificè acceptus, regio iuſſu doctores conuocauit ad ſe Aſtronomiæ peritos, à quibus multa didicit. Tandem multis libris locupletatus Trapezuntem reuerſus eſt, & Aſtronomicas, ac Geographicas tabulas ex Perſico idiomate in Græcum tranſtulit, floruitq; ſub Alexio illo Comneno qui capta à Turcis Conſtantinopoli Anno Chriſti 1204. imperio Trapezuntino initium dedit. Verumenimverò non ſemper conuenit inter harum tabularum Auctores, quoad locorũ latitudines, licet ſæpe conſpirent. Quod ſubiectis exemplis in ſequenti Synopſi placuit Lectori oſtendere, adiecta etiam Tibene Perſidis, ad cuius Meridianum Tabulæ Perſicæ Chioniadis conſtructæ fuerant in longitudine ab vltimo termino maris Occidentalis grad. 72. Sed Naſſir, & Vlug à Fortunatis longitudinem auſpicantur. Sed nunc de logitudine nondum tractamus.

Digitized by Google

TABVLA Selectarum Latitudinum Excepta ex Tabulis Perſicis, & Arabicis.

Nomina Locorum.	*Chioni.*		*Naſſiri.*		*Vlug.*	
Latina. Perſ. Arabice.	*G.*	*M.*	*G.*	*M.*	*G.*	*M.*
Adana. *Aden*	11	0	11	0	11	0
Alexãdria. *Eſebandariyah*	30	58	30	58	30	58
Antiochia. *Antaciyah*	34	10	35	30	35	30
Aracta. *Rakka*	36	0	36	0	36	0
Arbelæ. *Erbel*			35	0	35	0
Aſcalon. *Askalàn*	33	0	31	20	32	15
Athenæ. *Athiniyah*			37	20	37	40
Babylon. *Bagdad*	33	25	33	21	33	25
Cæſarea Palæſtinæ *Kaiſariyah*			31	30	32	30
Byzantiũ. *Buzantiyah* ſeu	45	0	45	0	45	0
Conſtantinop. *Conſtantiniyah*	45	0	45	0	45	0
Corduba. *Kortobah*	35	0	35	0	35	0
Cataium. *Kataia*	21	40				
Canron. *Changiu*	33	0				
Ceilan. *Sarantib.*	10	0				
Damaſcus. *Demaſk*	32	30	33	20	33	15
Feſſa. *Fez. Fas*			32	0	32	0
Harràn. *Kharàn*	37	0	36	40	36	40
Hieroſolyma. *Bait-Almakdes*	33	0	31	0	31	30
Hamachà Syriæ. *Hamah, & Hems*			34	40	34	0

Nomina Locorum.	*Chioni.*		*Naſſiri.*		*Vlug. Beigi.*		
Latina. Perſ. Arab.	*G.*	*M.*	*G.*	*M.*	*G.*	*M.*	*S.*
Iconium. *Kuniyah*			41	0	41	0	0
Memphis. *Kairo*			30	0	30	20	0
Mecca. *Maccah*	21	20	21	40	21	40	0
Medina Talnabi. *Madinah*	27	45	25	0	25	0	0
Morea. *Moreas*	33	0					
Niniue. *Manſel*			36	30	34	30	0
Niſibis. *Niſibia*			37	0	37	0	0
Ortona. *Orton*	32	0					
Paniu ſedes Regis Sinarum			24	15	24	15	0
Roma. *Rumiyah magna*	41	50	41	50	41	50	0
Samarchãda. *Samarkand*	40	0	40	0	39	37	23
Sicilia. *Sakaliyah*			37	10	37	10	0
Sidon. *Saidan*			32	40	32	40	0
Sirazin Perſidis Siras quibuſdam	30	0	29	36	29	36	0
Tarſus. *Taraſus*			36	42	36	42	0
Tauris. *Tebriz*			38	0	38	0	0
Tibene. *Tibenen*	38	0					
Tyrus. *Sur*			32	40	32	40	0
Tripolis. *Atrabolos*	32	30	34	0	34	0	0

VII. Ecquis autem eſt, qui non erigatur in ſpem bonam, videns has Tabulas in latitudine Alexandriæ, Aractæ, Samarkandiæ, & ferè Romæ, atq; Athenarum tam accuratè veritatem aſſecutas? At è contrario qui non agnoſcat intolerabiles errores in Latitudine Byzantij, & Cordubæ? quis non nimis ſupinam Siciliæ, ac Moreæ deſignationem, quaſi vero vnicum punctum ſint, aut ſaltem meditullium earum rectè conſtituerint, ſed & in Arabiæ locis, dum nimis adhærent Ptolemæo, aberrant ſępæ duobus, tribuſue gradibus. Quorum inſtar ſit Aden, quam vrbem locant ſub gradu 11. cum tamen Andreas Corſalus nobilis Nauclerus eam deprehenderit ſub gradn 13. & alij maiorem.

VIII. Quoad Palæſtinæ ſitum, & Syrophœniciæ conterminę, poſt interualla locorum expenſa, videtur mihi Tilemannus Stella ſatis diligens fuiſſe, non potui tamen in paucis ab eo non recedere aliquantulum, præſertim in Tyri, & Sidonis Latitudine, in quibus iniuriam feciſſem Marino Tyrio Geographo inter omnes à Ptolemęo ſelecto, ſi latitudinẽ ipſius patriæ aliam elegiſſem, quam quæ ab ipſo tradita eſt, & à Ptolemæo cõſignata, nempe grad. 33. 20'. & Sidonis 33. 26'. non 6'. vt habent vitiati codices. Credibile eſt enim eum obſeruaſſe illam latitudinem non ſecus, ac fecere Albategnius *Aractæ*, & Ptolemæus Alexandriæ; non debui ergo abſq; manifeſta cauſa illum deſerere. Io aliis diu multumq; collatis locorum circumſtantijs, & interuallis elegi, quod mihi verius viſum eſt: paratus tamẽ corrigere infraſcriptas Poli altitudines, ſi quis mihi ex obſeruatione, aut ratione obſeruationi æquiualente meos mihi errores detexerit. Interea tamẽ nemo mihi obtrudat Geographiam Nubianam, aut Tabulas Perſicas, præſertim extra Perſidem. Neq; enim ſtatim, ac in lucem veniunt recondita quædam rudera, ego illa tanquam gemmas æſtimauerim, quibus nihil labis detergendum ſit, & ita commendandam duco induſtriam eorũ, qui Barbaricæ eruditionis, & peregrinarum linguarum ſtudioſiſſimi, nouas inde ad nos merces conuehunt, vt tamen libertatem mihi reſeruem, eas ad trutinam veritatis expendendi.

IX. Sed ſupereſt de Babylone non leuis controuerſia, Antiquæ enim Babyloni Ptolemæus lib. 5. Geographiæ cap. 20. dat latitudinem graduum 35. quem ſequuntur paſſim Aſtronomi, & in primis Keplerus in Rudolphinis. vbi ponit *Bagded* in gradu 34. 30'. Iam verò Bullialdus l. 12. Aſtronomiæ Philolaicæ pag. 457. ex Manuſcripto Bibliothecæ Regiæ Pariſienſis promit Theophili, ex libro de Mundi Reuolutionibus hæc verba Latinè, ex Græco textu reddita. *Qui verò Saracenorum vrbem principem incolunt, vbi animum ſcientia, & eruditione fœcundaui, quæ Orientalior eſt Babylone; & eſt Alexandria Orientalior, vt comprobaui, hora vnius ſemiſſe cum triente (hoc eſt minutis primis 50) Appellatur autem Irenopolis, Syrorum verò idiomate Bagdadà, latitudo autem ipſius ab Æquinoctiali ad Boream eſt graduum 33.* Græcè μγ̄ ῶρ λ̄ς. Eſſe autem Bagdadam, vulgo *Bagdet*, ſeu *Bagiodet* confirmat teſtis oculatus Gaſpar Balbyus in ſuo itinere ab Alepo per hæc loca in Indiam, quod habetur parte 7. Indię Orientalis edita à Io. Thedoro Bry, &c. vbi cap. 8. dicitur Babylonem nouam hodie à Turcis vocari Pagiodet, & ab hac Arabiam versùs pluſquam octo leucis diſtare turrim Nimbrodicã cis Tigrim, eiuſq; fundamenta extare adhuc, quæ ſunt veſtigia veteris Babylonis. Omnes porrò recentiores Geographi, & in primis Ortelius, & Ianſſonius in Tabula tum Perſidis, tũ Turcici imperij ponunt Babylonem veterẽ borealiorẽ noua, ſeu Bagdada dimidio tantũ gradu. Ergo ſi Theophilum ſequi velimus latitudo Babylonis nouæ erit gr. 33. & veteris 33. 30'. ſeſquigradu à Ptolemaica Geographia deficiens; vel ſaltẽ vno gradu: nam in tabula 4. Aſiæ diem maximam Babylonis veteris refert horarũ 14. 25'. quibus ex noſtro capite 7. conuenit latitudo gr. 34. 30'. *Bagdadam* autem eſſe Cteſiphõtẽ putat Bullialdus loco dicto; ſed Keplerus Seleuciam quoq; & ſuſpicatur *Balſeram* eſſe Babylonem nouam Arzacheli, cui tribuit latitudinem gr. 31. 30'. ſed immeritò eſt enim Teredon antiqua. Porrò ſi ſequamur mediam ferè opinionem Chioniadis, & Vlug Beigi, ac fere Naſſiri Eddini, de qua ſupra in Tabula numeri 6. adſcribentium Babyloni nouæ grad. 33. 25'. latitudinis, dicendum erit Theophilum gradus 33. adnotaſſe neglectis minutis, quia pauciora erant ſemiſſe gradu; & tunc Babyloni veteri latitudo danda gr. 34. 25'. vel gr. 34. 30'. vt ex die maxima Ptolemæo duce collegimus, & ita Ptolemæum ex ipſo Ptolemæo, & ex alijs ſimul corrigemus.

X. Longè maior ſuſpenſio me anxit, quando nuper audi-

Digitized by Google

audiui á quodam ſacerdote, qui verſatus fuit in Regia Perſidis vrbe dicta Hiſpahan, ſeu vulgò *Spahan*, & narrabat ex horologijs ſciathericis latitudinem illius vrbis non excedere grad. $33\frac{2}{3}$. circiter, cum tamen omnes boni Geographi huius, & præcedentis ſæculi ponant *Hiſpahan*, ſeu *Iſpahan* borealiorem Babylone vtraque notabiliter, & Ortelius quidem gradibus 3. 20'. Ianſſonius autem in Perſidis tabula gr. 3. 50'. quám eſt *Bagdada*: eſto á Io. Ianſſonio diſsẽtiat Gulielmus Ianſſonius in tabula Aſiæ, dum dat *Bagdada* gr. $31\frac{2}{3}$. & *Iſpahano* gr. 33. Vnde igitur Keplerus in Rodulphinis adeo aberrauit, vt in eodem parallelo poneret *Balſeram*, & *Spahan* Perſidis, dans vtrique gradus 31. 30'. latitudinis, cum Bagdadæ dediſſet gr. 34. 30.? An tam ille, quam Sacerdos, de quo ſupra, hallucinati ſunt in nomine alterius ciuitatis. Quidqoid id eſt, dum dies certiora depromat, non audeo á prædictis tabulis recedere, nec propter incertam ſuſpicionem vnius hominis, Perſidis tabulam totam peruertere, aut adeo deuertere, vt *Iſpahanum* infra Babylonem collocem: crediderim tamen illi Sacerdoti aſſerenti, ex communi itinerantium dicto, *Iſpahanum* diſtare á Perſepoli nunc *Siras* itinere dierum 10. proximè verſus Aquilonem, ſeu Meſen. Et quia Ianſſonius in tabula Regni Mogoris excedit quoad latitudines, vt de Agra ſupra docuimus, quod Regnum affine eſt Perſidi, ideo malui ſequi Ortelium in differentijs latitudinum Peſidis. & ſic collocare *Iſpahanum* gradib. 3. & 20'. ſupra Bagdadam. Stent igitur interim ex dictis infraſcriptę latitudines.

Nomina Locorum.		*Latitudo.*	
Latina, aut ſemilatina.	*Vulgaria.*	Gr.	M.
Aracta Syriæ.	*Rakka*	36	0
Byzantium.	*Conſtantinopol*	42	56
Aſpanum.	*Spahani, Iſpahan, Aſpan*	36	55
Babylon antiqua.	*Baldac*	34	30
Arbela.	*Erbel*	35	35
Cteſiphon, vel Irenopolis. Seu Babylon noua,	*Bagdada* ſeu *Bagdet*	33	25
Ninus, Niniue.	*Moſul*	35	40
Perſepolis.	*Siras*	33	24
Samarchanda Perſidis.	*Samarkaad*	39	$37\frac{1}{2}$
Sidon Syrophœniciæ.	*Sait*	33	26
Smyrna.	*Le Smirne*	38	22
Teredon.	*Baſora. Barſera*	30	55
Ecbatana.	*Tauris*	36	15
Suſa.	*Suſtra*	33	20
Tyrus.	*Sur*	33	20

CAPVT XXVII.

De Altitudinibus Poli Indiæ Orientalis, Tartariæ Orientalis, China, Iapponia, & Aliarum Inſularum huc pertinentium.

I. PRimum nemo mihi litem intendat, quod ex dictis lib. 3. capite 20. *Moluccas* inter Inſulas Orientales repoſuerim, neque enim iura hic ciuilia perturbamus, ſed iure Geographico regiones illas Orientales vocamus, quæ á Fortunatis ortum verſus non diſtant vltra gradus 180, aut ad quas prius nauigatione in Orientem ſuſcepta peruētū eſt. Multo minus repetenda eſt á me locorum mediterraneorum exacta deſignatio; excepta enim China & Iaponia, & in Regno Mogoris Agra vrbe regia nō habeo certam rationem ea conſtituendi, ſed cogor ſequi interualla recentiorum chartarum, Neq. parum me profuiſſe Geographiæ putauerim, ſi ex noſtrorum, & Nauclerorum obſeruationibus littoralia loca; & præcipuas inſulas, ad hæc autem Chinenſis, & Iaponenſis regni multa interiora ſuis ſedibus adaptauero. Etenim iam inde á iuuentute mea legendo, ac relegendo Hiſtoriam nauigationum, non ſolùm quæ apud Ramuſium extant, ſed etiam quæ apud Benzonium, Io. Hugonis, Robertum Dudlæum, Antonium Herreriam, Luſitanos Coſmographos, Indiæq; Orientalis Hiſtoricos, adnotaui mihi, quotquot ad reſtaurandam Geographiam facere poſſe arbitrabar. Præter hæc alia ſubſidia mihi Noſtræ Societatis viri ſuppeditarunt, quorum ſpecimem aliquod indicandum cenſeo.

II. *Aden* celeberrimum Arabiæ emporium, vt aliquanto citerius curſum noſtrum ineamus, ab Andrea Corſalo, & Io. Hugonis Naucleris celeberrimis repertā ſub gradu 13. iam capite ſuperiori docui, ſed poſtea reperta eſt, latitudo eius gr. 13. 36'. propter obſeruationē aliquando paruis inſtrumentis captam, vel quia aliqui ipſo portu, aliqui in vrbe, aut vicino agro Solis, aut Stellarum altitudines obſeruarunt. Porrò in his controuerſijs, ſi loca ſint celeberrima, indicabo Auctores opinionum diuerſarum in Catalogo, in reliquis, vel plurium, vel mediam inter extremas opinionem ſequar, vbi aliunde clarior lux non affulſerit.

III. *Agra* eſt regia, & primaria vrbs Regni Mogoris, ſeu Mogolis; hác verò Io. Ianſonius in peculiari Tabula regni huius collocauit ſub latitudinis gr. 28. 30'. & ex interuallis cœteras vrbes diſpoſuit. Verùm ecce nobis litteræ P. Franciſci Morandi Societatis Ieſu, quem ego olim Geographicis, ac Sphæricis elementis imbueram, dum expeditionem ad Indias meditabatur; ille igitur anno 1648. ſcripſit ex ea vrbe P. Henricum Biſcosū Belgam, obſeruaſſe ibi accuratè altitudinem Poli graduum 26. 50'. hinc igitur reſtituenda eſt illa vrbs cum alijs in ſuum locum.

IV. *Macaum*, ſeu *Amacaum* vrbem in inſula cognomine celeberrimam concurſu ferè omnium, qui vlterius ad Chinenſes, aut in Iaponiam, vel etiam in Philippinas iter moliuntur, hanc, inquam, P. Alexander Rhodes in Mappa, quam edidit ante Relationem regni Tunchini, locauit ſub. gr. 22. & 50'. latitudinis, ſed Dudlæus lib. 2. Arcanor. maris cap. 12. & Ianſonius in ſua China locarunt ſub gr. 22. 40. At eſt ponenda ſub gr. 22. 13'. ita enim obſeruatum á ſe affirmat P. Iulius de Alenis Brixianus, vt conſtat ex literis inde datis ad Io. Antonium Maginum, á quo hic Bononiæ per integrum annum inſtructus fuerat in Matheſi, & rogatus, vt obſeruationibus aliquibus Geographiam illarum regionum promoueret. Eas verò litteras communicauit mihi P. Bonauentura Caualerius ſucceſſor Magini in Cathedra Bononienſi. Tamen P. Vremannus in literis ad P. Gruembergerum ait á ſe crebro repertam grad. 22. 15'. ſed inſtrumento palmorum 4.

V. *Chinenſium* vrbium etiam præcipuarum loca mirum, quàm praue diſpoſita ſint. Nam Pachinum, ſeu Pequinum, videlicet Regiam Septētrionalem illius Regni, aliqui ſub gradu 50. Antonius autem de Herrera in ſuo Nouo Orbe cap. 26. ſtatuit ſub gradu 48. Ianſonius in Tabula Chinenſi ſub grad. 48. 40'. & Dudlæus ſub gr. 41. 58'. At oportebat eos legiſſe, quæ de hoc regno luculenter olim ſcripſerat P. Nicolaus Trigautius Belga Soc. Ieſu, libris quinq; *De Chriſtiana Expeditione apud Sinas ſuſcepta ab Societate Ieſu, ex P. Matthæi Riccij eiuſdem Soc. commentarijs*, & ex ſuiſmet obſeruationibus; Libro enim 1. cap. 2. affirmat Sinarum ditionem iniri ab inſula *Hainam*, quod Auſtrale mare ſonat, eāq; ſitam eſſe ſub gradu 19. Borealis latitudinis & excurrere in Septentrionem vſq; ad graduni ſecundū & quadrageſimum, vbi deſinunt muri á Sinenſibus contra Tartarorum incurſiones conſtructi: In longum autem ait, ſi ab Inſulis Fortunatis numeratio fiat, eam á gradu 112. ad 132. protendi. Mox ſubdit: *Hanc terminorum dimenſionem Nos ipſi varijs in locis eiuſdem Regni, per quæ tranſire contigit, ad Aſtrolabiorum, & aliorum, quibus Mathematici vtuntur, inſtrumentorum normam adiuncta Eclipſium fide è Sinenſium Faſtorum, & maxime planetarum Coſmographicorum auctoritate, quàm accuratiſſimè licuit, excuſſimus. Et quidem ab Aſtro in Boream, vbi noſtrorum hactenus deſudauit induſtria, nihil eſt quod addi poſſe videatur. Si verò in longitudine poſteri noſtri, cum in eas partes Euangelium, Deo volente inuexerint, accuratius aliquid explorarint, quod erit, vt arbitror, diſcrimen exiguum, eorum auctoritati libens cedo, & poſteriores curas prioribus indico preferendas.* Poſtea verò libro 4. cap. 2. deſcribens iter noſtrorum ab Amacaēnſi portu vſq; in Pechinum regiam, deſignat quaſdam altitudines poli obſeruatas, videlicet in Prouincia quidem Namquinenſi, *Chinenſis regni ſitus verus.*

Iamchen ſub gradu 32 ½. & *Hoingan* ſub grad. 34. perpaucis minutis deſideratis; & *Sincen* ſub 34 ½. in Prouincia verò Sciantum; ait repertum eſſe *Zinim* in gradu 35.40. & *Lincin* in grad. 37. 40'. At in Pequinenſi Prouincia deprehenſam *Isemin* in grad. 39. 30'. & Pequinum in gradu quadrageſimo peramplo, quia ſcilicet ingens illa vrbs, domibus vnica contignatione fabrefactis occupat plura milliaria, ſtatimque ſubiungit. *E quo conuincuntur errores, qui ſola imaginatione ducti Pequinum in quinquageſimo gradu ſtatuerunt,*

VI. Eodem prætereà capite ait è Cantonienſi metropoli biduo diſtante ab Amacaënſi portu, Pequinum vſq; per fluuiaticum iter procedendo ita interualla eſſe diſpoſita, vt à Cantonenſi Metropoli Naxhiunum ſint ſtadia 1170. inde Nancianum 1140. hinc Nanquinum 1440. deinde Pequinum 3335. quæ vniuerſim colligunt ſtadia 7065. qualium, ait, *quinque milliarium, quindecim leucam faciunt*; nempe Belgicam. Denique libro 4. cap. 5. ait; *Vrbem quippe Nanchinenſem in gradu iacere trigeſimo ſecundo, & quarta gradus portione certius eſt, quàm vt in dubium poſſit reuocari.* Capite autem 3. docuerat Pequinum vocari quoque Cambalù.

VII. Prætereà P. Michael Boymus Polonus, qui diu apud Sinas verſatus fuit, & ex ſuis, ac noſtrorum laboribus, & induſtrijs molitur ingentem Tabulam Regni Sinenſis, dum Romam tendens ſubſtitit Bononiæ, mihi liberaliſſime inter alia communicauit ſequentem Catalogum vrbium Sinenſium, in quibus omnibus, quatuor tantummodo exceptis, degunt Societatis noſtræ homines, & quarum latitudinem pro certa, & rata ex obſeruationibus habet. Addit etiam Longitudinem, ſed de hac libro ſequenti, & diuerſos accentus, quos Sinenſes vſurpant.

TABVLA Chinenſis, ex P. Michaelis Boymi Magna Tabula excerpta, in qua M. Metropoles indicat; R. Reſidentias PP. Soc. Ieſu.

Prouinciarum Nomina.	*Metropoles.*	*Vrbium Præcipuarum Nomina,*	*Reſid. S.I.*	*Altitud. G.*	*Poli, M.*
Pē—Kim	M	Xu'n—Tiēn fù	R	40	0
Xa'n—Tùm	M	Cy—Nan fù	R	36	0
Ho—Nan	M	kai—Fūm fù	R	34	30
Xàn—Sy	M	Ta'y—Yuen fù	R	39	0
Xen—Sy	M	Sy—Ngān fù	R	36	0
		Pù—Cheu	R	37	0
Su'—Chuēn	M	Chi'm—tū fù	R	33	0
Hu—Quam	M	Vu—Chām fù	R	31	0
Nan—Xim	M	Y'm—Tiēn fù	R	32	15
		Cham—Xo	R	31	0
		Xa'm—hay	R	31	0
Cie—Kiām	M	kiām—Chēn fù	R	30	0
Kiām—Sy	M	Nan—Chiām fù	R	29	0
		Kie'n—Chiām fù	R	28	0
Quàm—Sy	M	Quey—Lim fù	R	36	0
Kue'y—Cheū	M	kue'y—Cheū		25	30
Fo—Kien	M	Fo—Cheū fù	R	25	0
		Cha'o—fù	R	27	0
		kie'n—nym fù	R	26	0
		Y'm—pim fù	R	26	0
		Cyueu—Chēm fù	R	24	0
		Huo'n—Hu'a	R	23	30
		Chām—Cheu fù	R	25	20
Yun—Nan	M	Ynn—nan		24	0
Quam—Tūm	M	Quàm—Cheū fù	R	23	30
		Nan—hium	R	26	0
		Xa'o—cheū	R	25	30
		Xa'o—Ki'm	R	23	0
Hay—Nan	M	ki'un—cheū	R	19	30
		Ty'm—ngān		18	30
Murorum Sinenſium Contra Tartaros		Initium occidentaliſſimum		40	0
		Finis primus interiectis montibus		43	0
		Initium ſecundum		43	0
		Finis orientaliſſimus		43	40
Lacus Sy'm Sò Hay	vnde	oritur magnum flumen Ya'n sùm		26	0
		oſtium eius		39	0

Flumen hoc occupat in longitudine gradus 25 ½. fingamus oriri à gradu 1. tendit enim Boream verſus vſq; ad gr. latitud. 36. hinc flectis ad Græcum vſque ad grad. latitud. 43 ½. & longitud. 11 ½. muriſque ſubterlapſus flectit ad Libycum vſque ad grad. latitud. 37. longitud. 8. hinc reflectitur ad ortum vſq. ad grad. latitud. 35 ½. & longitud. 9 ½. & per eundem parallelum tendit ad grad. longitud. 16. tandem flectit verſus Græcum, & ſe in Mare effundit in gradu latit. 39. longitud. 26½. ab origine ipſius numeratæ.

VIII. Poſt hæc prodijt in lucem Amſterodami Atlas Sinicus induſtria P. Martini de Martinis, qui Sinenſe Regnum peragrauit, & infraſcriptorum locorum latitudinem determinat diuerſam ſanè à præcedenti Tabula, & alicubi, ab opinione P. Nicolai Trigautij.

Alti-

Altitudines Poli ex Atlante Sinenſe Patris Martini S.I.

Nomina Locorum Sinenſia.	Gr.	M.	*Nomina Locorum Sinenſia.*	Gr.	M.
Peking, ſeu Xuntien	39	59	*Siang yang*	32	28
Paoting	39	20	*Tegan*	31	51
Hokien	38	50	*Nanchang* Metróp. Prou. *Kiangſi*	29	13
Chunting	38	40	*Iaochen*	29	40
Xunta	37	50	*Quangſin*	28	36
Quangping	37	25	*Nankang*	30	2
Taming	36	56	*Nanking* Metrop. Prou. *Nanking*	32	40
Iungping	40	0	*Fungyang*	33	48
Taiyuen Metropolis Prou. *Xanſi*	38	33	*Suchen*	31	52
Pingyang	37	19	*. ungkiang*	31	10
Sigan Metropol. Prou. *Xenſi*	35	50	*Hangcheu* Metrop. Prou. *Cheking.*	30	27
Fungciang	36	20	*Kiahing*	31	15
Hanchung	34	20	*Huchen*	30	57
Cinan Metropol. Prou. *Xantung.*	37	0	*Nienchen*	29	33
Tenchen	36	18	*Fochen.* Metrop. Prou. *Fokien*	25	58
Tungchang	37	3	*Ciuenchen*	25	0
Cinchen	36	36	*Changchen*	24	42
Caiſung Metropol. Prou. *Honan*	35	50	*Kienning*	27	0
Queite	35	10	*Quangcheu* Metrop. Prou. *Quantung.*	23	15
Changte	37	0	*Macao*	22	19
Honan	35	38	*Xaochen*	24	42
Chengtu Metropol. Prou. *Suchuen*	30	47	*Nanginng*	25	32
Paoning	31	53	*Queilin* Metrop. Prou. *Quangſi*	25	54
Xunking	31	17	*Lieu Chen*	25	10
Siu Chen	29	13	*Kingyuen*	25	2
Vuchang Metropol.Prou. *Huquang*	31	0	*Iunnan.*	25	0
Hanyang	30	50			

IX. Iaponiam deſcripſere nobis *Ortelius* in Tabula Indiæ; *Ianſſonius*, & *Blaeu* in Tabulis Indiæ Orientalis, & in ſeparatis Tabulis, *Robertus Dudlaus* lib. 2. de Arcanis Maris cap. 16. & lib. 6. Item *P. Antonius Franciſcus Cardim* è Soc. Ieſu Prouinciæ Iaponiæ Procurator in Vrbem, qui Inſulæ huius typum cum Elogijs Martyrum dicauit Innocentio X. Pontif. Max. Extat præterea Romæ prægrandis Mappa Iaponiæ ex relatione noſtrorum, qui fuerunt ibi diligenter concinnata, & hanc *Rev. P. Daniel Bartolus* in ſua Iaponia ſibi ſequendam duxit ex Archiuio noſtro Romano depromptam: vnde meo rogatu ſelegit infraſcriptas latitudines, eaſque mihi per litteras communicauit. Ex illa autem corrigenda eſt alicubi Iaponia P. Cardim.

Altitudines Poli Iaponiæ ex Mappa Archiuij Romani.

Nomina Iaponenſia.	Gr.	M.	*Nomina Iaponenſia.*	Gr.	M.
Inſular. medium: *Gotò*	32	40	*Funai*	32	50
Inſular. medium: *Amacuſa*	32	0	*Viuqui*	32	0
Inſular. medium: *Auangi*	34	20	*Yamanguch*	34	0
Inſular. medium: *Voqui*	36	30	*Ximonoſqui*	33	50
Inſular. medium: *Sandò*	36	50	*Vocaiama*	34	40
Nangoia	33	40	*Ozaca*	35	5
Omura	33	0	*Sacai*	35	30
Firando	33	15	*Meaco*	36	0
Nangaſaqui	32	50	*Yendo*	34	20
Arima	32	30	*Aquita*	38	40
Cangoxima	31	10	*Tacauoca*	39	0
Facata	33	50	*Nigata*	36	20

Doue è ſcritto *qui* alla Caſtigliana, & Portogheſe, ſi pronuntia *chi*; così Voqui, ſi dice *Vochi*. Et doue è ſcritto *chi*, ſi pronuntia, e ſcriue *ci*, così Amanguchi ſi pronuntia Amanguci. Meaco, ſi dice anco Meacò, & Omura Vomura, & Ozaca Vozaca.

X. In *Philippinis*, & *Moluccis*, finitimiſque Inſulis, non ſolos Ianſſonium, Blaeu, Antonium de Herrera, & Dudlæum ſecutus ſum, ſed etiam Nauclerorum obſeruationes, qui eas luſtrarunt. Crediderim autem Ianſſonium in Tabula peculiari Moluccarum ſecutum eſſe obſeruationes recentiores Hollandorum, fortaſſis accuratiores obſeruationibus Antonij Pigafetæ, & Odoardi Barboſæ. Ex his interim dictiſque ſupra hoc capite conferemus in Tabulam ſolas latitudines obſeruatas.

Alti-

Altitudines Poli obſeruatæ in India, China, Iaponia, & Inſulis, &c.

Nomina locorum.		*Altit. Poli*	
Latina.	*Vulgaria.*	*Gr.*	*M.*
Adena Arabiæ	*Aden*	13	0
Agra Regia Mogolis	*Agrà*	26	5u
Amacaum vrbs Inſulæ	*Macao*	22	13
	vel	22	15
Calecutium vrbs	*Calicut*	11	0
	portus	10	50
Ceilani medium	*Ceilan*	7	50
Cochinum	*Coccino*	10	0
	in portu	9	50
Comorinum vrbs	*Comorino*	8	0
Comorini Prom. Cap. di Comorin		7	40
Goa vrbs, & Inſula		15	30
Andr. Corſalo, & Io. Hugonis		16	0
	Bertio	16	20
Hainama Inſula	*Haynam*	18	50
Hoingamum Chinæ	*Hoingan*	33	58

Nomina Locorum.		*Altit. Poli.*	
Latina.	*Vulgaria.*	*Gr.*	*M.*
Iancheum Chinæ	*Iancheu*	32	30
Macaum, ſeu Amacaum	*Macao*	22	13
	vel	22	15
Murorum Chinenſium initium		40	0
	Finis	43	40
Nanchinum Chinæ	*Nanquin*	32	15
Pachinum	*Pequin*	40	0
Quibuſdam Qunſai.			
Siuceum Chinæ	*Sinceu*	34	30
Socotora	*Zocotorà*	13	0
	aliquibus	12	30
Tiencinum Chinæ	*Tiencin*	39	30
Zinunum Chinæ	*Zinim*	35	40
Ex Moluccis Inſulis.			
Bachiana	*Bacian*	1	0 A
Machiana	*Macian*	0	12
Ternate	*Ternate*	0	42 A
Theodora	*Tidor*	0	36

CAPVT XXVIII.

De Altitudinibus Poli Africæ, & Inſularum ei circumſitarum.

I. A *Lexandria* Ægypti altitudo Poli definitur à Ptolemæo lib. 5. magnæ Syntaxis cap. 12. & 13. verbis illis: *A puncto verticis ad Æquinoctialem in Alexandria demonſtrati grad.* 30 *minut.* 38 quod repetit lib. 4. Geogr. cap. 5. tabula 13. eumque ſecuti ſunt omnes alicuius nominis Coſmographi, & Aſtronomi, paucis exceptis, qui rotundiore numero vſi ſunt graduum 31. Eſſe autem iuſtam illam Altitudinem, iam ſupra euicimus; ſed hoc loco repetendum eſt. *Primo* enim ex dictis lib. 5. cap. 3. num. 5. arcus inter Tropicum, qui eſt Parallelus Syenes, & Parallelum Alexandriæ obſeruatus ab Eratoſthene, & correctus, vt par erat, fuit grad. 7. 27. *Deinde* ex dictis libro hoc 7. cap. 18. num. 9. ex obſeruatione Pytheæ, collata cum recenti obſeruatiene Gaſſendi factis Maſſiliæ, tanta eſt hodieq; diſtantia Tropici ab Æquatore, quanta fuit olim, & ſemper: hæc autem ex noſtris obſeruationibus Bononiæ peractis, & ex obſeruationibus Excellentiſſimi D. Io. Dominici Caſſini in magno Gnomone S. Petronij deprehenſa eſt grad. 23 30'. 20". ergo diſtantia verticis Alexandrini ab Æquatore, atque adeò Latitudo Alexandriæ, conflata ex duobus his numeris eſt gr. 30. 57'. 20". minimo minor ea, quam Ptolemæus ait demonſtratiuè collectam eſſe grad. 30. 58'. Quæ nobis pro veritate abunde ſufficiunt: quidquid ſit de modo, quo Ptolemæus, vel alij eam Poli quantitatem adepti ſunt, & de diſſidio inter eam, & reliquas ipſius hypotheſes, aut aliorum, quæ tamen diſſimulanda non ſunt.

1. Difficultas. II. Nam ſi verum eſſet, quod refert Vitruuius lib. 9. cap. 8. Vmbram Æquinoctialem Alexandriæ ad ſuum Gnomonem eſſe vt 3. ad 5. vtique per Problema 1. cap. 5. fieret vt 5. ad 3. ita Sinus Totus 100000. ad 60000. Tangentem diſtantiæ ſupremi limbi Solis à vertice grad. 30. 57'. 50". cui addendo Semidiametrum apparentem Solis 16'. 10". fieret diſtantia Æquatoris à vertice, ſeu Latitudo Alexandriæ grad. 31. 14. nempe maior Ptolemaica minutis 16'. Sed potuit euenire, vt obſeruatio illius vmbræ facta fuerit eo die, quo Æquinoctium horis 16. diſtitit à momento meridiei, & Sol non centro ſuo, ſed limbo boreali Æquatorem tangebat, ac proinde non fuerit opus addere Solis Semidiametrum, & caſu veritas inuenta ſit. At ſi Alexandriæ vertex diſtat reuerà ab Æquatore Grad. 30. 58'. oportet vt facto Æquinoctio in ipſo meridiei momento Solis limbus ſuperior diſtet à vertice illo grad. 30. & minuta 42'. ex quibus per Problema 1. capitis 4. colligitur vmbra Æquinoctialis ad Gnomonem, vt 2 $\frac{87}{180}$. ad 5. non autem vt 3. ad 5. Vel certè error manauit ex minus exacta vmbræ dimenſione, procliue enim fuit accipere 2 $\frac{87}{180}$. pro 3. integris partibus. Interim tamen mirabitur quis, & meritò, quomodo ex ea proportione vmbræ 3. ad Gnomonem 5. Gemma Friſius cap. 21. Radij Aſtronomici, & Snellius l. Eratoſthenis Batauj cap. 8. confirmare tentauerint Altit. Poli Ptolemaicam, diſſimulando, vel obliuiſcendo ſemidiametri Solaris additionem. *Gēma Friſij, & Snellij hallucinatio.*

III. Ptolemæus lib. 1. Geographiæ cap. 23. Parallelum Alexandriæ ait diſtare ab Æquatore horis duabus, & gradibus 30. cum tertia parte gradus: ſumit ibi Alexandriam non pro ipſa vrbe, ſed pro Prouincia, & inferiore parte Ægypti, vt colligo ex verbis ipſius lib. 2. Almageſti cap. 6. vbi ait: *Nonus eſt Parallelus, vbi maximus dies eſt* 14. *horarum Æquinoctialium, hic ab Æquinoctiali diſtat gradib.* 30. 22'. *& ſcribitur per inferiorem Ægypti regionem*. Sed quando Aſtronomi perſonam geſſit, & de ipſa vrbe Alexandria locutus eſt ſubtiliter, definiuit diſtantiam ab Æquatore grad. 30. 58'. Quam verò lubricum ſit venari altitudinem Poli exactam ex obſeruatione vulgari diei maximæ, oſtendimus cap. 7. & 8. Quia tamen lib. 8. Geographiæ in 3. tabula Africæ, dies maxima Alexandrinæ vrbis determinatur horarum 14. & minutor. 5. vt habet emendatus Ruſcelli Codex, ſi conſulas noſtram tabulam capitis 7. & refractionum rationem habeas, reſpondet illi Altitudo Poli gr. 30. 48'. propior veritati, at ſi eſſet dies Horarum 14. 6'. euaderet Poli altitudo gr. 31. *2. Difficultas.*

IV. Maior difficultas eſt, quomodo Ptolemæus ſalua Poli altitudine gr. 30. 58'. potuerit retinere diſtantiam Tropici ab Æquatore graduum 23. 51'. 20". Tropicorum autem inter ſe grad. 47. 42. 40". quantam ab Eratoſthene repertam, ad Hipparcho vſurpatam, & à ſe quadrante lapideo, vel ligneo teſtatur obſeruatam lib. 1. Magnæ Syntaxis cap. 11. vbi ait inuentam proximè intercapedinem Tropicorum ad totū circulum, ſicut 11. ad 83. Nam ſi Parallelus Alexandriæ diſtat a Tropico gr. 7. 27'. vt oſtendimus lib. 5. cap. 3. num. 5. arcus hic additus gradib. 23. 51'. 20". efficeret diſtantiam Æquatoris à vertice, ſeu Latitudinem Alexandrinam gr. 31. 18'. 20". E contrario ſi latitudini gr. 30. 58'. ſubtrahantur grad. 23. 51'. 20". proueniret diſtantia paralleli Alexandrini, & Tropici æſtiui ſolum gr. 7. 6'. 40". multo minor Eratoſthenica, quæ etiam neglecto Semidiametro Solis eſſet minimùm gr. 7. 12'. Non poſſunt igitur cohærere duæ illę hypotheſes, nec apparet ratio, cur Ptolemęus quoad Tropicorum diſtantiam inter ſeſe Eratoſthenem ſecutus ſit, cumque deſeruerit in diſtantia inter tropicum æſtiuum, & Alexandrinum parallelum. Dicam tamen quid coniectura mea probabiliter in hoc negotio Ptolemęum deflexerit à veritate.

Primo cum Eratoſthenes ex gnomonicis obſeruationibus,

Digitized by Google

nibus, ant aliunde putaret Alexandriæ latitudinem eſſe proxime gr. 31. & fortè gr. 31. 4'. obſeruatione autem in Solſtitio æſtiuo facta deprehendiſſet inter Alexandriam, & Tropicum ſuos illos gradus 7.12' (qui reuera erant 7.27'. vt oſtenſum eſt lib. 5. cap. 3.) detractis gr. 7. 12. a gradib. 31 4. remanſit illi Tropici diſtãtia ab Æquatore gr. 23.52'. quæ duplicata facit grad. 47.43'. eamque pronunciauit eſſe ad Totum Colurum Solſtitiorum, vt 11. ad 83. Ptolemæus autem, vt vir pertimidus, & Hipparchi reuerentiſſimus, non eſt auſus recedere ab opinione Eratoſthenis, quam Hipparcho non diſplicuiſſe videbat. Ideoq; licet fortè obſeruando aliquid diuerſum inuenir, in dubio maluit retinere obliquitatem Eclipticæ duobus Aſtronomis vnus ipſe cedens. Hinc poſtea factum, vt Alexandriam ab æſtiuo Tropico putarit diſtare ſolùm gr. 7. & minutis ferè 7. cumq; vt conſtat ex eius lib. 5. c. 13. Lunam in Quadraturis, & ſimul in principio Cancri, ac in Meridiano reperiſſet diſtare à vertice Alexandriæ gr. 2. 7'. putauerit latitudinem Lunæ maximam eſſe graduum 5. cum tamen in quadraturis ſit ex obſeruationibus Tychonicis, & noſtris gr. 5. & minutor. prope 20. Monet etiam ſuſpicionem obſeruationis craſſioris, aut dubiæ, quod lib. 1. cap. 11. non refert gradus altitudinis, aut diſtantiæ Solis à vertice, & diſiunctiua illa, qua dicit vſum ſe inſtrumento *lapideo, vel ligneo*. Quidquid id fuerit, ſi vera diſtantia Tropici ab Æquatore ex inſigni obſeruatione Pytheæ gr. 23. 30'. 20". & latitudo Lunæ in quadraturis gr. 5. 20'. & Lunæ diſtantia à vertice Alexandrino, quando erat in principio Cancri, reperta magnis Regulis parallacticis gr. 2. 7'. ſimul iungantur, conflabitur diſtantia Æquatoris à vertice Alexandrino gr. 30. 57'. 20". proxima gradibus 30. 58'. & cõciliabuntur plures veritates, ac meliores characteres, nempe obliquitas Eclipticæ, Lunæ latitudo maxima in quadraturis, Lunæ in iiſdem minima à vertice Alexandrino diſtantia à Ptolemæo reperta, & Alexandriæ à Tropico ab Eratoſthene correcto.

V. *Carthaginenſis* altitudo Poli, non minus mihi negotium in meo genere faceſſit, quàm olim in bello Carthago Romanis. Nam Ptolemæus libro 4. Geographiæ cap. 3. adſcribit illi latitudinem gr. 32. 20. & longitudinem gr. 34. 50'. At libro 8. in 2. Tab. Africæ diem maximam ei dat Horarum 14. 14'. quibus ex noſtra Capitis 7. tabula congruit Latitudo gr. 33. Verum Strabo lib. 2. Geogr. ſub finem habet hæc verba: ἐν μὲν τῇ Καρχηδόνι ὁ γνώμων λόγον ἔχει πρὸς τὴν ἰσημερινὴν σκιάν, ὃν ἔχει τὰ ἕνδεκα πρὸς τὰ ἑπτά. Videlicet. *Siquidem Carthagine gnomon rationem habet ad Æquinoctialem vmbram, quam habent vndecim ad ſeptem*. Atqui vt 11. ad 7. ita Radius 100000. ad 63636 $\frac{4}{11}$. Tangentem diſtantiæ limbi ſupremi Solis à vertice graduum 32. 28'. 16". cui adde Semidiametrum Solis apparentem 16'. minutor. fitque diſtantia Æquatoris à vertice gr. 32. 44'. 16". dummodo illa obſeruatio fuerit accurata, & in eo meridiei momento, in quod inciderit Æquinoctium. Sed multo magis augetur hæc latitudo, ſi ad interualla inter Carthaginem, Oſtiamq; aut Lilybæum expendatur.

VI. Etenim Itinerarium maritimum Auguſti Antonini ait: *A portu Auguſti vrbis, eſt traiectus in Africa Carthaginem ſtadia V. M. CCL.* Stadijs autem 5250. reſpondent milliaria Italica antiqua 656 ¼. & his ex capitis 36. lib. 5. tabula 2. debentur gr. 8. 6'. eſt autem Auguſti portus idem, ac Oſtienſis portus, vt oſtendit Cluuerius lib. 3. Italiæ antiquæ cap. 3. & Oſtiæ latitudo eſt grad. 41. 49'. cui detractis grad. 8. 6'. ſupereſt latitudo Carthaginis grad. 33. 43. quia non differunt in longitudine niſi grad. 1. 40'. ideoq; per Problema 5. capitis 14. euadit hinc latitudo grad. 33. 41'. nempe gradu vno, & amplius maior, quàm quę deducitur ex vmbra illa æquinoctiali. At maior adhuc creſcit ex Lilybæi diſtantia: refert enim idem Itinerarium hæc interualla. *A Lilybæo inſula, quæ appellatur Maritima ſtadia CCC. à Maritima inſula traiectus in Africam ſtadia DCCCC.* quorum ſumma eſt Stadiorum 1200. ideſt milliarium 150. & paulo infra. *Ab inſula Maritima in promontorium Mercurij ſtadia DCC.* ergo à Lilybæo per Maritimam ad Mercurij promontorium ſtadia mille, ſeu milliaria 125. inde autem Carthaginem vſque ſtadia quingenta, ideſt milliaria 62 ½. ita vt ſumma ſit à Lilybæo Carthaginem milliaria 187 ½. nempe Stadiorum M. D. ſic enim diſertè ſubiungit idemmet Itinerarium: *A Lilybæo de Sicilia Carthaginem Stadia M. D.* Sed & Strabo lib. 6. *Breuiſſimus à Lilybæo in Africam traiectus ad Carthaginem eſt Stadiorum mille quingentorum*, & lib. 17. *In medio oſtio Carthaginienſis ſinus eſt inſula Coſyra, contra hunc ſinum opponitur Lilybæum Siciliæ interuallo Stadiorum mille, & quingentorum, tanta eſt enim inter Lilybæum, & Carthaginem intercapedo.* Conſonat his interuallis, quod aſſirmat Cluuerius lib. 1. Siciliæ Antiquæ cap. 3. dicens: *A Lilybæo ad Africæ Promontorium, quod Mercurij cognominatur, vulgò nunc* Cabo bono *vocatum, Plinius cum epitomatore ſuo Martiano ponit millia CLXXX. totidemque circiter refert Ptolemæi tabula. At reuera ſunt haud amplius C.* Loquitur de recentibus milliaribus, & approbat ibidem interuallum Itinerarij, & Strabonis. Præterea Pater Daniel Bartolus Societatis Noſtræ Concionator, & Hiſtoricus præclariſſimus, cum anno 1645. Quadrageſimali tempore conciones haberet Panormi ad celeberrimum concurſum ciuitatis, rogatus à me per literas, vt de ſitu Siciliæ, quam D. Carolus Vintimilius ex ſuis obſeruationibus reformandam ſuſceperat, me certiorem faceret: reſpondit ex eiuſdem aſſertionibus Panormum eſſe procul dubio ſub gradu 38. 10'. Polaris altitudinis. Mox ſubdit hæc verba: *Dalla Galera, doue hò mandato à cercar le miglia dal Capo di Marſalla à Tuniſi, & à Biſerta, ſcriue il Piloto così, & dico, che oltre la carta, la prattica lo rendo certiſſimo: Da Marſalla à Tuniſi miglia 140. da Marſalla à Biſerta miglia 100.* Eſt autem Tunetum idem ac Ptolemæi *Thuiſſa*, ſeu potius *Thuniſſa*, quæ de communi conſenſu creuit ex ruinis veteris Carthaginis, eſtque in eodem proximè ſolo ædificata. Ergo detractis 100. milliaribus recentibus, quæ ſunt inter Lilybæum, nunc *Capo di Marſalla*, & Mercurij promontorium, ſuperſunt Carthaginem vſq; vel Tunetum 40. proximè milliaria recentia. Fuerit iam Carthago paulo vlterior, antequam littus ex alluuionibus protenderetur, faciliimè enim milliaribus antiquis Itinerarij Romani 125. inter Lilybæum, & Mercurium, milliaria recentia 100. & milliaribus antiquis eiuſdem Itinerarij 62 ½. milliaria recentia ferè 50. reſpondebunt. Ita & Strabonis, & Itinerarij Auguſti, & Nauclerorum recentiorum interualla perbellè conſpirabunt.

VII. Iam verò ſi fingamus Lilybæum, & Carthaginem ſub eodem Meridiano eſſe, cum Lilybæi altitudo Poli conſtituta iam cap. 17. gr. 37. 21'. & milliaribus antiquis Romanis 187 ½. ex lib. 5. cap. 36. tab. 2. reſpondeant gradus 2. 19'. ſi hos ſubtrahas gradibus 37. 21'. remanet altitudo Poli Carthaginis gr. 35. 2. At quia occidentalior eſt Carthago Lilybæo, minus adhuc detrahendum Lilybætanæ altitudini, & ſic prodibit altitudo poli Carthaginis maior gradibus 35. 2'. En igitur quot, & quanta diſſidia.

	Latitudo Carthaginis veteris.	G.	M.
	Ex Ptolemæo lib. 4. Geogr. c. 3.	32	20
	Ex ratione Vmbræ ad Gnomonẽ	32	44
Videlicet	Ex die maxima Horarum 14 14'.	33	0
	Ex interuallo Portus Oſtienſis	3[illegible]	41
	Ex interuallo Lilybæi non minor	35	2

VIII. Videretur porrò conciliari hæc aliquatenus poſſe, ſi cum Cluuerio loco memorato diceremus breuiſſimum interuallum inter Lilybæum, & Africam, quod Strabo, & poſtea Itinerarium Auguſti Antonini ad Carthaginem retulerunt Milliarium 187 ½. fuiſſe à Plinio, & Martiano Capella relatum ad promontorium Mercurij: ait enim Plinius lib. 3. cap. 8. *Lilybæum in Africam CLXXX. M interuallo à Mercurij promontorio, & à Caralitano Sardiniæ CXX. M.* & ſanè cum ſermo eſſet de breuiſſimo traiectu, qualis eſt inter promontorium Mercurij, & Lilybæum, facilè fuit id, quod de interuallo Carthaginis traditum fuerat, tanquam breuiſſimo comparatiuè ad celeberrimum portum Africæ applicare ipſi promontorio. *Hinc ſcilicet error Plinio Ptolemæoque natus*, addit ibidem Cluuerius. Poſito autem hoc errore de Milliaribus 180. vel 187 ½. inter Lilybæum, & Mercurij promontorium, oporteret ſemiſſem circiter addere pro reliquo interuallo vſq; in Carthaginem, vt eſſent inde ad Lilybæum milliaria ad ſummum 280. quibus debentur gradus 3. 27'. & his detractis à Lilybæi latitudine grad. 37. 21'. euaderet Latitudo Carthaginis non minor grad. 33. 54'. immò maior, putà grad. 34. quia non ſunt ſub eodem meridiano. Non potuit igitur Ptolemæus ex illo errore colligere Latitudinem grad. 32. 20'. Deinde

quid

quid reſpondebimus ad Latitudines ex Vmbra, ex die maxima, & ex interuallo portus Oſtienſis, quæ & inter ſe, & ab ea, quam interuallum Lilybæi poſtulat, inſigniter diſcrepant? ſi collocemus Carthaginem ſub gradu ſaltem 35. vt Auſtralior ſit Lilybæo gradibus 2 ½. quanto Auſtraliorem facit Ortelij Tabula Africæ, eſto reliqui recentiores minus Auſtrale faciant Tunetum, eſſet dies maxima Carthaginis Horarum 14 & ferè 21'. computatis refractionibus, & Æquinoctialis vmbra ad gnomonem, vt Tangens 69329. ad radium 100000. ideſt vt 7 ½. ad 11. Interuallum autem inter Carthaginem, Portumque Oſtienſem recta deberet eſſe graduum tantummodo 6. 49'. hoc eſt milliarium Rom. antiquorum ad ſummum 556. nempe Stadiorum 4448. & tamen Itinerarium Antonini ponit ſtadia 5250. ſeu milliaria 656 ¼. diſſenſio ſcilicet milliarium 100. ad abundantiam fortaſſe propter obliquitatem nauigationis adiectorum. Nam diſſenſus vmbrarum 7. ad 11. & 7 ½. ad 11. non eſt tantus, quin tolerari poſſit, & obſeruatio Semidiei maximæ 4. minutorum, quæ eſt circiter pars quarta quadrantis horarij, vulgo concedi poteſt. Concludamus ergo Carthaginis latitudinem, & Lilybæi non differre plus gradibus 2 ½. ideoque ſatis probabiliter eſſe, vt minimum grad. 35. quamdiu alia ratio euidens, aut probabilior ſecus non ſuaſerit. Et hinc proportione ſeruata vicinorum quoque locorum latitudines coniecturam hanc ſequuti corrigemus.

Carthaginis alt. Poli.

Berenices & Syenes alt. Poli.

IX. *Berenicem* ſub Tropico æſtiuo eſſe, & vmbris meridianis carere in Solſtitio æſtiuo, non ſecus ac *Syenem*, affirmant, de vtraque quidem vrbe Plinius lib. 2. cap. 73. & lib. 6. cap. 29. de Syene autem Cleomedes lib. 1. Cyclicæ Theoriæ cap. vltimo. Eſto ſpatium vmbris illis vacuum ad 300. ſtadia, ſeu milliaria 37 ½. ideſt min. 27'. extendi fateatur idem Cleomedes cap. 10. Tropicum autem ab Æquatore diſtare grad. 23. 30'. 20''. iam ſæpius diximus, & tanta eſt latitudo vrbium, ſi ſint ſub ipſiſſimo Tropico, vel non differt ab hac latitudine plus quam 27'.

X. *Meroën* inter, & Syenem verum interuallum à Metatoribus Claudij Neronis deprehenſum narrat Plinius lib. 5. cap. 9. & per ſingula ſtatina deſcriptum, colligitur eſſe milliarium Romanorum antiquorum 942. potius quam 962. & ideo interuallum à Strabone poſitum falſum eſſe. Ex tabula autem 2. capitis 36. lib. 5. conficiuntur milliaribus 942. gr. 11. 37'. qui detracti Syenenſi latitudini, relinquunt latitudinem Meroës gr. 11. 53'. vel non differentem ab hac plus, quàm 27'. minutis, iuxta dicta numero præcedenti de Syene.

XI. Narrat P. Georgius Fournerius lib. 13. Hydrographiæ cap. 4. à quodam Nauclero *Rufiſque*, apud Caput Viride obſeruatam Procyonis altitudinem meridianam grad. 81. 38'. eo tempore, quo Stella hæc declinabat ab Æquatore ad Boream gr. 6. 8'. quibus demptis ab ea altitudine, remanſit Æquatoris altitudo gr. 75. 30'. & Poli gr. 14. 30'.

XII. Sed obſeruationes Nauclerorum Luſitanorum, Hollandorum, & Anglorum factas in littoralibus Africæ locis à Tingi Mauritaniæ per Caput Bonæ Spei, vſq; in Caput de *Guardafuy*, & in Inſulis Canarijs, Heſperidibus, reliquiſque ad Africam reductibilibus, breuius adducemus, ſi altitudines Poli obſeruatas ab ipſis conſignabimus, quantas ſelegimus ex hiſtoria Nauigationum Voluminis 1. apud Ramuſium, ex Io. Hugonis Linſchotano, ex Io. Teilero, ex Benzonio, ex Antonio de Herrera, ex Roberto Dudlæo, ex Garciæ Ceſpedij Hydrogr. ex Iacobo Colomo, ex Speculo Nautico, & alijs. Reliqua ex Interuallis lib. 3. cap. 6. 7. 22. 28. & 30. relatis expiſcabimur, necnon ex Chorographicis chartis, quæ extant apud Hortelium, Houdium, Ianſſonium, & Blaeu. Interim pro Cap. Bonæ Spei moneo eos, qui ad vitandas eius procellas altiùs ab eo curſum tenuere, maiuſculam altitudinem obſeruaſſe, quam qui propius ad illud acceſſere. In interioribus autem Africæ fides eſto penes Geographos recentiores. Nondum enim habeo vllas obſeruationes ibi factas.

Altitudines Poli obſeruatæ in Africa.

Nomina Locorum.			*Altit. Poli.*	
Latina.	*Vulgaria.*		G.	M.
Alexandria Æg.	*Scanderia*	Turcis	30	58
Berenice Ægypti.		*Coſair*	23	30
Meroë vrbs, & inſula			11	53
		vel	12	0
Rofiques.		*Rufiſque*	14	30
Syene.		*Aſua*	23	31
Tunetum.		*Tuniſi*	35	18

CAPVT XXIX.

De Altitudinibus Poli Americæ Septentrionalis, & Auſtralis, & Inſularum ad eam ſpectantium, vel reducibilium.

I. OMnes altitudines Poli, quas hic breuitatis cauſa miſſas facimus libro 9. commodius expoſituri, collegimus prius, ac deinde ſelegimus ex Hiſtoria Nauigationum, & Diarijs, ſeu Portulanis Nauclerorum, prout extãt penes Ramuſium, Georgium Spilbergium, Io. Hugonis, Theuetum, Benzonium, Io. & Theodorum Bry, Adrianum Teuterium, Gerardum Reiniſcum, Antonium de Herrera, Robertum Dudlæum, & in Nauigationibus Anglorum, & Gallorum, ad Nouam Franciam, nouamq; Angliam. Neq; me parum iuuit, quoad verum Nouæ Franciæ ſitum P. Franciſcus Ioſephus Breſſanus, qui annis 10. eam regionem peragrauit, & Mathematicis inſtrumentis multa obſeruauit, excuſa etiam accuratiſſima Chorographia, qua vſus ſum, præter ea, quæ coram ab eo didici. Inde conuincuntur erroris, qui Quebecum, ſeu Kebec ponunt ſub gradu 46. cum ſit ſub 47. & ſic de cæteris.

II. Ex iiſdem ferme Auctoribus, & Nauigationum Diarijs, quos recenſui num. 1. & Recentioribus Geographis Hondio, Ianſſonio, Blaeu, Herreria, Dudlæo in Atlante, & Mappis recuſis ſelegi latitudines Americæ Auſtralis; ſemper tamen præferendo Nauclerorum obſeruationes, vndecunq; potuit fieri, collectas. Orellianæ, & P. Oualij Chilenſis Hiſtoria quoq; nos iuuit.

Digitized by Google

LIBER OCTAVVS GEOMECOGRAPHVS.

Seu de Longitudine Geographica, Meridianorumue diſtantia inter ſe ſe, & ab vno primo.

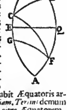
QVatuor Sectionibus Liber hic abſoluetur. I. Erit de *Modis* diſcernendi, ſeu inueſtigandi Longitudinis Differentiam. II. De *Eclipſibus* obſeruatis, & de Longitudinis differentia inde ſtabilita. III. Erit de Longitudinis Differentia deducta per multiplicem noſtram Trigonometriam, ex *Poli Altitudinibus* lib. 7. conſtitutis, & ex *Internallis Itinerarijs* lib. 3. traditis, vel indicatis, ſed ad rectum tramitem reductis, & per Tabulas capitis 36. lib. 5. conuerſis in Gradus, ac Minutias. IV. Demum erit de Indicio Longitudinis, ex Magnetica Declinatione iam obſeruata. Proinde iam videre eſt in hoc ipſo Libri huius introitu, de quot, quantiſque rebus nos diſſerere oporteat.

SECTIO PRIMA.

CAPVT I.

De Longitudinis Differentia per Triangulorum Analyſim deducenda; Datis, quæ Data eſſe oportet.

I. VNico ſchemate caſus omnes complectemur. Sit ergo in adiecta Figura, ex Mundi Polis Auſtrali A, & Boreali B, deſcripta Æquatoris portio EQ; intercepta inter duos Meridianorum ſemicirculos
1. Caſus. AEB, & AQB; ſitque *Primus* Caſus duorum locorum, ſub his Meridianis conſtitutorum citra Æquatorem, nempe loci C, & loci D; quæ connectantur portione Verticalis circuli CD, per vtrumq, locum ducti: in Triangulo enim ſphærico BCD; quæritur quantitas Anguli B; hunc enim metitur Æquatoris arcus EQ; in quo conſiſtit *Diſtantia Meridianorum*, ſeu *Differentia Longitudinis*. Quemadmodum ſi pro *Secundo* Ca-
2. Caſus. ſu, ſint duo loca F, & G, vltra Æquatorem, connexa per communis Verticalis ſegmentum FG, in Triangulo AFG, Angulus A, inuentus manifeſtabit Æquatoris ar-
3. Caſus. cum EQ. ideſt *Longitudinis Differentiam*. *Tertius* demum caſus eſt, quando vnus locorum eſt citra Æquatorem, velut in C alter verò vltra Æquatorem, velut in F; ducto enim per vtriuſque loci verticem, communis verticalis arcu FC, naſcitur Triangulum CAF; cuius item Angulus CAF, tantus eſt, ſeu tot graduum, minutiarumque, quot eſt Æquatoris arcus EQ; nempe quanta eſt Meridianorum diſtantia, ſeu *Longitudinis Differentia* inter loca C, & F. His expoſitis ſit.



I. PROBLEMA.

Longitudinis Differentiam reperire Datis vtriuſque loci Altitudine Poli, & Alterutro Poſitionis Angulo.

II. Sit iuxta *primum* caſum, in Triangulo BCD, datum Altitudinis polaris complementum ad quadrantem, tam loci C, quod eſt arcus BC; quam loci D, quod eſt arcus BD; detur præterea ex obſeruatione loci vnius ex altero conſpicui, poſitionis Angulus BCD, vel BDC. Ex his enim tribus datis, per Triangulorum leges manifeſtus erit angulus B, ideſt longitud. Differentia. Similiter notus fiet angulus A, ſi in Triangulo AFG, data latitudine EG. & QF, detur complementum AF, & AG; & alteruter poſitionis angulus AFG, vel AGF, qui eſt 2. caſus. Denique in 3. caſu, ac Triangulo CAF, data latitudine loci C, & adiecto quadrante AE; conflabitur latus AEC; data verò latitudine FQ, datur complementum eius AF; quare dato poſitionis angulo AFC, vel ACF; notus fiet angulus A, qui menſurat *Longitudinis Differentiam*.

Exemplum pro Bononia, Mutina, Ferraria, & Rauenna.

III. Primò, *ex dictis lib. 7. cap. 15. Altitudo Poli Bononiæ, puta C, eſt Grad. 44. 30. 20". In Serra autem Montis Paterni prope Bononiam eſt Grad. 44. 27. 50'. & Mutinæ quaſi in D. eſt grad. 44. 38'. 50'. Ergo complementum BC, eſt Grad. 45. 32'. 10". & BD, grad. 45. 21. 10'. Angulus autem poſitionis obſeruatus à nobis in Serra ad Mutinam, nempe BCD. fuit grad. 55. 25'. 5". ſed in Turri Aſinella fuit gr. 63. 3. 15". vbi complementum altitudinis Poli BC, eſt grad. 45 29'. 40". Ergo Angulus B, ideſt differentia Longitudinis inter Mutinam Occidentaliorem. & Bononiam, eſt Minutorum 23'. ac Secundorum 37". inter Serram autem eſt Min. 22. Sec. 27". Ecce enim operatio per Logarithmos.*

Angul. BCD. gr. 63. 3. 15'.	*Tangilog.*	10:9;8498
Latus BC. grad. 45. 29. 40.	*Logarit.* 2	9845 70;6
Ergo pr. Ang. gr. 35. 56. 56".	*Tãgilog.* 2	101295544
Primus Ang. gr. 35. 56'. 56".	*Logarit.* 2	99082389
Latus BC. grad. 45. 29 40.	*Tangilog.*	10007;96
Latus BD. gtad. 45. 21. 10.	*Tangil.* 2	999,6518
Erg. Ang. ſec. gr. 35. 33'. 19".	*Logar.* 2	99103867

Quoniam verò anguli BCD, & BDC; ſunt diuerſæ ſpeciei ſubtrahe Primo Angulo gr. 35. 56' 56". ſecundum 35. 33'. 19". & ſupereſt Angulus B. grad. 0. 23'. 37". Quibus Bononia Orientalior eſt quam Mutina. ideſt Turris Aſinellæ, quam Baſilica S. Geminiani Turris. Similique methodo inuenitur Orientalior Serra Paterni, quam Mutina Minutis 22'. Sec. 27". ideoque Bononia Orientalior eſt, quam Serra, vno Minuto, ac Secundis 10.

Pro Ferraria, & Rauenna.

IV. *Ex dictis lib. 7. cap. 15. & 16. Altitudo Poli Ferrariæ eſt Grad. 44. 49'. 30". in Turri Baſilicæ illius,*

Rauen-

Rauennæ autem grad. 44. 26'. 20". & Serra Paterni grad. 44. 27'. 50". Obſeruauimus autem P. Franciſcus Maria Grimaldus, & ego Angulum poſitionis Serræ ad Ferrarienſem Turrim gr. 27. 58'. 14". & ad Rauennatenſis Turris Pinnaculum, ſeu hemiſpherium in Portu grad. 93. 48'. 40". Hinc methodo, de qua ſupra, eliciui Angulum B, pro Ferraria 16'. 14". & pro Rauenna 44'. 20". Ergo detractis 1'. 10". quibus Bononia eſt ex dictis ſupra, Orientalior, quam Serra; remanet Ferraria Orientalior, quàm Bononia 15'. 4". & Rauenna item Orientalior, quàm Bononia 42'. 25". quàm Ferraria verò 27'. 22".

V. Ex his ſequitur, in Magini Tabula Italiæ 33. in qua repræſentantur prædictæ quatuor vrbes, corrigendas eſſe differentias Longitudinum vt in ſequenti Tabella, *Corollariũ contra Magini Tabulas.*

	Differentia Longitudinis.			
	Vera.		*Maginica.*	
	M.	*S.*	*M.*	*S.*
Mutina				
Bononia	23	27	27	15
Ferraria	15	4	15	0
Rauenna	27	22	41	0

Origo autem erroris in Magino, & Auctoribus Atlantis, qui eas Tabulas ex Magino tranſtulerunt, fuit tum ex falſa altitudine Poli, tum ex falſa opinione de milliaribus 60. aut 62 ½. vni gradui debitis, tum præcipuè ex nimio milliarium interuallo inter hæc loca aſſumpto, vt demonſtraui jam lib. 4. cap. 6.

II. PROBLEMA.

Longitudinis Differentiam reperire Data vtriuſque loci Altitudine Poli, & Diſtantia eorum ſecundum iter rectum.

VI. In figuræ præcedentis Triangulo BCD; dentur per Altitudines poli, ſeu per latitudines CE, & DQ, earum complementa BC, & BD; & præterea iter rectum, ſeu Diſtantia CD, conuerſa in Gradus, Minutiaſque per Tabulas libri 5. cap. 36. Nam datis tribus lateribus, manifeſtum eſt ope Trigonometriæ, ſciri poſſe Angulum quemuis, ideoque & angulum B, qui tantus eſt, quanta *Longitudinis differentia*. Hanc methodum in breuiori, & minimè flexuoſo itinere, præſertim terreſtri omnium optimam cenſuit Herigonius tomo 4. curſus Mathematici in Hiſtiodromia propoſ. 23. methodo 1.

Exemplum pro Palma Fortunatarum Inſula, & Vlyſſippone.

VII. Quamuis Luſitanarum Claſſes dicantur ſoluere Vlyſſippone, & Caſtellanorum Hiſpali; reuera tamen Luſitanæ in Oceanum verſus Canarias ſoluunt ab Vlyſſipponenſi portu, qui eſt ad oſtium Tagi, dicto vulgariter *Caſcao*, vt aſſerit Garcias Ceſpedius magnus Coſmographus Caſtellanus. Caſtellanæ autem ab Hiſpalenſi portu, qui eſt ad oſtium Bætis, & dicitur *S. Lucar di Barrameda*, latinè portus S. Lucæ; ita tamen vt ſæpe ſubſiſtant in portu proximo Promontorij Sacri, vulgo *Capo di S. Vincenzo*, vt ex Cadamuſto, ac Pigafetta mox videbimus, inde enim exeunt in Oceanum, & inde leucas ſiue milliaria itineris maritimi numerare conſueuerunt, ac Rhombum eligere, quo nauigandum eſt ad Canarias, idcirco enim ſubſiſtunt ſæpe ibi, vt flante opportuno vento ſtatim vela pandant, & ſe Oceano committant. Porrò in nouiſſimis Roberti Dudlæi chartis lib. 6. de Arcanis Maris, quæ amplitudine ſua diſtinctè interualla locorum exhibent; *Caſcalis* occidentalior eſt *Vlyſſippone* 45'. at *S. Vincentij Caput*, occidentalius item *Vlyſſippone* minutis 15. ſed portus S. Vincentij 10'. tantummodo: eſto aliqui ſub eodem Meridiano Caput hoc, & Vlyſſipponem collocent alij 5. minutis orientalius putent. Præterea in iiſdem chartis lib. 2. & 6. *Palma* Inſula occidentalior eſt portu S. Crucis *Teneriffæ* grad. 1. 45'. ſed capite boreali eiuſdem Teneriffæ, vulgo C. *Nanos*, gradibus 2. & Magna *Canaria* gradib. 3. & *Allegrantia* orientaliſſima Fortunatarum grad. 6. 45'. denique Palma occidentalior eſt Materia Inſula vulgo *Madera*, eiuſq; portu item S. Crucis dicto grad. 2. 5'. His enim interuallis infra indigebimus; non ſecus ac Latitudine, ſeu Altitudine poli, quam *Vlyſſippone* eſſe gr. 38. 40'. & Caſcali gr. 38. 45'. & ad C. S. Vincentij gr. 37. oſtendimus lib. 7. cap. 19. Reliquas ex Naucleris recentioribus præſertim apud Dudlæum deſumemus lib. 2. & 6. de Arcanis Maris: nam olim Naucleris ſufficiebat harum inſularum latitudinem in gradibus integris, aut medietatibus graduum aſſignare. Quæ vt in promptu ſint, eſto ſequens laterculus.

	Latit. Bor.		*Longit. à Palma*	
	G.	*M*	*G.*	*M.*
Ferri Inſula occidẽtaliſſ.	27	38	0	44
PALMA in medio	28	50	0	0
in portu *S. Crucis*	28	45	0	0
Gomera in medio	28	7	0	20
Materia in p. *S. Crucis*	32	26 vel 25	2	35
Teneriffa ad C. Nauos	28	42	2	0
in port. *S. Crucis.*	28	22	1	45
Canaria magna in medio	28	0	3	0
Portus Sancti Inſula	33	5	3	10
Saluages in medio	30	0	2	20
Forteuentura in medio	28	6	5	48
Lancerotta in medio	28	30	6	40
Allegrantia in medio	28	37	6	45

VIII. Refert vero *Antonius Pigafetta*, qui fuit in naui Victoria, vt eſt apud Ramuſium volum. 1. Ferdinandum Magellanum ex portu Hiſpalenſi veniſſe ad portum S. Vincentij, & inde in Oceanum ſoluendo per Libycum, vulgò *Libeccio*, ò *Garbin*, nauigaſſe ad *Teneriffam*. Sed alter Luſitanus ſocius *Odoardi Barboſa*, qui fuit in naui Victoria, vt eſt apud eundem Ramuſium vol. 1. addit diſceſſiſſe ſe cum Magellano à portu S. Lucæ, & per Libycum nauigaſſe ad portum *S. Crucis* Teneriffæ inſulæ, confectis milliaribus 960. intellige à C. S. Vincentij, vt dixi ſupra, neque enim computant nautæ iter a S. Luca ad C. S. Vincentij, quod iam terreſtri itinere notum eſt, nec ea computatio ipſis deſeruit ad iter in Oceano determinandum, nec à S. Luca ad C. S. Vincentij nauigatur per Libycum, ſed à C. S. Vincentij ad Teneriffam illo vẽto expectato nauis dirigitur. Subiungit autem idem Luſitanus ex gradu 28. Teneriffæ nauigatum verſus meridiem ſub eodem meridiano vſque ad borealis latitudinis gr. 4. confectis ſub eo milliaribus 1680. vnde manifeſtum eſt Luſitanos vni gradui circuli maximi tribuere milliaria 70. his enim ductis per gradus 24. intercedentes inter 4. & 28. fiunt illa milliaria 1680. Quod idem de mill. 70. & leucis 17 ½. in vno gradu à peritioribus Hiſpanis Naucleris computatis aſſerunt Antonius de Herrera cap. 1. Orbis Noui, Dudlæus ex *Io. Dies* Nauclero Caſtellano lib. 2. de Arcan. Maris cap. 6. in Portulanis, & alij iam initio libri 5. à nobis recenſiti. Addit idem *Io. Dies* ibi nauigaſſe ſe poſt relictum S. Lucæ portum: *paſſata la sbarra di S. Lucar* per Libycum ad *Teneriffa* C. Nauos; intellige per Libycum ex C. S. Vincentij, vnde & *Aloyſius Cadamuſtus* apud Ramuſium vol. 1. nauigauit ad *Portum Sanctum, Materiam, & ad Canarias*: Verba Cadamuſti ſunt hæc: *In buona ventura partimmo dal Capo San Vincenzo adi 22. di Marzo del 1455. con vento da Greco Tramontana in poppa, drizzando il noſtro camino verſo l'Iſola Madera, andando alla quarta di Garbin verſo ponente à via dritta. Alli 25. del detto meſe giungemmo all'Iſola di Porto Santo circa mezzo giorno, che è lontana dal Capo S. Vincenzo miglia 600. in circa*. Quæ Latinè reddita ſic ſonant: *Felici auſpicio diſceſſimus a Capite S. Vincentij die 22. Martij Anni MCCCCLV. flante Meſe in puppim, dirigentes iter noſtrum ad Materia Inſulam per Meſafricum, ſeu Meſolibycum recta via; Die 25. dicti menſis appulimus ad Inſulam Portus Sancti circa meridiem, quæ a d. C. S. Vincentij abeſt Milliaribus circiter DC*. Porro Rhombus dictus quarta Libyci versùs Zephyrum, ſeu Meſafricus facit angulum cum Meridiano acutum hinc gr. 56. 15'.

Fol. 353.

Fol. 370.

Nauigatio à C.S. Vincentij ad Teneriffã.

Et ad Materiam.

Fol. 97.

inde

Digitized by Google

inde obtuſum verſus boream gr. 123.45'. vt ſcitum eſt Nauticæ peritis. Pergit Cadamuſtus, & eodem ductu ait ex portu Sãcto perueniſſe ſe ad Materiam diſtantem à portu Sancto milliaria 40. adeo vt ſereno aëre ex vna altera diſcernatur, portus tamen S. Crucis diſtat à portu Sancto milliaribus pluſculis. Refert quoque Cadamuſtus ibidem Picum montem Teneriffæ conſpici à nautis ex interuallo 60. aut etiam 70. Leucarum Hiſpanarum, quas ait cõtinere Milliaria Italica circiter 250. dãt enim Hiſpani vni Leucæ maritimæ milliaria Italica quaterna, quare diuiſis 250. per 4. reſtant Leucæ 62 ½. Quamuis autem *Petrus Martyr* in Summario Indiarum Occidentalium cap. 1. dicat Chriſtophorum Columbum ſoluiſſe à Gadibus, & perueniſſe ad Fortunatas confectis *Milliaribus mille*, ſi quidem verba ſunt ipſius, *iuxta computationem Naucle-orum hæ Inſulæ diſtant a Gadibus leucas* 250. *quaternum milliarium*, non diſtinguit tamen ad quam primum ex Fortunatis appulerit, ſicut neq; *Gonzalus de Ouedo* in Hiſtoria Indiæ Occidentalis lib. 1. c. 1. ſed ſolum aſſerit Caſtellanos cõmuniter ſoluere à S. Luca de Barameda, & plerumque appellere ad magnam Canariam, aut ad Gomeram; *ab Hiſpania verò ad Canarias nauigationem eſſe Leucarum ducentum quinquaginta, quæ computatis quaternis milliaribus in ſingulas leucas, efficiunt Milliaria mille*. Ita ipſe expreſſe. Dixit verò ab Hiſpania nẽpe ab eius extremo versùs eas inſulas, quod eſt Caput S. Vincentij. Hactenus in rem noſtram de
1. Concluſ. nauigatione Caſtellanorum, & Luſitanorum ad Fortunatas, ex qua concludimus. *Primò à C. S. Vincentij* ad *Teneriffam* eſſe milliaria 960. qualium 70. vnum gradum efficiunt, inde autem Gomeram, quæ vltra Teneriffam eſt milliaribus 40. eſſe Milliaria mille, & hoc modo intelligendos eos, qui ab Hiſpania ad Canarias computãt millena Milliaria Italica, nec poſſe ſubſiſtere quod Antonius de Herrera cap. 2. Orbis noui dicit à S. Lucæ portu ad Canarias eſſe Leucas 200. niſi aut mẽdoſè impreſſa fuere 200. pro 250. aut ſermo ſit de Canariarum proximis Hiſpaniæ. Neq; item cohæret cum tot teſtimonijs, quod P. Bernardinus Ginnanus initio ſui Xauerij Orientalis ait ab Vlyſſippone ad Maderam numerari milliaria 636. inde autem ad Palmam 212. ſic enim eſſent ad Palmam milliaria tantummodo 848. cum tamen Palma ſit vltra Gomeram, nedum Teneriffam. Sed de Vlyſſipponis interuallo infra dicemus. Porrò à *C. S. Vincentij* ad
2. Concluſ. *Materiam*, ſunt milliaria 640. *Secundò* concludimus à S. Vincentij Capite ad Teneriffam nauigari rectà, nempe *à via dritta*, retinendo eundem rhombum Lybici, qui angulum facit cum meridiana linea graduum hinc 45. inde 135. ſed ad Portum Sanctum, ac Materiam quo ſunt Milliaria 640. nauigari recta per Meſolybicum, qui angulos facit hinc grad. 56.15'. inde gr. 123 45'. vt diximus. Rectà inquam ſpectato vſu eiuſdem Venti, ac Rhombi, nam de obliquitate quæ oritur ex retentione eiuſdem Rhombi ex demonſtratis in fine libri 4. dicemus infra.

IX. Luſitani autem ſoluentes Vlyſſippone, ideſt à *Caſcali*, vt dictum eſt ſupra, ituri ad inſulam S. Thomæ olim nauigabat priùs ad Inſulam Palmam, vtpote abundantem Vino, Caſeo, Carnibus, & Saccharo, ſicut apud
Fol. 115. Ramuſium vol. 1. refert quidam Luſitanus Nauclerus, qui ait nauigari inde ad Canarias per Hypolibonotum, ſeu vt ille loquitur *per vna quarta di Garbin verſo Mezodi*; tali enim Rhombo ad Canariam, vel Teneriffam nauigatur à *Caſcali*, vnde ad Palmam, idem Nauclerus numerat *leucas* 250. quæ ſunt *inquit milliaria mille*: Cæterùm eundo ad Palmam a dicto portu Vlyſſipponis, videlicet Caſcali, & tranſeundo ſupra Caput Nauos Teneriffæ, nauigandum eſt recta per rhombum, qui eſt inter Libycum, & Hypolibonotum; at à *Caſcali* ad *Materiam* nauigandum eſt per Libycum, vt peritiſſimus alter Luſitanus Nauclerus affirmat apud Dudlæum lib. 2. Arcan. Maris cap. 13. quanquam addit in portu Vlyſſipponenſi Acum Magneticam Græciſſare gradib. circiter 6. ſed ordinaria Pyxide ſic correcta adhiberi Libycum, vt
2. Concl. inde ad Materiam rectà nauigetur. Hinc pariter deducemus duas alteras Concluſiones. *Prima* eſt à Caſcali ad Palmam eſſe non ſolum Milliaria mille, vt prior Luſitanus aſſerit vſurpãdo vulgatam illam menſuram leucarum 250. quæ ſunt ab Hiſpania ad Canarias, ſed plura, nam à C. S. Vincentij ad Gomeram ſunt Milliaria mille, & ad Palmam plura, quàm mille per 1. Concluſionem numeri 8. Ergo multò plura quã mille ab Vlyſſipponis portu Caſcali ad Palmam, cum euidens ſit ex recentiſſimis chartis Caſcalim nedum Vlyſſipponem plus diſtare à Palma, quam portum S. Vincentij nedum Cap. S. Vincentij, quare ſi à C. S. Vincentij ad Gomeram ſunt Milliaria 1000. & ad Palmam 1030. erunt à Caſcali ad Palmam 1060. & forte amplius. *Secunda* Concluſio eſt à
Caſcali ad Palmam nauigandum per Rhumbum, qui facit cum Meridiano gradus 38.40'. hinc, & inde grad. 141. 20'. ſeu per Rhumbum, qui eſt inter Libycum, & quartã Libyci verſus Auſtrũ, ſeu medius inter 3. & 4. ab Auſtro. 1. Concl.

X. *Primò* igitur, vt ad problema propoſitum deueniamus: Dantur in figura num. 1. expoſita eiuſq. Triangulo BCD, latus BD, complementum latitudinis *C. S. Vincentij* graduum 53. & BC, complementum latitudinis *Teneriffæ* in portu quod eſt grad. 61. 38'. ex dictis num. 7. & Arcus diſtantiæ CD, per quem nauis ad ſenſum proceſſit Milliarium 960. hoc eſt graduum 13. 43'. ex dictis Concluſione 1. numeri 8. ergo Angulus B, ideſt Longitudo *Capitis C. Vincentij*, a *Teneriffæ* portu grad. 12.41'.46" per Canones Trigonometriæ Logarithmice. Nam ſemiſumma laterum, & baſis eſt grad. 64. 10'.30". & ſemidifferentia inter baſim CD, & ſummam laterum, eſt gr. 50.27.30'. ergo.

	G.	'			
BC	53	0		*Reſid. Log.*	00976514
BD	61	38		*Reſid. Log.*	00555143
Semiſumma	64	10	½	*Logarith.*	99543046
Semidiffer.	50	27	½	*Logarith.*	9887·455
Summa duplum Logarithmi 2					199946558
Dimidium, Logar. 2. Semianguli B.					99973279
Ergo. *Semiang*, *B* gr. 6.20' 53". *&* *totus B*. gr. 12.41'.46".					

Adde iam gradum 1. 45'. quibus *Teneriffa* portus eſt orientalior *Palma*, & 15'. quibus *C. S. Vincentij* eſt occidentalius *Vlyſſippone*, ex dictis num. 7. & fit longitudo Vlyſſipponis à Palma grad. 14. & 41'. 46". curtanda tamen vt infra ob occultam Loxodromiam nauis eodem Rhumbo viæ, ſed nunquam adeò, vt *Vlyſſipponis* longitudo a *Palma* ſit minor gradibus 12.

XI. *Secundò*, in eodem Triangulo ſphærico BCD, datur ex dictis num. 7. BC, complementum latitudinis Capitis S. Vincentij grad. 53. & BD, complementum latitudinis *Materiæ* Inſulæ grad. 57. 34'. aut 35'. & ex dictis in fine num. 8. Arcus CD, milliarium 640. ideſt grad. 9. 9'. & ideò ſumma laterum BC, & CD, cum Baſi eſt grad. 119. 43'. & differentia dictæ baſis CD, ac ſummæ laterum grad. 101. 15'. quare ſemiſumma eſt grad 59. 51'. 30". & ſemidifferentia grad. 50. 42'. 30". Itaq; ſic ſtabit calculus Logarithmicæ Trigonometriæ.

	G.	'	"		
BC	53	0	0	*Reſid. Log.*	0·97·514
BD	57	34	0	*Reſid. Log.*	0·736493
Semiſumma	59	51	30	*Logarith.*	993·9058
Semidiffer.	50	42	30	*Logarith.*	98887030
Summa duplum Logarithmi 2.					199969125
Dimidium Logarith. 2. Semianguli B.					99984562
Ergo. *Semiang. B.* gr 4 49' 41". *&* *totus B.* gr. 9. 39'. 22".					

Adde his grad. 2. 35'. quibus *Materia* eſt orientalior, quàm Palma, & 15'. quibus *C. S. Vincentij* eſt occidentalius *Vlyſſippone*, & fit longitudo Vlyſſipponis à *Palma* grad. 12. 29'.

XII. *Tertiò*. In eodem Triangulo BCD, ex dictis num. 7. datur BC, complementum latitudinis *Caſcalis* grad. 51. 15'. & BD, *Palmæ* in portu grad. 61. 15'. & baſis, ſeu arcus CD, ex dictis in 1. concl. num. 9. milliarium proximè 1060. hoc eſt ex dictis num. 8. grad. 15. 8'. ſed ſint ſaltem grad. 15. erit enim ſumma laterum, & baſis grad. 127. 30. & differentia inter baſim, ac ſummam laterum gr. 97. 30'. quare ſemiſumma gr. 63. 45'. & ſemidifferentia gr. 48. 45'. Ecce igitur exemplum huius Trigonometriæ Logarithmicæ.

helij Gemmæ filij errorem meritò damnat.

X. *Moſa* oſtia in altitudine Poli gr. 52. eſſe ex Nauclеris affirmat Richardus Sloteoom in ſpeculo nautico & *Texelia* portu celeberrimo Hollandiæ gr. 53. 8'.

Altitudines Poli obſeruata in Germania Inferiori.

Nomina Locorum.		Altit. Poli.		Nomina Locorum.		Altit. Poli.	
Latina.	*Vulgaria.*	G.	'	*Latina.*	*Vulgaria.*	G.	'
Alcmaria.	*Alcmaër*	52	39	Goëſa.	*Gouza*	51	30 ½
Amſtelodamum.	*Amſterdam*	52	21 ½	Herca.	*Herchem*	50	53
Antuerpia.	*Antuerpen. Anuerſa*	51	12	Louanium. *Lueuen.*	*Louagno*	50	50
Bruxellæ.	*Bruxelles*	50	48	Lugdunum Batauor.	*Leyda*	52	12
Dauentria.	*Deuenter*	53	11	Moſa oſtia		52	0
Enchuſa.	*Nyenchuſien*	52	51	Portlandia.	*Portland*	50	40
Frenaquera.	*Franecker*	53	12 ½	Texelia.	*Teſſel*	53	8

CAPVT XXIII.

De Altitudinibus Poli Germaniæ Superioris.

I. A*Vguſta* Vindelicorum Poli Altitudo Grad. 48. 24'. comperta eſt ex obſeruationibus Pauli Hainzelij Conſulis Auguſtani, quas refert, & commendat Tycho tomo 1. progymn. pag. 361. vtpote factis quadrante cubitorum 14. Anno enim 1573. Geggingæ, quæ Auſtralior eſt duobus minutis, quàm Auguſta, obſeruauit Polaris Stellæ altitudines, maximam grad. 51. 22'. 15''. minimam grad. 45. 21'. 45''. Semidifferentia altitudinum, gr. 3. 0'. 15''. addita minimæ dat Poli altitudinem gr. 48. 22. Geggingæ, & 48. 24'. Auguſtæ. Eſſe autem Geggingam 2. minutis auſtraliorem, teſtatur Keplerus in Aſtronomia Optica pag. 398.

II. *Bamberga* Franconiæ teſte in Sphæra Clauio obſeruatore altitudo Poli eſt gr. 49. 56'. cui potius adhæremus, quàm Keplero, & Reinholdo, vnum. aut Longomontano, & Blaeuio duos ſcrupulos addentibus.

III. *Benatica* in arce prope Pragam Tycho Poli altitudinem annis ſuis poſtremis 1599. & 1600. deprehendit gr. 50. 18'. 30''. cum alias inueniſſet ſupra 18. minuta ſecunda ſcrupula 10. & 25. & 45. vt teſtatur Villebrordus Snellius in obſeruationibus Haſſiacis, & alijs collectis, editiſq; anno 1618. Leydæ.

IV. *Brunopoli*, ſeu Branſuici Altitudinem Poli grad. 52. 15'. obſeruauit Gaſpar Dauthendeius Mathematicus & Architectus Ducis Branſuicenſis Sextante Aſtronomico pedum 6. Sed & in arce Vuolfembutelia, quæ auſtralior eſt ſeſquimilliari Germanico altitudinem obſeruauit Poli gr. 52. 9'. 30''. Vnde patet error Io. Mellingeri, & Ianſonij, quorum ille Branſuico gr. 52. 6'. & Vuolfembutel 52. 1'. hic verò Branſu. 52. 37'. Vuolf. 52. 29'. tribuit. Scitè verò Henricus Hondius gr. 52. 15'. ibi, & hic gr. 52. 9' ½. adſcripſit.

V. *Caſſellarum* in Haſſia Poli altitudo diu controuerſa fuit, vt videre eſt apud Tychonem tomo 1. progymn. pag. 47. 493. 603. & in epiſtolis pag. 30. & 82. & Villebrordum Snellium in obſeruationibus Haſſiacis; olim enim Lantgrauius Haſſiæ obſeruarat Gr. 51. 16'. poſtea cum Chriſtophoro Rothmanno gr. 51. 20'. & tandem accuratius gr. 51. 19'. vt fatetur ipſe in epiſtola ad Tychonem anni 1587. vndecimo Kal. Octobris. Sed adhuc impenſiore cura Iuſtus Byrgius nactus eſt illam gr. 51. 19'. 20''. eodem Snellio teſte.

VI. *Francofurti* ad Oderam Elias Camerarius, ait obſeruatam eſſe poli altitudinem gr. 52. 24'. Tycho tamen tomo 1. progymn. pag. 693. & 695. contendit non fuiſſe accuratam obſeruationem, exiſtimatq; excedere tribus quatuorue minutis. Ideoq; Origanus tomo 1. Ephem. Keplerus, Lansbergius, & Vendelinus in ſuis Tabulis eam ſtatuunt gr. 52. 20'. quod minimè verum eſſe inde conijcio, quia Lipſiæ altitudo poli, vt paulo infra docebo eſt gr. 51. 19'. 14''. at in Saxonia, & Miſnia Ioannis Crigingeri Lipſia eſt auſtralior Frãcofurto hoc minutis 48'. quæ adiecta gradib. 51. 19' ½. efficiunt grad. 52. 7' ½. neq; me monet ſola illa ſuſpicio Tychonis de 4. minutis, videoq; Olaum Io. Gothum magni Guſtaui Regis Sueciæ Coſmographum Francofurtum collocaſſe ſub gr. 52. 10'. in ſua exactiſſima Brandeburgici tractus mappa. Itaq; Olaum inter, & Crigingerum medius eligam gr. 52. 9'.

VII. *Glatij*, vulgò *Glatz* in Bohemia Poli altitudo duplici methodo à nobis indagata eſt. *Primùm* ex altitudine meridiana Solis grad. 49. 31'. quam anno 1642. Aprilis 15. obſeruauit ibi Pater Balthaſſar Conradus Soc. noſtræ, vt habeo ex ipſius litteris. Erat autem tunc Sol in Arietis gr. 25. 30'. & ex noſtris obſeruationibus declinatio Solis borealis gr. 9. 53'. 12''. parallaxis autem noſtra 10''. veræ igitur altitudini gr. 49. 31'. 10''. deme gr. 9. 53'. 12''. & reſtat altitudo Æquatoris gr. 39. 38'. & Poli grad. 50. 22'. *Secundò* cum Pragæ altitudo Poli ſit grad. 50. 4' ½. vt infra oſtendemus, & in Bohemia Io. Crigingeri Glatium ſit Borealius Praga minutis 21. euadit Glatij altitudo gr. 50. 25'. quam potius retinebo propter interuallum tabulæ ex milliaribus exactè à Crigingero ſeruatum, & ita etiam Keplerus.

VIII. *Gratium* cum Keplero loci illius peritiſſimo poſui ſub latitudine gr. 47. 2'. quia Vienna eſt auſtralius Gr. 1. 20'. aut 22'. in genuina Auſtria Vuolfangi Lazij, apud Ortellium. At quia hanc Ianſonius contraxit, & differunt vrbes illæ latitudine vnius gradus, eſtq; Vienna, vt infra dicam ſub grad. 48. 22'. ideo Gratium videretur ponendum ſub grad. 47. 22'. vt poſuit Longomontanus in ſuo Catalogo.

IX. *Heidelberga* Iacobus Kriſtmannus, ipſo in ſuis obſeruationibus atteſtante cap. 4. anno 1596. accepit altitudinem Polaris Stellæ in meridiano maximam gr. 52. 13'. 50''. minimam gr. 46. 30' 10''. differentia fuit gr. 5. 43'. 40''. Semidifferentia gr. 2. 51'. 50''. quæ addita minimæ altitudini efficit altitudinem poli gr. 49. 22'. ſed anno 1597. addit obſeruatam ibidem à ſe die 11. Iunij Solſtitialem Solis altitudinẽ gr. 64. 5''. cui adde noſtram parallaxim 5''. & veræ altitudini deme noſtram obliquitatem Ecliptice gr. 23. 30'. 20''. euadit Æquatoris altitudo gr. 40. 34'. 45''. & Poli gr. 49. 25'. 15''. ſed ſtandum potius priori præſertim cum Tubingam inter, & Heidelbergam communis interualli ratio poſcat differentiam latitudinis 58'. minutorum, quæ addita Tubingenſi altitudini grad. 48. 24. reſtituunt nobis Heidelbergenſem gr. 49. 22'.

X. *Ingolſtadium* celeberrima eſt Academia propter Obſer-

Obſeruationes Aſtronomicas illic frequẽtatas à PP. Io. Bap. Cyſato, Chriſtoforo Scheinero, multiſq; Mathematicis Societatis noſtræ: quorum ille in libro de Cometis, hic autem in Sole Elliptico, & in Roſa Vrſina, teſtantur obſeruatam ſibi fuiſſe altitud. Poli gr. 48. 40'. At Vendelinus cum Gerardo Mercatore illi adſcripſit 42'. vt & Apianus, & Ortelius 44'. minuta ſupra gradus 48. Eſto P. Storen ad me ſcripſerit eſſe adhuc, qui dubitent, ſitne 48. 40'. an 48. 42'. Ego à Scheinero non diſceſſerim ſine cauſa.

XI. *Lincium* Auſtriæ Keplero aſſertore, & obſeruatore habet grad. 48. 16'. polaris altitudinis. *Lipſia* autem Ioannes Homelius Mathematicus Lipſienſis anno 1560. in ipſo Solſtitio æſtiuo adeptus eſt Solis altitudinem meridianam grad. 62. minut. 11. noſtra parallaxis eſt 6''. & obliquitas Eclipticæ grad. 23. 30'. 20''. Ergo altitudo Æquatoris fuit grad. 38. 40'. 46''. & Poli grad. 51. 19'. 14''. Licet Tycho tomo 1. progymn. ponat grad. 51. 19'. rotundè.

XII. *Norimbergæ* altitudo Poli ſtatuitur gr. 49. 26'. à Tychone tomo 1. progymn. pag. 48. 51. & 72. & Keplero in Rodulphinis, quod & nos verum eſſe agnouimus, ex ſelectis chordis diſtantiarum Solis à vertice meridianarum, quas præſertim in Solſtitijs acquiſiuerunt Io. Regiomontanus & Bernardus Vualtherus, eſto Schouerus antea poſuerit gr. 49. 27'. & quondam Regiomontanus putauerit eſſe gr. 49. 24'.

XIII. *Oeniponti* P. Andreas Arzet Soc. noſtræ, cuius plures ab humanitate ipſius obſeruationes, & quidem, vt videre eſt, valdè accuratas impetraui, affirmat obſeruatam à ſe Poli altitudinem grad. 47. 15'. corrigendus ergo error in Rudolphinis, vbi pro 15'. ponuntur 5'.

XIV. *Pragæ* altitudo Poli ſæpius obſeruata fuit à Tychone Brahe, & olim quidem grad. 50. 6'. quantam poſuere Maginus, Keplerus, Longomontanus, Lansbergius, & Vuendelinus: Sed Villebrordus Snellius in Spicilegio obſeruationum poſtremarum Tychonis, quas poſt Haſſiacas promulgauit, affirmat obſeruatam tandem ab eo annis 1599. & 1600. grad. 50. 4'½. quæ confirmatur ex Solis meridiana altitudine grad. 63. 26'. in Solſtitio æſtiuo capta Pragæ à Vuenceslao de Noua Plezua anno 1416. vt refert Albertus Linemannus in Memorijs ſæcularibus mem. 9. deme enim altitudini veræ 63. 25'. 5''. gr. 23. 30'. 20''. reſtat altitudo Æquatoris 39. 55'. 45''. & Poli gr. 50'. 4. 15''.

XV. *Tubingæ* in altitudinem Poli grad. 48. 34'. conſpirarunt obſeruatores non pœnitendi Io. Meſlerus, Michael Mœſtlinus Tubingenſis, & eius alumnus Keplerus, de quo vide Paralipomena ad Vitteliotem pag. 398.

XVI. *Viennæ* Auſtriæ altitudo Poli obſeruata à Regiomontano perhibetur grad. 48. 22'. vt aſſerit Tycho tomo 1. progymn. pag. 517. & 532. & Snellius in Eratoſthene Batauo, eidẽq obſeruationi ſubſcribunt Thaddæus Haggecius, Keplerus, Lanbergius. Quo poſito erroneis ex fontibus hauſit Clauius in Sphæra pag. 263. vbi narrat à Regiomontano Viennæ obſeruatam Solſtitialem Solis altitudinem gr. 65. 30'. huic enim demendo Eclipticæ obliquitatem reliqua eſſet altitudo Æquatoris gr. 42. 29'. 40''. & Poli altitudo gr. 48. 0. 20''. fortaſſe pro 65. 30'. legendum fuit 10'.

XVII. *Vuittembergæ* altitudo Poli eſt grad. 51. 48'½. Licet enim Tycho tomo 1. progymn. pag. 630. & 631. ex Lipſienſi altitudine gr. 51. 19'. & Poſitionis angulo Vittebergæ ad Lipſiam colligat altitudinem poli grad. 51. 47'. nos tamen iteratis calculis, eadem methodo inuenimus gr. 51. 48½. ſed eſto ſaltem 51. 48. ſex minutis minor ea, quam Peucerus olim craſſiuſcula obſeruatione nactus erat.

XVIII. *Vuolffembutelia* in arce Branſuicenſis Ducatus, Gaſpar Dauthenderius Ducis illius Mathematicus obſeruauit Poli altitudinem gr. 52. 9⅓. Sextante pedum 6. vt refert Guilielm Blaeu tomo 1. Atlantis noui in Tabula Branſuicenſi.

XIX. *Trahone* in Valle Telina D. Petitus ex Solſtitio æſtiuo latitudinem deprehendit gr. 46. 10'.

Vt igitur ex his radicalibus Poli altitudinibus plurimas vicinorum locorum emundare poſſimus, ſpectatis interuallis earum, oportet prius has dare in conſpectum vnum.

Altitudines Poli obſeruatæ in Germania Superiori.

Nomina Locorum.		*Altit. Poli.*		*Nomina Locorum.*		*Altit. Poli.*	
Latina.	*Vulgaria.*	G	I	*Latina.*	*Vulgara.*	G	I
Auguſta Vindelicorum.	*Augſpurg*	48	24	Lincium Auſtriæ.	*Lintz*	48	16
Bamberga Franconiæ.	*Bamberg*	49	56	Lipſia.	*Liptz*	51	19½
Benatica arx Bohemiæ.		50	18 ½	Norimberga	*Nuremberg*	49	26
Brunopolis. Branſuicum.	*Branſuigh*	52	15	Oenipontum.	*Iſpruch*	47	15
Caſſellæ in Haſſia.	*Caſſelen*	51	19 ⅔	Praga Bohemiæ.	*Praga*	50	4 ½
Francofurtum ad Oderam.	*Francfort*	52	9	Tubinga.	*Tubingen*	48	34
Glatium Sileſiæ.	*Glatz*	50	25	Vienna Auſtriæ.	*Vuien*	48	22
Græcium Stiriæ.	*Gratz*	47	2	Vuitteberga.	*Vuitteberg*	51	48 ½
Heidelberga.	*Heidelberg*	49	23	Vuolffembutelia.	*Vuolfembutel*	52	9' ⅓
Ingolſtadium.	*Ingolſtat*	48	40				

CAPVT XXIV.

De Altitudinibus Poli Liuoniæ, Pruſſiæ, Pomeraniæ, Poloniæ, Lithuaniæ, & Moſcouiæ.

I. D*Antiſci*, ſeu Gedani altitudo Poli, quanta ſit expectabam, vt diſcerem ab eruditiſſimo opere Selenographiæ Ioannis Heuelij, & ab opuſculo, quod occaſione Librationis Lunaris, mihi humaniſſimus ille vir, ac doctiſſimus dicare non eſt dedignatus, ſed nuſquam id reperi; quantum tamen ex altitudinibus Fixarum, & Solis ab eo captis occaſione Eclipſium colligitur, altitudo Poli eſt ibi gr.54.22'. quanta ferè eſt Fruemburgi, & ita Mercator, Hennebergius, & plures. Eſto Heſſelius habeat m.20'& Godreuius 24'. & Bullialdus 23'.

Porrò *Cracouia*, & Fruemburgum ſub eodem Meridiano collocantur à Copernico lib. 3. Reuolutionum cap.18. inter quas vrbes ponit Vuenceslaus Godreuius Polonus gr. 4. 27'. Sed Radzinuilius gr.4. 12'. quem video plures ſequi; ita manet Cracouia ſub gr. 50. 10'. licet Heſſelius habeat 50. 12'.

Vuarſauia autem D. Io. Nucerius ſtatuit altitudinem Poli gr. 52. 14'. vt teſtatur Bullialdus in obſeruatione Eclipſeos Lunaris anni 1652. Sept.17. quam Pariſijs edidit anno 1653, Conſtantinopoli autem, olim Byzantij, quia conducit eius ſitus ad Sarmatiæ, ac Ruſſiæ fines, iam Poli altitudo ex obſeruatione conſtituta fuit gr.42. 56'. vt patet ex cap. 18. num. 8.

II. *Fruemburgi Pruſſiæ* Nicolaus Copernicus ex altitudinibus Solis in vtroq; Solſtitio, deduxerat Poli altitudinem 54. 19'. 30". vt liquet ex lib. 2, Reuolut. cap. 2. nimirum erroneam, ob neglectam Refractionem brumalem. Tycho autem, vt ipſemet narrat in epiſtolis folio 71. & tomo 1. progymn. fol. 34. miſſo Fruemburgum Elia Olai, qui per circumpolares ſtellas adeptus eſt veram poli altitudinem gr.54. 22'. 15". deprehendit Copernici errorem. Et tamen Lansbergius in theſauro
Lansbergij obliuio, vel ſubleſta fides. obſeruationum poſt Tychonem lectum, pag.156. vt Spicæ obſeruationem Copernicæam ad amuſſim ſuis tabulis congruere ſuaderet; retinuit altitudinem Poli Fruemburgicam, ſed falſam gr.54. 19'.

III. *Regiomontium* Pruſſiæ habet altitudinem Poli, quam Tycho in epiſtola anni 1587. ad Rothmannum Ianuarij 20. pag.75. his verbis deſignat loquens de Elia Olai miſſo Fruemburgum. *Interea vero dum ſtudioſus meus Fruemburg. obſeruationibus vacabat, ab Illuſtriſſimo Principe Georgio Friderico Marchione Anſbachiano, miſſo ad eum M. Maenio profeſſore Mathematum Regiomonti Pruſſiæ, illuc vocatur, vt Polarem altitudinem ibidem pari diligentia examinet; quod etiam per aliquot hebdomadas in horto principis, loco opportuno conceſſo, effecit, Atq; ex altitudinibus Solis, Stellarumq; illic multoties acquiſitis, deprehenditur Regiomonti Pruſſiæ eleuatio Poli part. 54.43'. proximè. Quod tibi vna indicandum duxi, Siquidem Rhaboldus Prutenicas tabulas ad eum locum ordinauit, eiuſq; latitudinem gr. 54. min 17. ſcrupulis 26. iuſto minorem conſtituit, Appiani erroneum Catalogum perperam imitatus.* Eadem confirmat tomo 1. progymn. Et
Longomontani, & Kepleri obliuio tamen Longomontanus in Catalogo vrbium immemor Præceptoris ſui poſuit gr. 54. 21'. & Keplerus 55. 8'.

IV. *Moſcua* altitudinem Poli gr. 55. 30'. eſſe putabam ex obſeruatione Sigiſmundi Herberſtenij, nobiliſſimi æque, ac doctiſſimi viri, & legationibus Imperatorijs ad Moſcum præclari. Is in ſua Moſcouia narrat quo die Sol erat in gradu 29. Geminorum, obſeruaſſe ſe Moſcuæ meridianam Solis altitudinem gr. 58. cui dempta declinatione Solari gr. 23. 30'. reſtat Æquatoris altitudo grad.34. 30'. & Poli gr. 55. 30'. quantam pariter ponit Mercator in Atlante. Sed illa præciſio graduum 29. & 58. & ſuſpectam reddit obſeruationem itaq; cum Iſaaco Maſſa malo ponere gr. 55.18'.

Ex paucis hiſce obſeruationibus, & diſtantiis locorũ lib. 3. relatis, chartiſq; Chorographicis ſpectato in ijs interuallo de loco ad locum tentauimus latitudinum correctionem, nam præter Gerardi Mercatoris tabulas extant Polonia Vuenceslai Godreccij, Pruſſia Gaſparis Henneberg, Lithuania Gerardi Heſſelij, & Nicolai Chriſtophori Randziuilij, Liuonia Janſonij, Moſcouia Iſaaci Maſſæ, Dantiſcana Regio Ioannis Olai, Liuonia Io. Portantij, & Ruſſia, ac Tartaria Antonij Ienkenſonij Angli.

Altitudines Poli obſeruatæ in Liuonia, Polonia, Pruſſia, Moſcouia, &c.

Nomina Locorum.		*Altit. Poli.*	
Latina,	*Vulgaria,*	*Gr.*	*M.*
Conſtantinopolis.	*Conſtantinopol*	42	56
Cracouia.	*Cracauu*	50	10
Dantiſcum. Gedanum.	*Dantzigh*	54	22
Fruemburgium.	*Fruemburg*	54	22½
Moſcua.	*Moſcaa*	55	18
Regius mons.	*Konigiberg*	54	43
Varſauia.	*Vuarſauia*	52	14

CAPVT XXV.

De Altitudinibus Poli Illyrici, Dalmatiæ, Græciæ, Macedoniæ, & Thraciæ cum Inſulis.

IAm pro Illyrico in Italiæ finibus quædam huc ſpectantia tetigi, necnon vbi de Auſtriæ, & Stiriæ; reliqua ex interſtitijs itinerum, ac differentijs latitudinum ab optimis Chorographis petenda ſunt, interim dum Geographia ex obſeruationibus promoueatur.

I. *Athenis* Vitruuio atteſtante lib.9. cap.8. Vmbra Æquinoctialis ad Gnomonem obſeruata eſt, vt tria ad quatuor, igitur per Problema primum capitis 5. fiat vt 4. ad 3 ita Sinus totus partium 100000. ad Tangentem 75000. arcus inter verticem, & limbum Solis ſupremum, qui eſt gr.36. 52'. 12". cui adde Semidiametrum apparentem Solis 16'. & fit diſtantia Æquatoris à vertice Athenienſi, nempe latitudo gr. 37. 8'. 12". ſi obſeruatio fuiſſet accurata, & in ipſo momento Æquinoctij facta. Ptolemæus in tabula vltima Europæ tribuit Athenis diẽ maximam horarum 14.36. & lib. 3. Geograph. cap. 15. altitudinem Poli g.37.15'. quæ tamen ſpectata refractione ex dictis cap. 8. eſſet tantummodo grad. 36. 35'. ſed illas dici maximæ obſeruationes olim reiecimus inter populares traditiones. Sophianus affirmat eſſe grad.37. 18'. Recentiores cum Caſtaldo, Blaeu, & Veſio habent minuta 31'. 45'. 44'. 40'. in Tabulis Perſicis ponitur gr. 37. 20'. ſed Vlug Beigi habet 37. 40'. quod placet mihi, Laurembergio, & multis.

II. *Byzantij* altitudo Poli gr.42. 56'. iam demonſtrata fuit cap. 18. num. 8.

III. *Rhodi* teſte Vitruuio lib.9. cap.8. fuit obſeruata ratio gnomonis ad vmbram Æquinoctialem vt 7. ad 5. fit autem vt 7. ad 5. ita ſinus totus 100000. ad 71429. Tangentem arcus gr.35'. 32'. cui adde 16'. Semidiametri apparentis Solis, & fit diſtantia inter centrum Solis, ac verticem gr. 35. 48. & tanta eſſet latitudo Paralleli Rhodienſis, ſi & obſeruatio incidiſſet in ipſum momentum Æquinoctij in meridie facti, & Gnomon maioris altitudinis in plures particulas ſubtiliter diuiſus fuiſſet. Quot verò horis diſtitit Æquinoctij momentum a meridie, totidem minutis potuit errari in hoc arcu.

Porro ex dictis lib. 5. cap. 3. num. 5. arcus inter Alexandriæ

Digitized by Google

xandriæ parallelum, & Syenem, ſeu Tropicum, ab Eratoſthene obſeruatus, & correctus fuit, g.7. 27'. & ex dictis libro hoc cap. 18. num. 9. tanta fuit tunc Tropicorum diſtantia ab Æquatore, quanta & nunc, nempe gr. 23 30'.20''. Ergo Alexandriæ latitudo ab Æquatore gr. 30.57'.20''. ſeu vt habet ex obſeruationibus Ptolemæus gr.30.58'. Porrò idem Eratoſthenes per ſciatericos gnomones obſeruauit inter Rhodum, & Alexandriam arcũ meridiani omnino gr. 5. 24'. vt euicimus l. 5. c.6. nu.5. ergo altitudo Poli Rhodi verior eſt gr. 36. 22'. vt ibidẽ quoq; adſtruximus. Neq; obſtat, quòd Ptolemæus l. 2. Almageſti cap.6. parallelo 6. & lib. 1. Geograph. c.11. & 23. parallelo 10. tribuat Rhodo latitudinem graduũ præcisè 36. ob diem maximam obſeruatam ibi horarũ 14½. illa enim obſeruatio fuit popularis, & in eo calculo ſuppoſuit Ptolemæus falsã obliquitatẽ Eclipticæ, vera enim dediſſet altitudinem Poli gr. 36. 32'½. ſed computata refractione gr.35.33'. vt liquet ex noſtra tabula capitis 7. Præterea Ortelius ex Petri Bellonij Aſia minore. Andreæ Theueti Coſmographia Orientali, Nicolai Nicolaij obſeruationibus Orientalibus, & deſcriptione Rhodi facta à Teodorico Adamæo Suallembergo, ponit Rhodum ſub gradu 36.25''. ſi eius medium ſpectes, & Conſtantinop olim; nã ſi ſpectes eius extremum auſtrale, eſt ſub gr.35.48'. quod congruit cum obſeruatione gnomonica Vitruuij, extremum autem boreale eſt ſub grad.36.48'. Blaeu autem poſuit Rhodum ſub 36.40'.

IV. Pro reliquis Poli altitudinibus conſulemus tum interualla libri 3. tũ differentias latitudinis ex ſelectioribus harum regionũ Chorographis; extant enim Græcia Sophiani, Caſtaldi, Laurembergij, Blaeu, & Vilij; Iſtria, Valachia, &c. Mercatoris; Turcicum imperium Ianſonis, & Blaeuu: Illyricum Ioannis Sambuci; ſed Iſtriæ confinia cum Italia limitanda eſt ex Italicis obſeruationibus cap. 16. adductis. Caſtaldus tamen in Græcia ſolet excedere vno circiter gradu in altitudinibus Poli abſolutè ſumptis.

Altitudines Poli obſeruatæ in Græcia, Thracia cum Inſulis, &c.

Nomina Locorum.		Altit. Poli.	
Latina.	*Vulgaria.*	G.	I
Athenæ.	*Setb.ne*	37	40
Byzantium.	*Conſtantinopoli*	42	56
Rhodus inſula, & vrbs.	*Rhodi*	36	22

CAPVT XXVI.

De Altitudinibus Poli Aſiæ minoris, Syriæ, Palæſtinæ, & Perſidis.

I. ARacta Syriæ vrbs, quam Arabes *Raccà*, vel *Rakkah*, vocant, ſub qua eleuatione Poli ſita ſit, docet Albategnius libro de Scientia Stellarum cap. 51. dicens: *Vbs altitudo Poli Septentrionalis eſt 36. graduum, quæ eſt altitudo ciuitatis Aractæ.* Cum autem Albategnius profiteatur correctionẽ Aſtronomiæ, & ex altitudine Solis meridiana obſeruarit Æquinoctium autumnale anno Alexandri 1206. die 8 menſis Pachon incidiſſe in horã 4.15'. ante ortum Solis, vt narrat cap.27. oportet vtiq; habuiſſe rationem minutorum, quare ſi altitudinem poli aſſumpſit graduum præcisè 36. par eſt credere illum eam pro tãta certam habuiſſe. Itaq. non ſolùm Keplerus in Rudolphinis, ſed etiã Chioniades magnus apud Perſas Aſtronomus in ſuis Tabulis Perſicis, & Naſſir Eddinus item Perſa, & Vlug Beigi Tartarus in ſuis tabulis retinent pro Raxxà, ſeu Racca, quam *Aractam Al Battani* interpretantur, gradum latitudinis 36. præcisè.

II. *Byzantij* altitudo Poli ſemel iam cap.18. num.14. ſtabilita gr. 42. 56'. deſeruiet nobis ad vicinas vrbes Aſiæ minoris ritè collocandas.

III. *Smirnæ* altitudo Poli à Bullialdo capta per Solis altitudinem meridianam eſt gr. 38. 15'. ex Stellis Orionis 38. 22'. quod tribuit vitio inſtrumenti in litteris ad Kircherum, ſit interim gr 38. 22. hinc erronea conuincitur circa hunc tractum *Natolia* Ianſſonij, & Archipelagus Laurembergij, qui Smirnæ latitudinem ponunt grad. 39. 20'. aut 28'.

IV. *Samarkandam* magni Tamberlani olim ſedem in Tartaria collocant ſub gradu 46.30'. latitudinis Ortelius in Tabula Tartariæ, & Perſidis, & ſub gr.45. Ianſſonius in ſua Perſide. Sed nullam mentionem faciunt de Samarkanda vrbe inſigni Perſidis, quam tabulæ Perſicæ Chioniadis, & Naſſiri Eddini collocant ſub gradu 40. Antonius autem Ienkenſonus Anglus in ſua Ruſſia, Tartaria &c. ponit ſub gr. 39.5 '. eſſe autem SamarKãdam vrbem celeberrimam Perſidis affirmant oculati teſtes Marcus Polus libro 1.cap.30. ſui Itinerarij, & Ioſaphat Barbarus parte 2. c. 18. in ſuo item itinere apud Ramuſium 2. volumine. Cæterùm vera altitudo Poli nouæ Samarkandæ in Perſide eſt graduum 39. 37. 23''. ex accuratiſſima obſeruatione *Vlug Beigi*, quam refert Ioannes Grauius in epiſtola ad Lectorem præmiſſa Tabulis Geographicis *Naſſir Eddini, & Vlug Beigi*, editis ab eodem Londini anno 1650. ex qua ſic habeto. Fuit Naſſir Eddinus Ettuſæus inſignis Philoſophus, Aſtronomus, ac Geographus, qui floruit circa annũ Hegiræ 66 . Chriſti 125 . & conuocatis vndiq; præcipuis Mathematicis, cæleſtibus obſeruationibus incubuit, ediditq; Aſtronomicas tabulas *Ilechanicas* dictas, ſeu *Holechanicas*, quia illas dicauit *Holaco Chan* Tartarorum Principi.

V. At *Vlug Beigi*, qui ſuas tabulas Aſtronomicas, item Geographicas toto Oriente celeberrimas concinnauit Anno Hegiræ 841. nempe Chriſti 1437. emendauitq; quædam in tabulis Naſſiri Eddini, fuit nepos magni *Timurlani*, & rex Parthiæ, ac Perſidos vſq; ad Indiam: regnauitq; annos 4 . totos, & amplius Samarkandæ in ciuitate nobiliſſima Perſidis, vbi otio, & opibus affluens accitis vndequaq; Aſtronomis, quos ipſemet in ſuarum Tabularum Prolegomenis recenſet, ingenti apparatu inſtrumentorum cæli phænomena incredibili diligentia obſeruauit. Addit Io. Grauius ſe, cum eſſet Conſtantinopoli, à quibuſdam Aſtronomis Turcicis audiuiſſe, Vlug Beigi olim habuiſſe Quadrantem, ſeu potius Gnomonem quadranti æquiualenten tantæ altitudinis, vt æquaret altitudinem ſummi fornicis Templi S. Sophiæ, cuius altitudo hemiſpherij ſuperat pedes Romanos 180. Talibus igitur, tantiſq. inſtrumentis inter cætera obſeruauit SamarKandæ altitudinem Poli graduum vndequadraginta, minutorum triginta ſeptem, & ſecundorum viginti trium, vt ipſemet Vlug teſtatur apud Grauium ſupra. Ea igitur nobis rata eſſe debet, nempe gr. d. 39. 37. 23''. Nec in alijs vrbibus Regni Perſici fas eſt nobis ab eo recedere.

VI. Præter duos prædictos Auctores, ſed præcipuè *Vlug Beigi*, qui vtiq; Abulfedę Geographiam vid rat, vtpote defuncti Anno Hegiræ 7 1. Chriſti 1321. in Hamah vrbe Syriæ; extant Tabula Perſicæ in fine Aſtronomiæ Philolaicę Iſmaël Bullialdi, quas Georgius Chriſococces Medicus in ſua ſyntaxi euulgauit, ſed conſtructas à Chioniade, qui à rege Perſidis honorificè acceptus, regio iuſſu doctores conuocauit ad ſe Aſtronomiæ peritos, à quibus multa didicit. Tandem multis libris locupletatus Trapezuntem reuerſus eſt, & Aſtronomicas, ac Geographicas tabulas ex Perſico idiomate in Græcum tranſtulit, floruitq; ſub Alexio illo Comneno qui capta à Turcis Conſtantinopoli Anno Chriſti 1204. imperio Trapezuntino initium dedit. Verumenimverò non ſemper conuenit inter harum tabularum Auctores, quoad locorũ latitudines, licet ſæpe conſpirent. Quod ſubiectis exemplis in ſequenti Synopſi placuit Lectori oſtendere, adiecta etiam Tabenc Perſidis, ad cuius Meridianum Tabulæ Perſicæ Chioniadis conſtructæ fuerant in longitudine ab vltimo termino maris Occidentalis grad. 72. Sed Naſſir, & Vlug à Fortunatis longitudinem auſpicantur. Sed nunc de logitudine nondum tractamus.

Digitized by Google

TABVLA Selectarum Latitudinum Excepta ex Tabulis Perſicis, & Arabicis.

Nomina Locorum. *Latina. Perſ. Arabica*	*Chioni.* G.	M.	*Naſſiri.* G.	M.	*Vlug.* G.	M.
Adana. *Aden*	11	0	11	0	11	0
Alexãdria. *Eſchandariyah*	30	58	30	58	30	58
Antiochia. *Antaciyah*	34	10	35	30	35	30
Aracta. *Rakka*	36	0	36	0	36	0
Arbelæ. *Erbel*			35	0	35	0
Aſcalon. *Askalàn*	33	0	31	20	32	15
Athenæ. *Athiniyah*			37	20	37	40
Babylon. *Bagdad*	33	25	33	21	33	25
Cæſarea Palæſtinæ *Kaiſariyah*			31	30	32	30
Byzantiũ. *Buzantiyah* ſeu	45	0	45	0	45	0
Conſtantinop. *Conſtantimyah*	45	0	45	0	45	0
Corduba. *Kortobah*	35	0	35	0	35	0
Cataium. *Kataia*	21	40				
Canton. *Changiu*	33	0				
Cellan. *Saranſib.*	10	0				
Damaſcus. *Demaſ*	32	30	33	20	33	15
Feſſa. *Fez. Fas*			32	0	32	0
Harràn. *Kharàn*	37	0	36	40	36	40
Hieroſolyma. *Ban-Almakdes*	33	0	31	0	31	50
Hamachà Syriæ. *Hamah, & Hems*			34	40	34	0

Nomina Locorum. *Latina. Perſ. Arab.*	*Chioni.* G.	M.	*Naſſiri.* G.	M.	*Vlug. Beigi.* G.	M.	S.
Iconium. *Kuniyah*			41	0	41	0	0
Memphis. *Kairo*			30	0	30	20	0
Mecca. *Maccah*	21	20	21	40	21	40	0
Medina Talnabi. *Madinah*	27	45	25	0	25	0	●
Morea. *Moreas*	33	0					
Ninine. *Manſel*			36	30	34	30	0
Niſibis. *Niſibia*			37	0	37	0	0
Ortona. *Orton*	32	0					
Paniu ſedes Regis Sinarum			24	15	24	15	0
Roma. *Rumiyah magna*	41	50	41	50	41	50	●
Samarchãda. *Samarkand*	40	0	40	0	39	37	23
Sicilia. *Sakaliyah*			37	10	37	10	0
Sidon. *Saidan*			32	40	32	40	0
Sirazin Perſidis Siras quibuſdam	30	0	29	36	29	36	0
Tarſus. *Taraſus*			36	42	36	42	0
Tauris. *Tebriz*			38	0	38	0	0
Tibene. *Tibenen*	38	0					
Tyrus. *Sur*			32	40	32	40	0
Tripolis. *Atrabolos*	32	30	34	0	34	0	0

VII. Ecquis autem eſt, qui non erigatur in ſpem bonam, videns has Tabulas in latitudine Alexandriæ, Aractæ, Samarkandiæ, & ferè Romæ, atq; Athenarum tam accuratè veritatem aſſecutas? At è contrario qui non agnoſcat intolerabiles errores in Latitudine Byzantij, & Cordubæ? quis non nimis ſupinam Siciliæ, ac Moreæ delignationem, quaſi vero vnicum punctum ſint, aut ſaltem meditullium earum rectè conſtituerint, ſed & in Arabiæ locis, dum nimis adhærent Ptolemæo, aberrant ſępæ duobus, tribuſue gradibus. Quorum inſtar ſit Aden, quam vrbem locant ſub gradu 11. cum tamen Andreas Corſalus nobilis Nauclerus eam deprehenderit ſub gradu 13. & alij maiorem.

VIII. Quoad Palæſtinæ ſitum, & Syrophœniciæ contermine, poſt interualla locorum expenſa, videtur mihi Tilemannus Stella ſatis diligens fuiſſe, non potui tamen in paucis ab eo non recedere aliquantulum, præſertim in Tyri, & Sidonis Latitudine, in quibus iniuriam feciſſem Marino Tyrio Geographo inter omnes à Ptolemęo ſelecto, ſi latitudinẽ ipſius patriæ aliam elegiſſem, quam quæ ab ipſo tradita eſt, & à Ptolemæo cõſignata, nempe grad. 33. 20'. & Sidonis 33. 26'. non 6'. vt habent vitiati codices. Credibile eſt enim enim obſeruaſſe illam latitudinem non ſecus, ac fecere Albategnius Aractæ, & Ptolemæus Alexandriæ; non debui ergo abſq; manifeſta cauſa illum deſerere. In alijs diu multumq; collatis locorum circumſtantijs, & interuallis elegi, quod mihi verius viſum eſt: paratus tamẽ corrigere infraſcriptas Poli altitudines, ſi quis mihi ex obſeruatione, aut ratione obſeruationi æquiualente meos mihi errores detexerit. Interea tamẽ nemo mihi obtrudat Geographiam Nubianam, aut Tabulas Perſicas, præſertim extra Perſidem. Neq; enim ſtatim, ac in lucem veniunt recondita quædam rudera, ego illa tanquam gemmas æſtimauerim, quibus nihil labis detergendum ſit, & ita commendandam duco induſtriam eorũ, qui Barbaricæ eruditionis, & peregrinarum linguarum ſtudioſiſſimi, nouas inde ad nos merces conuehunt, vt tamen libertatem mihi reſeruem, eas ad trutinam veritatis expendendi.

IX. Sed ſupereſt de Babylone non leuis controuerſia, Antiquæ enim Babyloni Ptolemæus lib. 5. Geographiæ cap. 20. dat latitudinem graduum 35. quem ſequuntur paſſim Aſtronomi, & in primis Keplerus in Rudolphinis vbi ponit *Bagded* in gradu 34. 30'. Iam verò Bullialdus l. 12. Aſtronomiæ Philolaicę pag. 467. ex Manuſcripto Bibliothecæ Regiæ Pariſienſis promit Theophili, ex libro de Mundi Reuolutionibus hæc verba Latinè, ex Græco textu reddita. *Qui verò Saracenorum vrbem principem incolunt, vbi animum ſcientia, & eruditione fœcundaui, quæ Orientalior eſt Babylone; & eſt Alexandria Orientalior, vt comprobaui, hora vnius ſemiſſe cum triente (hoc eſt minutis primis 50) Appellatur autem Irenopolis, Syrorum verò idiomate Bagdadà, latitudo autem ipſius ab Æquinoctiali ad Boream eſt graduum 33.* Græcè μονᾶν λς. Eſſe autem Bagdadam, vulgo *Bagdet*, ſeu *Bagiodet* confirmat teſtis oculatus Gaſpar Baloyus in ſuo itinere ab Alepo per hæc loca in Indiam, quod habetur parte 7. Indię Orientalis edita à Io. Theodoro Bry, &c. vbi cap. 8. dicitur Babylonem nouam hodie à Turcis vocari Bagiodet, & ab hac Arabiam versùs pluſquam octo leucis diſtare turrim Nimbrodicã cis Tigrim, eiuſq; fundamenta extare adhuc, quæ ſunt veſtigia veteris Babylonis. Omnes porrò recentiores Geographi, & in primis Ortelius, & Ianſſonius in Tabula tum Perſidis, tũ Turcici imperij ponunt Babylonem veterẽ borealiorẽ noua, ſeu Bagdada dimidio tantũ gradu. Ergo ſi Theophilum ſequi velimus latitudo Babylonis nouæ erit gr. 33. & veteris 33. 30'. ſeſquigradu à Ptolemaica Geographia deficiens; vel ſaltẽ vno gradu: nam in tabula 4. Aſiæ diem maximam Babylonis veteris refert horarũ 14. 25'. quibus ex noſtro capite 7. conuenit latitudo gr. 34. 30'. *Bagdadam* autem eſſe Cteſiphõtẽ putat Bullialdus loco dicto; ſed Keplerus Seleuciam quoq; & ſuſpicatur *Balſeram* eſſe Babylonem nouam Arzacheli, cui tribuit latitudinem gr. 31. 30'. ſed immeritò eſt enim Teredon antiqua. Porrò ſi ſequamur mediam ferè opinionem Chioniadis, & Vlug Beigi, ac fere Naſſiri Eddini, de qua ſupra in Tabula numeri 6. adſcribentium Babyloni nouæ grad. 33. 25'. latitudinis, dicendum erit Theophilum gradus 33. adnotaſſe neglectus minutis, quia pauciora erant ſemiſſe gradu; & tunc Babyloni veteri latitudo danda gr. 34. 25'. vel gr. 34. 30'. vt ex die maxima Ptolemæo duce collegimus, & ita Ptolemæum ex ipſo Ptolemæo, & ex alijs ſimul corrigemus.

X. Longè maior ſuſpenſio me anxit, quando nuper audi-

audiui à quodam ſacerdote, qui verſatus fuit in Regia Perſidis vrbe dicta Hiſpahan, ſeu vulgò *Spahan*, & narrabat ex horologijs ſciathericis latitudinem illius vrbis non excedere grad. $33\frac{1}{2}$. circiter, cum tamen omnes boni Geographi huius, & præcedentis ſæculi ponant *Hiſpahan*, ſeu *Iſpahan* borealiorem Babylone vtraque notabiliter, & Ortelius quidem gradibus 3. 20'. Ianſſonius autem in Perſidis tabula gr. 3. 50'. quàm eſt *Bagdada*: eſto à Io. Ianſſonio diſsẽtiat Gulielmus Ianſſonius in tabula Aſiæ, dum dat *Bagdada* gr. $31\frac{1}{2}$. & *Iſpahano* gr. 33. Vnde igitur Keplerus in Rodulphinis adeo aberrauit, vt in eodem parallelo poneret *Balſeram*, & *Spahan* Perſidis, dans vtrique gradus 31. 30'. latitudinis, cum Bagdadæ dediſſet gr. 34. 30.? An tam ille, quam Sacerdos, de quo ſupra, hallucinati ſunt in nomine alterius ciuitatis. Quidquid id eſt, dum dies certiora depromat, non audeo à prædictis tabulis recedere, nec propter incertam ſuſpicionem vnius hominis, Perſidis tabulam totam peruertere, aut adeo deuertere, vt *Iſpahanum* infra Babylonem collocem: crediderim tamen illi Sacerdoti aſſerenti, ex communi itinerantium dicto, *Iſpahanum* diſtare à Perſepoli nunc *Siras* itinere dierum 10. proximè verſus Aquilonem, ſeu Meſen. Et quia Ianſſonius in tabula Regni Mogoris excedit quoad latitudines, vt de Agra ſupra docuimus, quod Regnum affine eſt Perſidi, ideo malui ſequi Ortelium in differentijs latitudinum Perſidis, & ſic collocare *Iſpahanum* gradib. 3. & 20'. ſupra Bagdadam, Sicut igitur interim ex dictis infraſcriptę latitudines.

Nomina Locorum.		*Latitudo.*	
Latina, aut ſemilatina.	*Vulgaria.*	Gr.	M.
Aracta Syriæ.	*Rakka*	36	0
Byzantium.	*Conſtantinopol*	42	56
Aſpanum.	*Spahani, Iſpahan, Aſpan*	36	55
Babylon antiqua.	*Baldac*	34	30
Arbela.	*Erbel*	35	35
Cteſiphon, vel Irenopolis.	*Bagdada*	33	25
Seu Babylon noua,	ſeu *Bagdet*		
Ninus, Niniue.	*Moſul*	35	40
Perſepolis.	*Siras*	33	24
Samarchanda Perſidis.	*Samarkand*	39	$37\frac{1}{2}$
Sidon Syrophœniciæ.	*Sait*	33	26
Smyrna.	*Le Smirne*	38	22
Teredon.	*Baſora. Barſera*	30	55
Ecbatana.	*Tauris*	36	15
Suſa.	*Suſtra*	33	20
Tyrus.	*Sur*	33	20

CAPVT XXVII.

De Altitudinibus Poli Indiæ Orientalis, Tartariæ Orientalis, Chinæ, Iapponiæ, & Aliarum Inſularum huc pertinentium.

I. PRimum nemo mihi litem intendat, quod ex dictis lib. 3. capite 20. *Moluccas* inter Inſulas Orientales repoſuerim, neque enim iura hic ciuilia perturbamus, ſed iure Geographico regiones illas Orientales vocamus, quæ à Fortunatis ortum verſus non diſtant vltra gradus 180, aut ad quas prius nauigatione in Orientem ſuſcepta peruentũ eſt. Multo minus repetenda eſt à me locorum mediterraneorum exacta deſignatio; excepta enim China & Iaponia, & in Regno Mogoris Agra vrbe regia nõ habeo certam rationem ea conſtituendi, ſed cogor ſequi interualla recentiorum chartarum, Neq; parum me proluiſſe Geographiæ putauerim, ſi ex noſtrorum, & Nauclerorum obſeruationibus littoralia loca; & præcipuas inſulas, ad hæc autem Chinenſis, & Iaponenſis regni multa interiora ſuis ſedibus adaptauero. Etenim iam inde à iuuentute mea legendo, ac relegendo Hiſtoriam nauigationum, non ſolùm quæ apud Ramuſium extant, ſed etiam quæ apud Benzonium, Io. Hugonis, Robertum Dudlæum, Antonium Herreriam, Luſitanos Coſmographos, Indiæq; Orientalis Hiſtoricos, adnotaui mihi, quotquot ad reſtaurandam Geographiam facere poſſe arbitrabar. Præter hæc alia ſubſidia mihi Noſtræ Societatis viri ſuppeditarunt, quorum ſpecimen aliquod indicandum cenſeo.

II. *Aden* celeberrimum Arabiæ emporium, vt aliquanto citerius curſum noſtrum ineamus, ab Andrea Corſalo, & Io. Hugonis Naucleris celeberrimis repertã ſub gradu 13. iam capite ſuperiori docui, ſed poſtea reperta eſt, latitudo eius gr. 13. 36'. propter obſeruationẽ aliquando paruis inſtrumentis captam, vel quia aliqui ipſo portu, aliqui in vrbe, aut vicino agro Solis, aut Stellarum altitudines obſeruarunt. Porrò in his controuerſijs, ſi loca ſint celeberrima, indicabo Auctores opinionum diuerſarum in Catalogo, in reliquis, vel plurium, vel mediam inter extremas opinionem ſequar, vbi aliunde clarior lux non affulſerit.

III. *Agra* eſt regia, & primaria vrbs Regni Mogoris, ſeu Mogolis; hãc verò Io. Ianſonius in peculiari Tabula regni huius collocauit ſub latitudinis gr. 28. 30'. & ex interuallis cœteras vrbes diſpoſuit. Verùm ecce nobis litteræ P. Franciſci Morandi Societatis Ieſu, quem ego olim Geographicis, ac Sphæricis elementis imbueram, dum expeditionem ad Indias meditabatur; ille igitur anno 1648. ſcripſit ex ea vrbe P. Henricum Buſcosũ Belgam, obſeruaſſe ibi accuratè altitudinem Poli graduum 26. 50'. hinc igitur reſtituenda eſt illa vrbs cum alijs in ſuum locum.

IV. *Macaum*, ſeu *Amacaum* vrbem in inſula cognomine celeberrimam concurſu ferè omnium, qui vlterius ad Chinenſes, aut in Iaponiam, vel etiam in Philippinas iter moliuntur, hanc, inquam, P. Alexander Rhodes in Mappa, quam edidit ante Relationem regni Tunchini, locauit ſub. gr. 22. & 50'. latitudinis, ſed Dudlæus lib. 2. Arcanor. maris cap. 12. & Ianſonius in ſua China locarunt ſub gr. 22. 40. At eſt ponenda ſub gr. 22. 13'. ita enim obſeruatum à ſe affirmat P. Iulius de Alenis Brixianus, vt conſtat ex literis inde datis ad Io. Antonium Maginum, à quo hic Bononiæ per integrum annum inſtructus fuerat in Matheſi, & rogatus, vt obſeruationibus aliquibus Geographiam illarum regionum promoueret. Eas verò litteras communicauit mihi P. Bonauentura Caualerius ſucceſſor Magini in Cathedra Bononienſi. Tamen P. Vremannus in literis ad P. Gruembergerum ait à ſe crebro repertam grad. 22. 15'. ſed inſtrumento palmorum 4.

V. *Chinenſium* vrbium etiam præcipuarum loca mirum, quàm praue diſpoſita ſint. Nam Pachinum, ſeu Pequinum, videlicet Regiam Septẽtrionalem illius Regni, aliqui ſub gradu 50. Antonius autem de Herrera in ſuo Nouo Orbe cap. 26. ſtatuit ſub gradu 48. Ianſonius in Tabula Chinenſi ſub grad. 48. 40'. & Dudlæus ſub gr. 41. 58'. At oportebat eos legiſſe, quæ de hoc regno luculenter olim ſcripſerat P. Nicolaus Trigautius Belga Soc. Ieſu, libris quinq; *De Chriſtiana Expeditione apud Sinas ſuſcepta ab Societate Ieſu, ex P. Matthæi Riccij eiuſdem Soc. commentarijs*, & ex ſuiſmet obſeruationibus; Libro enim 1. cap. 2. affirmat Sinarum ditionem iniri ab inſula *Hainam*, quod Auſtrale mare ſonat, eãq; ſitam eſſe ſub gradu 19. Borealis latitudinis & excurrere in Septentrionem vſq; ad gradum ſecundũ & quadrageſimum, vbi deſinunt muri à Sinenſibus contra Tartarorum incurſiones constructi: In longum autem ait, ſi ab Inſulis Fortunatis numeratio fiat, eam à gradu 112. ad 132. protendi. Mox ſubdit: *Hanc terminorum dimenſionem Nos ipſi varijs in locis eiuſdem Regni, per quæ tranſire contigit, ad Aſtrolabiorum, & aliorum, quibus Mathematici vtuntur, inſtrumentorum normam adiuncta Eclipſium fide è Sinenſium Faſtorum, & maximè planorum Coſmographicorum auctoritate, quàm accuratiſſimè licuit, exenſſimus. Et quidem ab Auſtro in Boream, vbi noſtrorum hactenus deſudauit induſtria, nihil eſt quod addi poſſe videatur. Si verò in longitudine poſteri noſtri, cum in* Chinenſis regni ſitus verus. *eas partes Euangelium, Deo volente inuexerint, accuratius aliquid explorarint, quod erit, vt arbitror, diſcrimen exiguum, eorùm auctoritati libens cedo, & poſteriores curas prioribus indico præferendas.* Poſtea verò libro 4. cap. 2. deſcribens iter noſtrorum ab Amacaenſi portu vſq; in Pechinum regiam, deſignat quaſdam altitudines poli obſeruatas, videlicet in Prouincia quidem Namquinenſi,

Iamchen ſub gradu 32 ½. & *Hoingan* ſub grad. 34. per-paucis minutis deſideratis; & *Sincen* ſub 34 ½. in Prouincia vero Seiantuin; ait repertum eſſe *Zinim* in gradu 35. 40. & *Lincin* in grad. 37. 40'. At in Pequinenſi Prouincia deprehenſam *Tiencin* in grad. 39. 30'. & Pequinum in gradu quadrageſimo peramplo, quia ſcilicet ingens illa vrbs, domibus vnica contignatione fabrefactis occupat plura milliaria, ſtatimque ſubiungit. *E quo conuincuntur errores, qui ſola imaginatione ducti Pequinum in quinquageſimo gradu ſtatuerunt*,

VI. Eodem præterea capite ait è Cantonienſi metropoli biduo diſtante ab Amacaënſi portu, Pequinum vſq; per fluuiaticum iter procedendo ita interualla eſſe diſpoſita, vt à Cantonenſi Metropoli Naxiunum ſint ſtadia 1170. inde Nancianum 1120. hinc Nanquinum 1440. deinde Pequinum 3335. quæ vniuerſim colligunt ſtadia 7065. qualium, ait, *quinque milliarium, quindecim leucam faciunt*; nempe Belgicam, Denique libro 4. cap. 5. ait, *Vrbem quippe Nanchinenſem in gradu iacere trigeſimo ſecundo, & quarta gradus portione certum eſt, quam vt in dubium poſſit reuocari*. Capite autem 3. docuerat Pequinum vocari quoque Cambalu.

VII. Præterea P. Michael Boymus Polonus, qui diu apud Sinas verſatus fuit, & ex ſuis, ac noſtrorum laboribus, & induſtrijs molitur ingentem Tabulam Regni Sinenſis, dum Romam tendens ſubſtitit Bononiæ, mihi liberaliſſimè inter alia communicauit ſequentem Catalogum vrbium Sinenſium, in quibus omnibus, quatuor tantummodo exceptis, degunt Societatis noſtræ homines, & quarum latitudinem pro certa, & rata ex obſeruationibus habet. Addit etiam Longitudinem, ſed de hac libro ſequenti, & diuerſos accentus, quos Sinenſes vſurpant.

TABVLA Chinenſis, ex P. Michaelis Boymi Magna Tabula excerpta, in qua M. Metropoles indicat; R. Reſidentias PP. Soc. Ieſu.

Prouinciarum Nomina.	*Metro poles.*	*Vrbium Præcipuarum Nomina.*	*Reſid. S.I.*	*Altitud. G.*	*Poli, M.*
Pē—Kim	M	Xu'n—Tiēn fù	R	40	0
Xa'n—Tūm	M	Cy—Nan fù	R	36	0
Ho—Nan	M	kāi—Fūm fù	R	34	30
Xān—Sy	M	Ta'y—Yuen fù	R	39	-0
Xēn—Sy	M	Sy—Ngān fù	R	36	0
		Pū—Chēu	R	37	0
Su'—Chuēn	M	Chi'm—tū fù	R	33	0
Hu—Quam	M	Vu—Chām fù	R	31	0
Nan—Xim	M	Y'm—Tiēn fù	R	32	15
		Cham—Xo	R	31	0
		Xa'm—hay	R	31	0
Cie—Kiām	M	kiām—Chēn fù	R	30	0
Kiām—Sy	M	Nan—Chiām fù	R	29	0
		Kie'n—Chiām fù	R	28	0
Quām—Sy	M	Que'y—Lim fù	R	36	0
Kue'y—Cheū	M	kue'y—Cheū		25	30
Fo—Kien	M	Fo—Cheū fù	R	25	0
		Cha'o—fù	R	27	0
		kie'n—nym fù	R	26	0
		Y'm—pim fù	R	26	0
		Cyuen—Chēm fù	R	24	0
		Huo'n—Hu'a	R	23	30
		Chām—Chēu fù	R	25	20
Yun—Nan	M	Yun—nan		24	0
Quam—Tūm	M	Quām—Cheū fù	R	23	30
		Nan—hium	R	26	0
		Xa'o—cheū	R	25	30
		Xa'o—Ki'm	R	23	0
Hay—Nan	M	ki'un—cheū	R	19	30
		Ty'm—ngān		18	30
Murorum Sinenſium Contra Tartaros		Initium occidentaliſſimum		40	0
		Finis primus interiectis montibus		43	0
		Initium ſecundum		43	0
		Finis orientaliſſimus		43	40
Lacus Sy'm Sō Hay	vnde	oritur magnum flumen Ya'n sùm		26	0
		oſtium eius		39	0

Flumen hoc occupat in longitudine gradus 25 ½. fingamus oriri a gradu 1. tendit enim Boream verſus vſq; ad gr. latitud. 36. hinc flectis ad Græcum vſque ad grad. latitud. 43 ½. & longitud. 11 ½. muriſque ſubterlapſus flectit ad Libycum vſque ad grad. latitud. 37. longitud 8. hinc reflectitur ad ortum vſq. ad grad. latitud. 35 ½. & longitud. 9 ½. & per eundem parallelum tendit ad grad. longitud. 16. tandem flectit verſus Græcum, & ſe in Mare effundit in gradu latit. 39. longitud. 26 ½. ab origine ipſius numeratæ.

VIII. Poſt hæc prodijt in lucem Amſterodami Atlas Sinicus induſtria P. Martini de Martinis, qui Sinenſe Regnum peragrauit, & infraſcriptorum locorum latitudinem determinat diuerſam ſanè à præcedenti Tabula, & alicubi, ab opinione P. Nicolai Trigautij.

Alti-

Digitized by Google

Altitudines Poli ex Atlante Sinenſe Patris Martini S.I.

Nomina Locorum Sinenſia.	Gr.	M.	*Nomina Locorum Sinenſia.*	Gr.	M.
Peking, ſeu Xuntien	39	59	*Siang yang*	32	28
Paoting	39	20	*Tegan*	31	51
Hokien	38	50	*Nanchang* Metrop. Prou. *Kiangſi*	29	23
Chunting	38	40	*Iaocheu*	29	40
Xunte	37	50	*Quangſin*	28	36
Quangping	37	25	*Nankang*	30	2
Taming	36	56	*Nanking* Metrop. Prou. *Nanking*	32	40
Iungping	40	0	*Fungyang*	33	48
Taiyuen Metropolis Prou. *Xanſi*	38	33	*Sucheu*	31	52
Pingyang	37	19	*[illegible]ungkiang*	31	10
Sigan Metropol. Prou. *Xenſi*	35	50	*Hangcheu* Metrop. Prou. *Cheking.*	30	27
Fungciang	36	20	*Kiahing*	31	15
Hanchung	34	20	*Hucheu*	30	57
Cinan Metropol. Prou. *Xantung.*	37	0	*Nientcheu*	29	33
Tencheu	36	18	*Focheu.* Metrop. Prou. *Fokien*	25	58
Tungchang	37	3	*Ciuencheu*	25	0
Cincheu	36	36	*Changcheu*	24	42
Caiſung Metropol. Prou. *Honan*	35	50	*Kienning*	27	0
Queite	35	10	*Quangcheu* Metrop. Prou. *Quantung.*	23	15
Changte	37	0	*Macao*	22	19
Honan	35	38	*Xaocheu*	24	42
Chengtu Metropol. Prou. *Suchuen*	30	47	*Nangiung*	25	32
Paoning	31	53	*Queilin* Metrop. Prou. *Quangſi*	25	54
Xunking	31	17	*Lieu Cheu*	25	10
Su Cheu	29	13	*Kingyuen*	25	2
Vuchang Metropol. Prou. *Huquang*	31	0	*Iunnan.*	25	0
Hanyang	30	50			

IX. Iaponiam deſcripſere nobis *Ortelius* in Tabula Indiæ; *Ianſſonius*, & *Blaeu* in Tabulis Indiæ Orientalis, & in ſeparatis Tabulis, *Robertus Dudlaus* lib. 2. de Arcanis Maris cap. 16. & lib. 6. Item *P. Antonius Franciſcus Cardim* è Soc. Ieſu Prouinciæ Iaponiæ Procurator in Vrbem, qui Inſulæ huius typum cum Elogijs Martyrum dicauit Innocentio X. Pontif. Max. Extat præterea Romæ prægrandis Mappa Iaponiæ ex relatione noſtrorum, qui fuerunt ibi diligenter concinnata, & hanc *Reu. P. Daniel Bartolus* in ſua Iaponia ſibi ſequendam duxit ex Archiuio noſtro Romano depromptam: vnde meo rogatu ſelegit infraſcriptas latitudines, eaſque mihi per litteras communicauit. Ex illa autem corrigenda eſt alicubi Iaponia P. Cardim.

Altitudines Poli Iaponiæ ex Mappa Archiuij Romani.

Nomina Iaponenſia.	Gr.	M.	*Nomina Iaponenſia.*	Gr.	M.
Inſular. medium { *Gotò*	32	40	*Funai*	32	50
Inſular. medium { *Amacuſa*	32	0	*Vſuqui*	32	0
Inſular. medium { *Auangi*	34	20	*Tamanguch*	34	0
Inſular. medium { *Voqui*	36	30	*Ximonoſqui*	33	50
Inſular. medium { *Sandò*	36	50	*Vocaiama*	34	40
Nangoia	33	40	*Ozaca*	35	5
Omura	33	0	*Sacai*	35	30
Firando	33	15	*Meaco*	36	0
Nangaſaqui	32	50	*Yendo*	34	20
Arima	32	30	*Aquita*	38	40
Cangoxima	31	10	*Tacaoca*	39	0
Facata	33	30	*Nigata*	36	20

Doue è ſcritto *qui* alla Caſtigliana, & Portogheſe, ſi pronuntia *chi*; così Voqui, ſi dice *Vochi*. Et doue è ſcritto *chi*, ſi pronuntia, e ſerue *ci*, così Amanguchi ſi pronuntia Amanguci. Meaco, ſi dice anco Meacò, & Omura Vomura, & Ozaca Vozaca.

X. In *Philippinis*, & *Moluccis*, finitimiſque Inſulis, non ſolos Ianſſonium, Blaeu, Antonium de Herrera, & Dudlæum ſecutus ſum, ſed etiam Nauclerorum obſeruationes, qui eas luſtrarunt. Crediderim autem Ianſſonium in Tabula peculiari Moluccarum ſecutum eſſe obſeruationes recentiores Hollandorum, fortaſſis accuratiores obſeruationibus Antonij Pigafetæ, & Odoardi Barboſæ. Ex his interim dictiſque ſupra hoc capite conferemus in Tabulam ſolas latitudines obſeruatas.

Alti-

Digitized by Google

Altitudines Poli obſeruatæ in India, China, Iaponia, & Inſulis, &c.

Nomina locorum. Latina.	Vulgaria.	Altit. Poli Gr.	M.
Adena Arabiæ	*Aden*	13	0
Agra Regia Mogolis	*Agrà*	26	50
Amacaum vrbs Inſulæ	*Macao*	22	13
	vel	22	15
Calecutium vrbs	*Calicut*	11	0
	portus	10	50
Ceilani medium	*Ceilan*	7	50
Cochinum	*Coccino*	10	0
	in portu	9	50
Comotinum vrbs	*Comorino*	8	0
Comorini Prom. Cap. di Comorin		7	40
Goa vrbs, & Inſula		15	30
Andr. Corſalo, & Io. Hugonis		16	0
	Bertio	16	20
Hainama Ioſula	*Haynam*	18	50
Hoingamum Chinæ	*Hoingan*	33	58
Iancheum Chinæ	*Iancheu*	32	30
Macaum, ſeu Amacaum	*Macao*	22	13
	vel	22	15
Murorum Chinenſium initium		40	0
	Finis	43	40
Nanchinum Chinæ	*Nanquin*	32	15
Pachinum	*Pequin*	40	0
Quibuſdam Qunſai.			
Siuceum Chinæ	*Siuceu*	34	30
Socotora	*Zocotora*	13	0
	aliquibus	12	30
Tiencinum Chinæ	*Tiencin*	39	30
Zinmum Chinæ	*Zinim*	35	40
Ex Moluccis Inſulis.			
Bachiana	*Bacian*	1	0 A
Machiana	*Macian*	0	12
Ternate	*Ternate*	0	42 A
Theodora	*Tidor*	0	36

CAPUT XXVIII.

De Altitudinibus Poli Africæ, & Inſularum ei circumſitarum.

I. **A***Lexandria* Ægypti altitudo Poli definitur à Ptolemæo lib. 5. magnæ Syntaxis cap. 12. & 13. verbis illis: *A puncto verticis ad Æquinoctialem in Alexandria demonſtrari grad. 30 minut. 38* quod repetit lib. 4. Geogr. cap. 5. tabula 13. cumque ſecuti ſunt omnes alicuius nominis Coſmographi, & Aſtronomi, paucis exceptis, qui rotundiore numero vſi ſunt graduum 31. Eſſe autem iuſtam illam Altitudinem, iam ſupra euicimus; ſed hoc loco repetendum eſt. *Primo* enim ex dictis lib. 5. cap. 3. num. 5. arcus inter Tropicum, qui eſt Parallelus Syenes, & Parallelum Alexandriæ obſeruatus ab Eratoſthene, & correctus, vt par erat, fuit grad. 7. 27. *Deinde* ex dictis libro hoc 7. cap. 18. num. 9. ex obſeruatione Pytheæ, collata cum recenti obſeruatione Gaſſendi factis Maſſiliæ, tanta eſt hodieq; diſtantia Tropici ab Æquatore, quanta fuit olim, & ſemper: hæc autem ex noſtris obſeruationibus Bononiæ peractis, & ex obſeruationibus Excellentiſſimi D. Io. Dominici Caſſini in magno Gnomone S. Petronij deprehenſa eſt grad. 23 30'. 20". ergo diſtantia verticis Alexandrini ab Æquatore, atque adeò Latitudo Alexandriæ, conflata ex duobus his numeris eſt gr. 30. 57'. 20". minimo minor ea, quam Ptolemæus ait demonſtratiuè collectam eſſe grad. 30. 58'. Quæ nobis pro veritate abunde ſufficiunt: quidquid ſit de modo, quo Ptolemæus, vel alij eam Poli quantitatem adepti ſunt, & de diſſidio inter eam, & reliquas ipſius hypotheſes, aut aliorum, quæ tamen diſſimulanda non ſunt.

1. *Difficultas.* II. Nam ſi verum eſſet, quod refert Vitruuius lib. 9. cap. 8. Vmbram Æquinoctialem Alexandriæ ad ſuum Gnomonem eſſe vt 3. ad 5. vtique per Problema 1. cap. 5. fieret vt 5. ad 3. ita Sinus Totus 100000. ad 60000. Tangentem diſtantiæ ſupremi limbi Solis à vertice grad. 30. 57'. 50". cui addendo Semidiametrum apparentem Solis 16'. 10". fieret diſtantia Æquatoris à vertice, ſeu Latitudo Alexandriæ grad. 31. 14. nempe maior Ptolemaica minutis 16'. Sed potuit euenire, vt obſeruatio illius vmbræ factæ fuerit eo die, quo Æquinoctium horis 16. diſtitit à momento meridiei, & Sol non centro ſuo, ſed limbo boreali Æquatorem tangebat, ac proinde non fuerit opus addere Solis Semidiametrum, & caſu veritas inuenta ſit. At ſi Alexandriæ vertex diſtat reuera ab Æquatore Grad. 30. 58'. oportet vt facto Æquinoctio in ipſo meridiei momento Solis limbus ſuperior diſtet à vertice illo grad. 30. & minuta 42'. ex quibus per Problema 1. capitis 4. colligitur vmbra Æquinoctialis ad Gnomonem, vt $2\frac{87}{100}$. ad 5. non autem vt 3. ad 5. Vel certè error manauit ex minus exacta vmbræ dimenſione, procliue enim fuit accipere $2\frac{87}{100}$. pro 3. integris partibus. Interim tamen mirabitur quis, & meritò, quo- *Gemma Fri-*
modo ex ea proportione vmbræ 3. ad Gnomonem 5. *ſij, & Snel-*
Gemma Friſius cap. 21. Radij Aſtronomici, & Snellius *lij hallucia-*
l. Eratoſthenis Bataui cap. 8. confirmare tentauerint Al- *natio.*
tit. Poli Ptolemaicam, diſſimulando, vel obliuiſcendo ſemidiametri Solaris additionem.

III. Ptolemæus lib. 1. Geographiæ cap. 23. Parallelum Alexandriæ ait diſtare ab Æquatore horis duabus, & gradibus 30. cum tertia parte gradus: ſumit ibi Alexandriam non pro ipſa vrbe, ſed pro Prouincia, & infe- *2. Difficul-*
riore parte Ægypti, vt colligo ex verbis ipſius lib. 2. Al- *tas.*
magеſti cap. 6. vbi ait: *Nonus eſt Parallelus, vbi maximus dies eſt 14. horarum Æquinoctialium, hic ab Æquinoctiali diſtat gradib. 30. 22'. & ſcribitur per inferiorem Ægypti regionem*. Sed quando Aſtronomi perſonam geſſit, & de ipſa vrbe Alexandria locutus eſt ſubtiliter, definiuit diſtantiam ab Æquatore grad. 30. 58'. Quam vero lubricum ſit venari altitudinem Poli exactam ex obſeruatione vulgari diei maximæ, oſtendimus cap. 7. & 8. Quia tamen lib. 8. Geographiæ in 3. tabula Africæ, dies maxima Alexandrinæ vrbis determinatur horarum 14. & minutor. 5. vt habet emendatus Ruſcelli Codex, ſi conſulas noſtram tabulam capitis 7. & refractionum rationem habeas, reſpondet illi Altitudo Poli gr. 30. 48'. propior veritati, at ſi eſſet dies Horarum 14. 6. euaderet Poli altitudo gr. 31.

IV. Maior difficultas eſt, quomodo Ptolemæus ſalua Poli altitudine gr. 30. 58'. potuerit retinere diſtantiam Tropici ab Æquatore graduum 23. 51'. 20". Tropicorum autem inter ſe grad. 47. 42. 40". quantam ab Eratoſthene repertam, ad Hipparcho vſurpatam, & a ſe quadrante lapideo, vel ligneo teſtatur obſeruatam lib. 1. Magnæ Syntaxis cap. 11. vbi ait inuentam proximè intercapedinem Tropicorum ad totũ circulum, ſicut 11. ad 83. Nam ſi Parallelus Alexandriæ diſtat a Tropico gr. 7. 27'. vt oſtendimus lib. 5. cap. 3. num. 5. arcus hic additus gradib. 23. 51'. 20". efficeret diſtantiam Æquatoris à vertice, ſeu Latitudinem Alexandrinam gr. 31. 18'. 20". E contrario ſi latitudini gr. 30. 58'. ſubtrahantur grad. 23. 51'. 20". proueniret diſtantia paralleli Alexandrini, & Tropici æſtiui ſolùm gr. 7. 6'. 40". multo minor Eratoſthenica, quæ etiam neglecto Semidiametro Solis eſſet minimùm gr. 7. 12'. Non poſſunt igitur cohærere duæ illę hypotheſes, nec apparet ratio, cur Ptolemçus quoad Tropicorum diſtantiam inter ſeſe Eratoſthenem ſecutus ſit, eumque deſeruerit in diſtantia inter tropicum æſtiuum, & Alexandrinum parallelum. Dicam tamen quid coniectura mea probabiliter in hoc negotio Ptolemeum deflexerit à veritate.

Primo cum Eratoſthenes ex gnomonicis obſeruatio-
nibus,

Digitized by Google

nibus, aut aliunde putaret Alexandriæ latitudinem eſſe proximè gr. 31. & forte gr. 31. 4'. obſeruatione autem in Solſtitio æſtiuo facta deprehendiſſet inter Alexandriam, & Tropicum ſuos illos gradus 7.12' (qui reuera erant 7.2'. vt oſtenſum eſt lib. 5. cap. 3.) detractis gr. 7. 12. à gradib. 31 4. remanſit illi Tropici diſtãtia ab Æquatore gr. 23.52'. quæ duplicata facit grad. 47.43'. eamque pronunciauit eſſe ad Totum Colurum Solſtitiorum, vt 11. ad 83. Ptolemæus autem, vt vir pertimidus, & Hipparchi reuerentiſſimus, non eſt auſus recedere ab opinione Eratoſthenis, quam Hipparcho non diſplicuiſſe videbat. Ideoq; licet fortè obſeruando aliquid diuerſum inuenit, in dubio maluit retinere obliquitatem Eclipticæ duobus Aſtronomis vnus ipſe cedens. Hinc poſtea factum, vt Alexandriam ab æſtiuo Tropico putarit diſtare ſolùm gr. 7. & minutis ferè 7. cumq; vt conſtat ex eius lib. 5. c. 13. Lunam in Quadraturis, & ſimul in principio Cancri, ac in Meridiano reperiſſet diſtare à vertice Alexandriæ gr. 2. 7'. putauerit latitudinem Lunæ maximam eſſe graduum 5. cum tamen in quadraturis ſit ex obſeruationibus Tychonicis, & noſtris gr. 5. & minutor. prope 20. Monet etiam ſuſpicionem obſeruationis craſſioris, aut dubiæ, quod lib. 1. cap. 11. non refert gradus altitudinis, aut diſtantiæ Solis à vertice, & diſiunctiua illa, qua dicit vſum ſe inſtrumento *lapideo, vel ligneo*. Quidquid id fuerit, ſi vera diſtantia Tropici ab Æquatore ex inſigni obſeruatione Pytheæ gr. 23. 30'. 20''. & latitudo Lunæ in quadraturis gr. 5. 20'. & Lunæ diſtantia à vertice Alexandrino, quando erat in principio Cancri, reperta magnis Regulis parallacticis gr. 2. 7'. ſimul iungantur, conflabitur diſtantia Æquatoris à vertice Alexandrino gr. 30.57'. 20''. proxima gradibus 30. 58'. & cõciliabuntur plures veritates, ac meliores characteres, nempe obliquitas Eclipticæ, Lunæ latitudo maxima in quadraturis, Lunæ in iiſdem minima à vertice Alexandrino diſtantia à Ptolemæo reperta, & Alexandriæ à Tropico ab Eratoſthene correcto.

V. *Carthaginenſis* altitudo Poli, non minus mihi negotium in meo genere faceſſit, quam olim in bello Carthago Romanis. Nam Ptolemæus libro 4. Geographiæ cap. 3. adſcribit illi latitudinem gr. 32. 20. & longitudinem gr. 34. 50'. At libro 8. in 2. Tab. Africæ diem maximam ei dat Horarum 14. 14'. quibus ex noſtra Capitis 7. tabula congruit Latitudo gr. 33. Verùm Strabo lib. 2. Geogr. ſub finem habet hæc verba: *ἐν ᾗ δὲ Καρχηδὼν, ὁ γνώμων ἔχων ἑπτὰ ἰσημερινὴν σκιάν, ὃν ἔχουσι τὰ ἕνδεκα πρὸς τὰ ἑπτά*. Videlicet. *Siquidem Carthagine gnomon rationem habet ad Æquinoctialem vmbram, quam habent vndecim ad ſeptem* Atqui vt 11. ad 7. ita Radius 100000. ad 63636 $\frac{4}{11}$. Tangentem diſtantiæ limbi ſupremi Solis à vertice graduum 32.28. 16'. cui adde Semidiametrum Solis apparentem 16'. minutor. fitque diſtantia Æquatoris à vertice gr. 32. 44'. 16''. dummodo illa obſeruatio fuerit accurata, & in eo meridiei momento, in quod inciderit Æquinoctium. Sed multo magis augetur hæc latitudo, ſi ad interualla inter Carthaginem, Oſtiamq;, aut Lilybæum expendatur.

VI. Etenim Itinerarium maritimum Auguſti Antonini ait: *A portu Auguſti vrbis, eſt traiectus in Africa Carthaginem ſtadia V. M. CCL.* Stadijs autem 5250. reſpondent milliaria Italica antiqua 656 $\frac{1}{4}$. & his ex capitis 36. lib. 5. tabula 2. debentur gr 8. 6'. eſt autem Auguſti portus idem, ac Oſtienſis portus, vt oſtendit Cluuerius lib. 3. Italiæ antiquæ cap. 3. & Oſtiæ latitudo eſt grad. 41. 49'. cui detractis grad. 8. 6'. ſupereſt latitudo Carthaginis grad. 33. 43. quia non differunt in longitudine niſi grad. 1. 40'. ideoq; per Problema 5. capitis 14. euadit hinc latitudo grad. 33. 41'. nempe gradu vno, & amplius maior, quàm quę deducitur ex vmbra illa æquinoctiali. At maior adhuc creſcit ex Lilybæi diſtantia: refert enim idem Itinerarium hæc interualla. *A Lilybæo inſula, qua appellatur Maritima ſtadia CCC. à Maritima inſula traiectus in Africam ſtadia DCCCC.* quorum ſumma eſt Stadiorum 1200. ideſt milliarium 150. & paulo infra. *Ab inſula Maritima in promontorium Mercurij ſtadia D C.* ergo à Lilybæo per Maritimam ad Mercurij promontorium ſtadia mille, ſeu milliaria 125. inde autem Carthaginem vſque ſtadia quingenta, ideſt milliaria 62 $\frac{1}{2}$. ita vt ſumma ſit à Lilybæo Carthaginem milliaria 187 $\frac{1}{2}$. nempe Stadiorum M. D. ſic enim diſertè ſubiungit idem met Itinerarium: *A Lilybæo de Sicilia Carthaginem Stadia M. D.* Sed & Strabo lib. 6. *Breuiſſimus à Lilybæo in Africam traiectus ad Carthaginem eſt Stadiorum mille quingentorum*, & lib. 17. *In medio oſtio Carthaginenſis ſinus eſt inſula Corsura, contra hunc ſinum opponitur Lilybæum Siciliæ interuallo Stadiorum mille, & quingentorum, tanta eſt enim inter Lilybæum, & Carthaginem intercapedo.* Conſonat his interuallis, quod affirmat Cluuerius lib. 1. Siciliæ Antiquæ cap. 3. dicens: *A Lilybæo ad Africæ Promontorium, quod Mercurij cognominatur, vulgo nunc* Cabo bono *vocatum, Plinius cum epitomatore ſuo Martiano ponit millia CLXXX. totidemque circiter refert Ptolemæi tabula. At reuera ſunt haud amplius C.* Loquitur de recentibus milliaribus, & approbat ibidem interuallum Itinerarij, & Strabonis. Præterea Pater Daniel Bartolus Societatis Noſtræ Concionator, & Hiſtoricus præclariſſimus, cum anno 1645. Quadrageſimali tempore conciones haberet Panormi ad celeberrimum concurſum ciuitatis, rogatus à me per literas, vt de ſitu Siciliæ, quam D. Carolus Vintimilius ex ſuis obſeruationibus reformandam ſuſceperat, me certiorem faceret: reſpondit ex eiuſdem aſſertionibus Panormum eſſe procul dubio ſub gradu 38. 10'. Polaris altitudinis. Mox ſubdit hæc verba: *Dalla Galera, doue hò mandato à cercar le miglia dal Capo di Marſalla a Tuniſi, & à Biſeria, ſcriue il Piloto coſi, & dice, che oltre la carta, la pratica lo rende certiſſimo: Da Marſalla à Tuniſi miglia 140. da Marſalla a Biſeria miglia 150.* Eſt autem Tunetum idem ac Ptolemæi *Thuſſa*, ſeu potius *Thimiſſa*, quæ de communi conſenſu creuit ex ruinis veteris Carthaginis, eſtque in eodem proximè ſolo ædificata. Ergo detractis 100. milliaribus recentibus, quæ ſunt inter Lilybæum, nunc *Capo di Marſalla*, & Mercurij promontorium, ſuperſunt Carthaginem vſq;, vel Tunetum 40. proximè milliaria recentia. Fuerit iam Carthago paulo vlterior, antequam littus ex alluuionibus protenderetur, faciliimè enim milliaribus antiquis Itinerarij Romani 125. inter Lilybæum, & Mercurium, milliaria recentia 100. & milliaribus antiquis eiuſdem Itinerarij 62 $\frac{1}{2}$. milliaria recentia ferè 50. reſpondebunt. Ita & Strabonis, & Itinerarij Auguſti, & Naucleronum recentiorum interualla perbellè conſpirabunt.

VII. Iam verò ſi fingamus Lilybæum, & Carthaginem ſub eodem Meridiano eſſe, cum Lilybæi altitudo Poli conſtituta iam cap. 17. gr. 37. 21'. & milliaribus antiquis Romanis 187 $\frac{1}{2}$. ex lib. 5. cap. 36. tab. 2. reſpondeant gradus 2. 19'. ſi hos ſubtrahas gradibus 37. 21'. remanet altitudo Poli Carthaginis gr. 35. 2'. At quia occidentalior eſt Carthago Lilybæo, minus adhuc detrahendum Lilybætanæ altitudini, & ſic prodibit altitudo poli Carthaginis maior gradibus 35. 2'. En igitur quot, & quanta diſſidia.

Videlicet

Latitudo Carthaginis veteris.	G.	M.
Ex Ptolemæo lib. 4. Geogr. c. 3.	32	20
Ex ratione Vmbræ ad Gnomonẽ	32	44
Ex die maxima Horarum 14 14'.	33	0
Ex interuallo Portus Oſtienſis	33	41
Ex interuallo Lilybæi non minor	35	2

VIII. Videretur porrò conciliari hæc aliquatenus poſſe, ſi cum Cluuerio loco memorato diceremus breuiſſimum interuallum inter Lilybæum, & Africam, quod Strabo, & poſtea Itinerarium Auguſti Antonini ad Carthaginem retulerunt Milliarium 187 $\frac{1}{2}$. fuiſſe à Plinio, & Martiano Capella relatum ad promontorium Mercurij: ait enim Plinius lib. 3. cap. 8. *Lilybæum in Africam CLXXX. M interuallo à Mercurij promontorio, & à Caralitano Sardiniæ CXX. M* & ſanè cum ſermo eſſet de breuiſſimo traiectu, qualis eſt inter promontorium Mercurij, & Lilybæum, facilè fuit id, quod de interuallo Carthaginis traditum fuerat, tanquam breuiſſimo comparatiue ad celeberrimum portum Africæ applicare ipſi promontorio. *Hinc ſcilicet error Plinio Ptolemæoque natus*, addit ibidem Cluuerius. Poſito autem hoc errore de Milliaribus 180. vel 187 $\frac{1}{2}$. inter Lilybæum, & Mercurij promontorium, oporteret ſemiſſem circiter addere pro reliquo interuallo vſq; in Carthaginem, vt eſſent inde ad Lilybæum milliaria ad ſummum 280. quibus debentur gradus 3. 27'. & his detractis à Lilybæi latitudine grad. 37. 21' euaderet Latitudo Carthaginis non minor grad. 33. 54'. immò maior, putà grad. 34. quia non ſunt ſub eodem meridiano. Non potuit igitur Ptolemæus ex illo errore colligere Latitudinem grad. 32. 20'. Deinde

quid

Digitized by Google

LIBER OCTAVVS GEOMECOGRAPHVS.

Seu de Longitudine Geographica, Meridianorumue diſtantia inter ſe ſe, & ab vno primo.

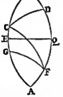
QVatuor Sectionibus Liber hic abſoluetur. I. Erit de *Modis* diſcernendi, ſeu inueſtigandi Longitudinis Differentiam. II. De *Eclipſibus* obſeruatis, & de Longitudinis differentia inde ſtabilita. III. Erit de Longitudinis Differentia deducta per multiplicem noſtram Trigonometriam, ex *Poli Altitudinibus* lib. 7. conſtitutis, & ex *Interuallis Itinerarijs* lib. 3. traditis, vel indicatis, ſed ad rectum tramitem reductis, & per Tabulas capitis 36. lib. 5. conuerſis in Gradus, ac Minutias. IV. Demum erit de Indicio Longitudinis, ex Magnetica Declinatione iam obſeruata. Proinde iam videre eſt in hoc ipſo Libri huius introitu, de quot, quantiſque rebus nos differere oporteat.

SECTIO PRIMA.

CAPVT I.

De Longitudinis Differentia per Triangulorum Analyſim deducenda; Datis, quæ Data eſſe oportet.

I. VNico ſchemate caſus omnes complectemur. Sit ergo in adiecta Figura, ex Mundi Polis Auſtrali A, & Boreali B, deſcripta Æquatoris portio EQ; intercepta inter duos Meridianorum ſemicirculos
1. Caſus. AEB, & AQB; ſitque *Primus* Caſus duorum locorum, ſub his Meridianis conſtitutorum citra Æquatorem, nempe loci C, & loci D; quæ connectantur portione Verticalis circuli CD. per vtrumq; locum ducti: in Triangulo enim ſphærico BCD; quæritur quantitas Anguli B; hunc enim metitur Æquatoris arcus EQ; in quo conſiſtit *Diſtantia Meridianorum*, ſeu *Differentia Longitudinis*. Quemadmodum ſi pro *Secundo* Ca-
2. Caſus. ſu, ſint duo loca F, & G, vltra Æquatorem, connexa per communis Verticalis ſegmentum FG, in Triangulo AFG, Angulus A, inuentus manifeſtabit Æquatoris ar-
3. Caſus. cum EQ. ideſt *Longitudinis Differentiam*. *Tertius* demum caſus eſt, quando vnus locorum eſt citra Æquatorem, velut in C. alter verò vltra Æquatorem, velut in F; ducto enim per vtriuſque loci verticem, communis verticalis arcu FC, naſcitur Triangulum CAF; cuius item Angulus CAF, tantus eſt, ſeu tot graduum, minutiarumque, quot eſt Æquatoris arcus EQ; nempe quanta eſt Meridianorum diſtantia, ſeu *Longitudinis Differentia* inter loca C, & F. His expoſitis ſit.



I. PROBLEMA.

Longitudinis Differentiam reperire Datis vtriuſque loci Altitudine Poli, & Alterutro Poſitionis Angulo.

II. Sit iuxta *primum* caſum, in Triangulo BCD, datum Altitudinis polaris complementum ad quadrantem, tam loci C, quod eſt arcus BC; quam loci D, quod eſt arcus BD; detur præterea ex obſeruatione loci vnius ex altero conſpicui, poſitionis Angulus BCD, vel BDC. Ex his enim tribus datis, per Triangulorum leges manifeſtus erit angulus B, ideſt longitud. Differentia. Similiter notus fiet angulus A, ſi in Triangulo AFG, data latitudine EG. & QF, detur complementum AF, & AG; & alteruter poſitionis angulus AFG, vel AGF, qui eſt 2. caſus. Denique in 3. caſu, ac Triangulo CAF, data latitudine loci C, & adiecto quadrante AE: conflabitur latus AEC; data verò latitudine FQ, datur complementum eius AF; quare dato poſitionis angulo AFC, vel ACF; notus fiet angulus A, qui menſurat *Longitudinis Differentiam*.

Exemplum pro Bononia, Mutina, Ferraria, & Rauenna.

III. Primò, *ex dictis lib. 7. cap. 15. Altitudo Poli Bononiæ, puta C, eſt Grad. 44. 30'. 20''. In Serra autem Montis Paterni prope Bononiam eſt Grad. 44. 27'. 50''. & Mutinæ quæ ſit in D, eſt grad. 44. 38'. 50''. Ergo complementum BC, eſt Grad. 45. 32'. 10''. & BD, grad. 45. 21. 10''. Angulus autem poſitionis obſeruatus a nobis in Serra ad Mutinam, nempe BCD, fuit grad. 55. 25'. 5''. ſed in Turri Aſinella fuit gr. 63. 3. 15''. vbi complementum altitudinis Poli BC, eſt grad. 45 29'. 40''. Ergo Angulus B, ideſt differentia Longitudinis inter Mutinam Occidentaliorem, & Bononiam, eſt Minutorum 23'. ac Secundorum 37''. inter Serram autem eſt Min. 22. Sec. 27''. Ecce enim operatio per Logarithmos.*

Angul. BCD. gr. 63. 3. 15''.	*Tangilog.*	10:938498
Latus BC. grad. 45. 29. 40.	*Logarit.* 2	98:457046
Ergo pr. Ang. gr. 35. 56'. 56''.	*Tangilog.* 2	101:95544
Primus Ang. gr. 35. 56. 56''.	*Logarit.* 2	99082389
Latus BC. grad. 45. 29 40.	*Tangilog.*	10:007:95
Latus BD. grad. 45. 21. 10.	*Tangil.* 2	999:6518
Erg. Ang. ſec. gr. 35. 33'. 19''.	*Logarit.* 2	99103867

Quoniam verò anguli BCD, & BDC; ſunt diuerſæ ſpeciei ſubtrahe Primo Angulo gr. 35. 56' 56''. ſecundum 35. 33'. 19''. & ſupereſt Angulus B. grad. 0. 23'. 37''. Quibus Bononia Orientalior eſt quam Mutina, ideſt Turris Aſinellæ, quam Baſilicæ S. Geminiani Turris. Similique methodo inuenitur Orientalior Serra Paterni, quam Mutina Minutis 22'. Sec. 27''. ideoque Bononia Orientalior eſt, quam Serra, vno Minuto, ac Secundis 10.

Pro Ferraria, & Rauenna.

IV. *Ex dictis lib. 7. cap. 15. & 16. Altitudo Poli Ferrariæ eſt Grad. 44. 49'. 30''. in Turri Baſilicæ illius,*

Rauen-

Rauennæ autem grad. 44. 26'. 20''. & Serra Paterni grad. 44. 27. 50''. Obſeruauimus autem P. Franciſcus Maria Grimaldus, & ego Angulum poſitionis Serra ad Ferrarienſem Turrim gr. 27. 58'. 14''. & ad Rauennatenſis Turris Pinnaculum, ſeu hemiſphærium in Portu grad. 92. 48'. 40''. Hinc methodo, de qua ſupra, eliciui Angulum B, pro Ferraria 16'. 14''. & pro Rauenna 44'. 20''. Ergo detractis 1'. 10''. quibus Bononia eſt ex dictis ſupra, Orientalior, quam Serra; remanet Ferraria Orientalior, quam Bononia 15'. 4''. & Rauenna item Orientalior, quam Bononia 42'. 25''. quam Ferraria vero 27'. 22''.

Corollariū contra Magini Tabulas. V. Ex his ſequitur, in Magini Tabula Italiæ 33. in qua repræſentantur prædictæ quatuor vrbes, corrigendas eſſe differentias Longitudinum vt in ſequenti Tabella.

	Differentia Longitudinis.			
	Vera.		*Maginica.*	
	M.	*S.*	*M.*	*S.*
Mutina				
Bononia	23	27	27	15
Ferraria	15	4	15	0
Rauenna	27	22	41	0

Origo autem erroris in Magino, & Auctoribus Atlantis, qui eas Tabulas ex Magino tranſtulerunt, fuit tum ex falſa altitudine Poli, tum ex falſa opinione de milliaribus 60. aut 62 ½. vni gradui debitis, tum præcipuè ex nimio milliarium interuallo inter hæc loca aſſumpto, vt demonſtraui jam lib. 4. cap. 6.

II. PROBLEMA.

Longitudinis Differentiam reperire Data vtriuſque loci Altitudine Poli, & Diſtantia eorum ſecundum iter rectum.

VI. In figuræ præcedentis Triangulo BCD; dentur per Altitudines poli, ſeu per latitudines CE, & DQ, earum complementa BC, & BD; & præterea iter rectum, ſeu Diſtantia CD, conuerſa in Gradus, Minutiaſque per Tabulas libri 5. cap. 36. Nam datis tribus lateribus, manifeſtum eſt ope Trigonometriæ, ſciri poſſe Angulum quemuis, ideoque & angulum B, qui tantus eſt, quanta *Longitudinis differentia*. Hanc methodum in breuiori, & minimè flexuoſo itinere, præſertim terreſtri omnium optimam cenſuit Herigonius tomo 4. curſus Mathematici in Hiſtiodromia propoſ. 23. methodo 1.

Exemplum pro Palma Fortunatarum Inſula, & Vlyſſippone.

VII. Quamuis Luſitanarum Claſſes dicantur ſoluere Vlyſſippone, & Caſtellanorum Hiſpali; reuera tamen Luſitanæ in Oceanum verſus Canarias ſoluunt ab Vlyſſipponenſi portu, qui eſt ad oſtium Tagi, dicto vulgariter *Caſcao*. vt aſſerit Garcias Ceſpedius magnus Coſmographus Caſtellanus. Caſtellanæ autem ab Hiſpalenſi portu, qui eſt ad oſtium Bætis, & dicitur *S. Lucar di Barrameda*, latinè portus S. Lucæ, ita tamen vt ſæpe ſubſiſtant in portu proximo Promontorij Sacri, vulgo *Capo di S. Vincenzo*, vt ex Cadamuſto, ac Pigafetta mox videbimus, inde enim exeunt in Oceanum, & inde leucas ſiue milliaria itineris maritimi numerare conſueuerunt, ac Rhombum eligere, quo nauigandum eſt ad Canarias, idcirco enim ſubſiſtunt ſæpe ibi, vt flante opportuno vento ſtatim vela pandant, & ſe Oceano committant. Porrò in nouiſſimis Roberti Dudlei chartis lib. 6. de Arcanis Maris, quæ amplitudine ſua diſtinctè interualla locorum exhibent; *Caſcalis* occidentalior eſt *Vlyſſippone* 45'. at *S. Vincentij Caput*, occidentalius item *Vlyſſippone* minutis 15. ſed portus S. Vincentij 10'. tantummodo: eſto aliqui ſub eodem Meridiano Caput hoc, & Vlyſſipponem collocent alij 5. minutis orientalius putent. Præterea in iiſdem chartis lib. 2. & 6. *Palma* Inſula occidentalior eſt portu S. Crucis *Teneriffæ* grad. 1. 45'. ſed capite boreali eiuſdem Teneriffæ, vulgo *C. Nauos*, gradibus 2. & Magna *Canaria* gradib. 3. & *Allegrantia* orientaliſſima Fortunatarum grad. 6. 45'. denique Palma occidentalior eſt Materia Inſula vulgo *Madera*, eiuſq; portu item S. Crucis dicto grad. 2. 5'. His enim interuallis infra indigebimus; non ſecus ac Latitudine, ſeu Altitudine poli, quam *Vlyſſippone* eſſe gr. 38. 40'. & Caſcali gr. 38. 45'. & ad C. S. Vincentij gr. 37. oſtendimus lib. 7. cap. 19. Reliquas ex Naucleris recentioribus præſertim apud Dudlæum deſumemus lib. 2. & 6. de Arcanis Maris: nam olim Naucleris ſufficiebat harum inſularum latitudinem in gradibus integris, aut medietatibus graduum aſſignare. Quæ vt in promptu ſint, eſto ſequens laterculus.

	Latit. Bor.		*Longit. a Palma*	
	G.	*M*	*G.*	*M.*
Ferri Inſula occidētaliſs.	27	38	0	44
PALMA in medio	28	50	0	0
in portu *S. Crucis*	28	45	0	0
Gomera in medio	28	7	0	20
Materia in p. *S. Crucis*	32	26 vel 25	2	35
Teneriffa ad C. Nauos	28	42	2	0
in port. *S. Crucis.*	28	22	1	45
Canaria magna in medio	28	0	3	0
Portus Sancti Inſula	33	5	3	10
Salvaget in medio	30	0	2	20
Forteuentura in medio	28	6	5	48
Lancerota in medio	28	30	6	40
Allegrantia in medio	28	37	6	45

VIII. Refert vero *Antonius Pigafetta*, qui fuit in naui Victoria, vt eſt apud Ramuſium volum. 1. Ferdinandum Magellanum ex portu Hiſpalenſi veniſſe ad portum S. Vincentij, & inde in Oceanum ſoluendo per Libycum, vulgò *Libeccio*, ò *Garbin*, nauigaſſe ad *Teneriffam*. Sed alter Luſitanus ſocius *Odoardo Barboſa*, qui fuit in naui Victoria, vt eſt apud eundem Ramuſium vol. 1. addit diſceſſiſſe ſe cum Magellano à portu S. Lucæ, & per Libycum nauigaſſe ad portum *S. Crucis* Teneriffæ inſulæ, confectis milliaribus 960. intellige à C. S. Vincentij, vt dixi ſupra, neque enim computant nautæ iter a S. Luca ad C. S. Vincentij, quod iam terreſtri itinere notum eſt, nec ea computatio ipſis deſeruit ad iter in Oceano determinandum, nec à S. Luca ad C. S. Vincentij nauigatur per Libycum, ſed à C. S. Vincentij ad Teneriffam illo vēto expectato nauis dirigitur. Subiungit autem idem Luſitanus ex gradu 28. Teneriffæ nauigarum verſus meridiem ſub eodem meridiano vſque ad borealis latitudinis gr. 4. confectis ſub eo milliaribus 1680. vnde manifeſtum eſt Luſitanos vni gradui circuli maximi tribuere milliaria 70. his enim ductis per gradus 24. intercedentes inter 4. & 28. fiunt illa milliaria 1680. Quod idem de mill. 70. & leucis 17 ½. in vno gradu à peritioribus Hiſpanis Naucleris computatis aſſerunt Antonius de Herrera cap. 1. Orbis Noui, Dudlæus ex *Io. Dies* Nauclero Caſtellano lib. 2. de Arcan. Maris cap. 6 in Portulanis, & alij iam initio libri 5. à nobis recenſiti. Addit idem *Io. Dies* ibi nauigaſſe ſe poſt relictum S. Lucæ portum: *paſſata la sbarra di S. Lucar* per Libycum ad *Teneriffa* C. Nauos; intellige per Libycum ex C. S. Vincentij, vnde & *Aloyſius Cadamuſtus* apud Ramuſium vol. 1. nauigauit ad *Portum Sanctum, Materiam, & ad Canarias*: Verba Cadamuſti ſunt hæc: *la buona ventura partimmo dal Capo San Vincenzo adì 22. di Marzo del 1455. con vento da Greco Tramontana a poppa, drizzando il noſtro camino verſo l'Iſola Madera, andando alla quarta di Garbin verſo ponente à via dritta. Alli 25. del detto meſe giungemmo all'Iſola di Porto Santo circa mezzo giorno, che è lontana dal Capo S. Vincenzo miglia 600. in circa.* Quæ Latinè reddita ſic ſonant: *Felici auſpicio diſceſſimus a Capite S. Vincentij die 22. Martij Anni MCCCCLV. flante Meſe in puppim, dirigentes iter noſtrum ad Materia Inſulam per Meſafricum, ſeu Meſolibycum recta via; Die 25. dicti menſis appulimus ad Inſulam Portus Sancti circa meridiem, quæ a d. C. S. Vincentij abeſt Milliaribus circiter DC.* Porro Rhombus dictus quarta Libyci verſùs Zephyrum, ſeu Meſafricus facit angulum cum Meridiano acutum hinc gr. 56. 15'. inde

Fol. 353.

Fol. 370.

Nauigatio à C. S. Vincentij ad Teneriffā.

Et ad Materiam.

Fol. 97.

Digitized by Google

inde obtuſum verſus boream gr. 123.45'. vt ſcitum eſt Nauticæ peritis. Pergit Cadamuſtus, & eodem ductu ait ex portu Sãcto perueniſſe ſe ad Materiam diſtantem à portu Sancto milliaria 40. adeo vt ſereno aëre ex vna altera diſcernatur, portus tamen S. Crucis diſtat à portu Sancto milliaribus pluſculis. Refert quoque Cadamuſtus ibidem Picum montem Teneriffæ conſpici à nautis ex interuallo 60. aut etiam 70. Leucarum Hiſpanarum, quas ait cõtinere Milliaria Italica circiter 250. dãt enim Hiſpani vni Leucæ maritimæ milliaria Italica quaterna, quare diuiſis 250. per 4. reſtant Leucæ 62 ½. Quamuis autem *Petrus Martyr* in Summario Indiarum Occidentalium cap. 1. dicat Chriſtophorum Columbum ſoluiſſe a Gadibus, & perueniſſe ad Fortunatas confectis *Milliaribus mille*, ſi quidem verba ſunt ipſius, *iuxta computationem Nauclerorum ha Inſula diſtant a Gadibus leucas* 250. *quaternum milliarium*, non diſtinguit tamen ad quam primum ex Fortunatis appulerit, ſicut neq; *Gonzalus de Ouedo* in Hiſtoria Indiæ Occidentalis lib. 1. c. 8. ſed ſolum aſſerit Caſtellanos cõmuniter ſoluere à S. Luca de Barameda, & plerumque appellere ad magnam Canariam, aut ad Gomeram; *ab Hiſpania verò ad Canarias nauigationem eſſe Leucarum ducentum quinquaginta, qua computatas quaternis milliaribus in ſingulas leucas, efficiunt Milliaria mille*. Ita ipſe expreſſe. Dixit verò ab Hiſpania nẽpe ab eius extremo verſus eas inſulas, quod eſt Caput S. Vincentij. Hactenus in rem noſtram de nauigatione Caſtellanorum, & Luſitanorum ad Fortunatas, ex qua concludimus. *Primò à C. S. Vincentij* ad *Teneriffam* eſſe milliaria 960. qualium 70. vnum gradum efficiunt, inde autem Gomeram, quæ vltra Teneriffam eſt milliaribus 40. eſſe Milliaria mille, & hoc modo intelligendos eos, qui ab Hiſpania ad Canarias computãt millena Milliaria Italica, nec poſſe ſubſiſtere quod Antonius de Herrera cap. 2. Orbis noui dicit à S. Lucæ portu ad Canarias eſſe Leucas 200. niſi aut mẽdosè impreſſa fuere 200. pro 250. aut ſermo ſit de Canariarum proximis Hiſpaniæ. Neq; item cohæret cum tot teſtimonijs, quod P. Bernardinus Ginnanus initio ſui Xauerij Orientalis ait ab Vlyſſippone ad Maderam numerari milliaria 636. inde autem ad Palmam 212. ſic enim eſſent ad Palmam milliaria tantummodo 848. cum tamen Palma ſit vltra Gomeram, nedum Teneriffam. Sed de Vlyſſipponis interuallo infra dicemus. Porrò à *C. S. Vincentij* ad *Materiam*, ſunt milliaria 640. *Secundò* concludimus à S. Vincentij Capite ad Teneriffam nauigari rectà, nempe *à via dritta*, retinendo eundem rhombum Lybici, qui angulum facit cum meridiana linea graduum hinc 45. inde 135. ſed ad Portum Sanctum, ac Materiam quo ſunt Milliaria 640. nauigari recta per Meſolybicum, qui angulos facit hinc grad. 56.15'. inde gr. 123 45'. vt diximus. Rectà inquam ſpectato vſu eiuſdem Venti, ac Rhombi, nam de obliquitate quæ oritur ex retentione eiuſdem Rhombi ex demonſtratis in fine libri 4. dicemus infra.

1. Concluſ. — *2. Concluſ.*

IX. Luſitani autem ſoluentes Vlyſſippone, ideſt à *Caſcali*, vt dictum eſt ſupra, ituri ad inſulam S. Thomæ olim nauigabat prius ad Inſulam Palmam, vtpore abundantem Vino, Caſeo, Carnibus, & Saccharo, ſicut apud Ramuſium vol. 1. refert quidam Luſitanus Nauclerus, qui ait nauigari inde ad Canarias per Hypolibonotum, ſeu vt ille loquitur *per vna quarta di Garbin verſo Mezodì*; tali enim Rhombo ad Canariam, vel Teneriffam nauigatur à *Caſcali*. vnde ad Palmam, idem Nauclerus numerat *leucas* 250. quæ ſunt *inquit milliaria mille*: Cæterùm eundo ad Palmam à dicto portu Vlyſſipponis, videlicet Caſcali, & tranſeundo ſupra Caput Nauos Teneriffæ, nauigandum eſt recta per rhombum, qui eſt inter Libycum, & Hypolibonotum; at à *Caſcali* ad *Materiam* nauigandum eſt per Libycum, vt peritiſſimus alter Luſitanus Nauclerus affirmat apud Dudlæum lib. 2. Arcan. Maris cap. 13. quanquam addit in portu Vlyſſipponenſi Acum Magneticam Græciſſare gradib. circiter 6. ſed ordinaria Pyxide ſic correcta adhiberi Libycum, vt inde ad Materiam rectà nauigetur. Hinc pariter deducemus duas alteras Concluſiones. *Prima* eſt à Caſcali ad Palmam eſſe non ſolum Milliaria mille, vt prior Luſitanus aſſerit vſurpãdo vulgatam illam menſuram leucarum 250. quæ ſunt ab Hiſpania ad Canarias, ſed plura, nam à C. S. Vincentij ad Gomeram ſunt Milliaria mille, & ad Palmam plura, quàm mille per 1. Concluſionem numeri 8. Ergo multò plura quã mille ab Vlyſſipponis portu Caſcali ad Palmam, cùm euidens ſit ex recentiſſimis chartis Caſcalim nedum Vlyſſipponem plus diſtare à Palma, quam portum S. Vincentij nedum Cap. S. Vincentij, quare ſi à C. S. Vincentij ad Gomeram ſunt Milliaria 1000. & ad Palmam 1030. erunt à Caſcali ad Palmam 1060. & forte amplius. *Secunda* Concluſio eſt à Caſcali ad Palmam nauigandum per Rhumbum, qui facit cum Meridiano gradus 38.40'. hinc, & inde grad. 141. 20'. ſeu per Rhumbum, qui eſt inter Libycum, & quartã Libyci verſus Auſtrũ, ſeu medius inter 3. & 4. ab Auſtro.

Fol. 115. — *2. Concl.* — *1. Concl.*

X. *Primò* igitur, vt ad problema propoſitum deueniamus: Dantur in figura num. 1. expoſita eiuſq. Triangulo BCD, latus BD, complementum latitudinis *C. S. Vincentij* graduum 53. & BC, complementum latitudinis *Teneriffæ* in portu quod eſt grad. 61. 38'. ex dictis num. 7. & Arcus diſtantiæ CD, per quem nauis ad ſenſum proceſſit Milliarium 960. hoc eſt graduum 13. 43'. ex dictis Concluſione 1. numeri 8. ergo Augulus B, ideſt Longitudo *Capitis C. Vincentij*, a *Teneriffæ* portu grad. 12.41'.46" per Canones Trigonometriæ Logarithmicæ. Nam ſemiſumma laterum, & baſis eſt grad. 64. 10'.30". & ſemidifferentia inter baſim CD, & ſummam laterum, eſt gr. 50.27'.30" .ergo.

	G.	'		
BC	53	0	*Reſid. Log.*	00976514
BD	61	38	*Reſid. Log.*	00555543
Semiſumma	64	10 ½	*Logarith.*	99543046
Semidiffer.	50	27 ½	*Logarith.*	98871455
Summa duplum Logarithmi 2				199946558
Dimidium, Logar. 2. Semianguli B.				99973279
Ergo. *Semiang.* B gr. 6.20' 53". *& totus B.* gr. 12.41'.46".				

Adde iam gradum 1. 45'. quibus *Teneriffa* portus eſt orientalior *Palma*, & 15'. quibus *C. S. Vincentii* eſt occidentalius *Vlyſſippone*, ex dictis num. 7. & fit longitudo Vlyſſipponis à Palma grad. 14. & 41'. 46". curtanda tamen vt infra ob occultam Loxodromiam nauis eodem Rhumbo viæ, ſed nunquam adeò, vt *Vlyſſipponis* longitudo à *Palma* ſit minor gredibus 12.

XI. *Secundò*, in eodem Triangulo ſphærico BCD, datur ex dictis num. 7. BC, complementum latitudinis Capitis S. Vincentij grad. 53. & BD, complementum latitudinis *Materia* Inſulæ grad. 57. 34'. aut 35'. & ex dictis in fine num. 8. Arcus CD, milliarium 640. ideſt grad. 9. 9'. & ideò ſumma laterum BC, & CD, cum Baſi eit grad. 119. 43'. & differentia dictæ baſis CD, ac ſummæ laterum grad. 101. 25'. quare ſemiſumma eſt grad 59. 51'. 30". & ſemidifferentia grad. 50. 42'. 30". Itaq; ſic ſtabit calculus Logarithmicæ Trigonometriæ.

	G.	'	"		
BC	53	0	0	*Reſid. Log.*	0097514
BD	57	34	0	*Reſid. Log.*	00736493
Semiſumma	59	51	30	*Logarith.*	99369088
Semidiffer.	50	42	30	*Logarith.*	98887030
Summa dupluni Logarithmi 2.					199969125
Dimidium Logarith. 2. Semianguli B.					99984562
Ergo. *Semiang. B.* gr 4 49' 41". *& totus B.* gr. 9. 39'. 22".					

Adde his grad. 2. 35'. quibus *Materia* eſt orientalior, quàm Palma, & 15'. quibus *C. S. Vincentij* eſt occidentalius *Vlyſſippone*, & fit longitudo Vlyſſipponis à *Palma* grad. 12. 29'.

XII. *Tertiò*. In eodem Triangulo BCD, ex dictis num. 7. datur BC, complementum latitudinis *Caſcalis* grad. 51.15'. & BD, *Palma* in portu grad. 61. 15'. & baſis, ſeu arcus CD, ex dictis in 1. concl. num. 9. milliarium proximè 1060. hoc eſt ex dictis num. 8. grad. 15. 8'. ſed ſint ſaltem grad. 15. erit enim ſumma laterum, & baſis grad. 127. 30. & differentia inter baſim, ac ſummam laterum gr. 97. 30'. quare ſemiſumma gr. 63. 45'. & ſemidifferentia gr. 48. 45'. Ecce igitur exemplum huius Trigonometriæ Logarithmicæ.

	G.	'		
B C	51	15	*Reſi.. Log.*	01079697
B D	61	15	*Reſid. Log.*	00571367
Semiſumma	63	45	*Logarith.*	99527318
Semidiffer.	48	45	*Logarith.*	98761253
Summa duplum Logarithmi ſecundi				199939625
Dimidium, Logarithmus ſemianguli B.				99969812
Ergo Semiang. B. gr 6.44'50". & totus B. gr 13.29'.40".				

Adde his 45'. quibus *Vlyſſippo* eſt orientalior *Caſcali*, & fit longitudo *Vlyſſipponis à Palma* grad.14. 14'. 40". curtanda tamen ob Loxodromiam, ſed nunquid ita vt non ſit ſaltem grad. 12.? minimè inquiet credo quilibet prudens æſtimator. Ad hunc tamen ſcrupulum eximendum confugiemus non ad Angulum poſitionis per Probl. 1. niſi locus ad quem nauigatur ſit adeo vicinus, vt ex loco vnde ſoluit nauis ſit obſeruabilis prædictus angulus; ſed ad Angulum Rhumbi, qui diuerſus eſt, ac differt ab Angulo poſitionis tam loci ad quem, quam loci ex quo nauigatur, vt oſtendit Herigonius tomo 4. curſus Mathematici in ſua Hiſtiodromia, Propoſit. XX. in Scholio. Proinde etiam ſi Rhumbi 4. nempe Libyci, exempli gratia, quo ex C.S. Vincentij ad Teneriffam nauigatur, Angulus ſit gr.45. Poſitionis tamen Angulus non eſt gr.45. ſed maior. Quare ſi quis vteretur Angulo Rhumbi gr. 45. pro Angulo Poſitionis, minorem differentiam longitudinis inueniret per 1. Problema, quam oportet. Exempli enim gratia, data *C.S. Vincentij* latitudine grad.37.& *Teneriffa* gr.28.22. Anguloque BCD, gr.45. inuenitur per Problema 1. Angulus B, grad.9.21 .24". at ſi vtamur Problemate ſequenti, & Rhumbo 4. per ſequens 3. Problema inuenitur gr.10.17. vt mox dicemus: ſit itaque.

III. PROBLEMA.

Data latitudine loci à quo, & ad quem ſit nauigatum, & Rhumbo continuè eodem adhibito in nauigando; inuenire tum differentiam longitudinis, tum milliaria itineris peracti à naui.

XIII. In tabula 1. Loxodromiarum Herigonij tomo 4. curſus Mathem. fol.434. ſub dato Rhumbo, e regione latitudinis datæ, quæ in ſiniſtro margine Tabulæ notatur, quære gradus longitud. & milliaria; pro vtraque latitudine: nam ſi minorem longitudinem maiori, & minorem Milliarium numerum maiori, addas, quando latitudo vna eſt borealis, altera auſtralis; vel ſubtrahas, quando latitudines ſunt verſus eundem polum, habebis differentiam longitudinis, & Milliaria confecta, non per eundem verticalem, ſed per lineam Loxodromicam. Hæc verò ad mentem Nauclerorum Hiſpanorum duc per 70. & ſummam diuide per 15 Milliaria Germanica, & reſtabunt Milliaria Italica reipſa confecta per Loxodromicam lineam.

EXEMPLVM I.

XIV. *Primò* itaque ex num.7. datur *C.S. Vincentij* latitudo gr. 37. cui in Tabula Herigonij ſub Rhumbo 4. qui Libyco conuenit, adſignantur Gradus 39.53'. & Milliaria Germanica 785. deinde latitudini Teneriffæ graduum 28.22'. reſpondent in eadem Tabula gr. 29. 36'. & Milliaria 602. ſub eodem Rhumbo 4. ſubtrahe minorem angulum maiori, reſtat longitudo *C.S. Vincentij* a portu *Teneriffa* grad. 10.17'. Adde illi longitudinem Teneriffæ à Palma, quæ ex dictis num. 7. eſt gr.1.45'. & 15. pro longitudine Vlyſſipponis a C.S. Vincentij, & fit exacta longitudo *Vlyſſipponis a Palma* grad. 12. 17. Similiter ſubduc Milliaribus 785. Milliaria 602. reſtant milliaria 183. Germanica, quorum 15. in vno gradu circuli magni continentur, ductis autem 183. per 70. milliaria Italica, iuxta opinionem Hiſpanorum Nauclerorum, fiunt 13810. & hæc diuiſa per 15. relinquunt Milliaria Italica 920 ⅔. reuera confecta a *C.S.Vincentij* ad *Teneriffam* per Loxodromicam lineam, eſto Luſitanus ille Nauclerus, de quo dixi num. 8. æſtimauerit 900. quod non eſt mirandum in arte tantæ ſubtilitatis: præſertim conſiderando currentes marinas, quæ furtim æſtimationi itineris ſe inſinuant, & Magnetica variatione Rhombi præciſionem diuerſificante.

EXEMPLVM II.

Secundo ex dictis num. 7. Caſcalis latitudo eſt gr. 38. 45'. & Palmæ Inſulæ gr.28. 45'. & ex dictis n.9. in fine, vtendum Rhumbo medio inter 3. & 4. Ex quibus per Tabulam Herigonij colliguntur Gradus 11.18. pro longitudine Caſcalis à Palma, & additis 45'. fiunt gr. 12.3'. pro *Vlyſſipponis à Palma*. Retinebimus igitur rotundè gradus 12. Pro *Vlyſſippone*, & gr.11. 15'. pro *Caſcali*, & grad.11.45'. pro *Capite S.Vincentij*.

XV. Conſtat igitur erraſſe hactenus, qui *Vlyſſipponem à Palma* non remouerunt pluſquam gr. 8. 9. aut 10. credo ſecuti craſſam nauigantium computationem, aut ne nimis recederent à Ptolemæo, qui l. 2. Geogr. *Olyſiponam* a Fortunatis remouet tantummodo gr. 5. 10'. ſed ſi locutus eſſet de proximis Canariarum puta de Allegranza; addenda eſſent pro Palma grad.6.45'. ita eſſent gr.11.55'. hoc eſt proxime 12.

CAPVT II.

De Longitudinis Differentia colligenda ex Eclipſi Luminarium in duobus locis, vel in vnico obſeruata, & de cautelis in hoc ſeruandis.

I. Eclipſium tenebræ, lumen ſunt vel præcipuum Geographiæ; quas merito Ptolemæus lib. 1. Geogr. cap. 4. *Fundamenta* huius ſcientiæ appellauit. Nam ſi Eclipſis alicuius Lunaris initium exactè obſeruatum ſit in duobus locis, differentia temporis obſeruati, conuerſa in partes Æquatoris, tribuendo ſingulis horæ æqualis minutis, quindena minuta Æquatoris, manifeſtabit ſtatim diſtantiam Meridianorum, ſeu Longitudinis Differentiam: & præterea locus ille orientalior erit altero, cuius Tempus ab eodem diei Cardine numeratum ſecundùm ſucceſſionem horarum, maius fuerit. Quod de initio dixi, valet, & de fine, alijſque phaſibus.

Exemplum pro Amacao, & Nangaſachio, ex obſeruatione PP. Caroli Spinulæ, & Iulij de Alenis Soc. Ieſu.

II. *P. Iulius de Alenis* in Epiſtola ad Io. Antonium Maginum ſuum in Matheſi præceptorem, mihi à Magini meritiſſimo in Cathedra Bononienſi ſucceſſore amiciſſimo P.Bonauentura Caualerio communicata, vtpote inter ſchedas Magini reperta, ſcribit obſeruatam a ſe Amacai, ſeu Macai Anno 1612. nocte ſequenti diem 8. Nouembris initium Lunaris Eclipſis, Hora poſt Meridiem 8. 30'. finem autem hora 11.45'. ex Lunæ altitudinibus, & Azimuthis. Addit verò in eadem epiſtola, initium eiuſdem Eclipſis obſeruatum fuiſſe Nangaſachi in Iaponia hora poſt meridiem 9. 30'. à *P. Carolo Spinola*, poſtea inuictiſſimo Martyre, & flammis pro fide Catholica, & ardentiſſimo in Chriſtum amore toleratis, quam nobiliſſimæ proſapiæ ſplendore, illuſtriori. Conſentit cum P. Iulij obſeruatione, obſeruatio, quam *P. Vremannus* Macao in Belgium tranſmiſit, relata à Gottefrido Vendelino in Catalogo Eclipſium pag. 80. vbi dicitur idem P. Vremannus Soc. Ieſu obſeruaſſe ipſe quoq; initium hora 8.30'. finem hora 11. 45'. ſiue id ſeorſim fecerit, ſiue vnà cum P. Iulio. Eodem verò Anno, ac die P. Chriſtophorus Scheinerus eiuſdem Societatis, finem huius Eclipſis obſeruauit Ingolſtadij hora 5. veſpertina, vt ex eius deſcriptione colligit Vendelinus eodem loco.

III. Quoniam ergo Differentia temporis inter horam 8. 30'. & 9.30'. eſt præciſe vnius horæ, cui reſpondent

Digitized by Google

dent Æquatoris grad. 15. & tempus Nangaſachi maius fuit tempore Amacaënſi, ſequitur Differentiam Longitudinis inter Macaum, & Nangaſachium ita eſſe graduum 15. vt Nangaſachium ſit Amacao Orientalius quindecim gradibus, non autem grad. 16. 20'. vt ponunt Gulielmus Blaeun, & Robertus Dudlæus. Prior enim in ſuo Atlante dat Macao longitudinem grad. 141. 40'. & Nangaſachio grad. 158. poſterior verò in Arcanis Maris Macao Longitudinem à Pico Inſula Azoridum tribuit gr. 144. 55'. & Nangaſacho gr. 161. 15.

Blaeu, & Dudlei hallucinatio in Longitud. Macai, & Nangaſach.

IV. Præterea, quia inter finem Eclipſis obſeruatum Macai hora 11. 45'. & Ingolſtadij hora 5. poſt meridiem interſunt horæ 6. 45'. quibus de Æquatore obueniunt gradus 101. 15'. ſequitur Macaum eſſe Orientalius Ingolſtadio grad. 101. 15'. Capite autem 20. oſtendemus Ingolſtadium eſſe Orientalius Vlyſſippone gradibus 22. & 23'. Vlyſſipponem autem Orientaliorem eſſe Palma Inſula gradibus 12. docuimus Capite præcedēti n. 9. conficitur ergo Longitudinem à Palma Fortunatarum inſula numeratam eſſe *Ingolſtadij* quidem grad. 34. 23'. *Macai* verò gr. 135. 38'. *Nangaſachij* deniq; gr. 150. 38'.

V. Sit igitur exempli ſynopſis infraſcripta, pro aliarum typo.

Longitudo à Palma Fortunatarum.

Ciuitatum.	*Gr.*	*M.*
Vlyſſipponis in *Luſitania*	12	0
Ingolſtadij in *Bauaria*	34	23
Macai in finibus *India, & China*	135	38
Nangaſachi in *Iaponia*	158	38

Monita, & Cautela in hac Methodo ſeruanda.

1. Monitum de Vmbragine.

VI. *Primò* diſcernendum eſt momentum legitimæ Eclipſis ineuntis, aut deſinentis à ſpurio initio, ac fine, ſolet enim principium verum præcedere Vmbrago quędam, & fumus, eo quod Luna incipiat deſtitui à quibuſdam Solis radijs eſto illuſtretur ab alijs, ſed hic fumus occupat magnam partem Lunæ? Quando verò incipit vera Eclipſis iam vel oculo nudo, vel melius Teleſcopijs armato, apparet defectus rotunditatis in diſco Lunæ, tanquam vngulæ nigricantis ſegmentum, & ob eaſdem cauſas abſoluta iam vera Eclipſi, durat adhuc fumoſitas quædam, & vmbrago in magna parte Lunæ. Nos autem comparantes lenticulam illam, ſeu vnguiculum nigricantem, quò Lunæ margo orientalis perſtringi incipit ab Vmbra Telluris, cum maculis Lunaribus propioribus, & tempore requiſito ad particulam illam illuſtrandam à Sole, aduertimus initio Eclipſis per eam lenticulam notato, ſubtrahendum eſſe vnum ſaltem minutum, & quandoque pluſculum. Vide de hoc plura in noſtro *Almageſto nouo lib. 5. cap 16. Probl. 7.* vbi diximus ob cauſam contrariam addendum eſſe Fini vnum ſaltem minutum horarium. Vide etiam doctiſſimum Heuelium cap. 36. ſelenographiæ.

2. Monitum de Tēporis obſeruatione.

VII. *Secundò* licet initium, ac finis Eclipſis, & reliqua illius momenta, per horologia ſiue horiſona, ſiue ſciaterica iuſta, & iuſtè adhibita, notari poſſent; accuratiùs tamen obſeruantur, aut per altitudines ſtellarum ſtatim captas, earumue Azimutha, vel culminationes, aut ope perpendiculi numerando tempus à tranſitu Fixæ notæ per Meridianum, iuxta dicta in *Almageſto nouo lib. 5 cap. 16. Probl. 8. & lib. 10. ſect. 3. à Problemate 15 ad 30.* & nouiſſimè in *Noſtro Primo Mobili cap. 11. à Probl. 211. ad 217.* quò Lectorem ablegamus, neque enim hic Aſtronomica pertractamus, ſed ſupponimus.

3. Monitum de momētis certiorib.

VIII. *Tertiò* ſi Eclipſis Lunæ ſit Totalis, certiùs obſeruari poteſt, & ſolet initiū totalis immerſionis in vmbram Terræ, quàm initium partialis Eclipſis, ſed emerſionis initium non rarò nos fugit, quia diu perſeuerante Luna intra vmbram, non perſiſtimus obſeruando momentum, quo apparere incipiat, pręſertim ſi non in Penumbram, ſed in Metam vmbram Terræ ſe Luna immerſerit, de quo vide *Almageſtum nouum l. 5. c. 5.*

IX. *Quartò* in Eclipſibus partialibus ægrè notari poteſt momentum maximæ obſcurationis Lunaris, niſi oculo ſis præditus Linceo, & diu exercitatus in huiuſmodi obſeruationib. ideoque certior eſſe ſolet obſeruatio principij, aut finis, quàm medij.

4. & 5. monitū de medio Eclipſ.

X. *Quintò*, licet biſariam ſecto tempore interlapſo inter initium, finemq; totius Eclipſis, aut inter initium totalis immerſionis, & emerſionis habeatur medium craſſiore Minerua, in rigore tamen Aſtronomico, non eſt æquale tempus ab initio Eclipſis ad momentum maximæ obſcurationis, tempori quod interlabitur ab obſcuratione maxima ad finem: neque item coincidunt in vnum momentum, Plenilunium, & ſumma obſcuratio, & medium Eclipſis, propter variatā Lunæ latitudinem. Sed hæc ſubtiliora ſunt, & alterius indaginis, pro quibus plura diximus *lib. 5. Almageſti noui cap 6.* præſertim in Scholijs. Sufficit Geographum monuiſſe, vt differentias longitudinum colligat potiùs ex initio, aut fine immerſionis, aut Eclipſis, quàm ex medio: nam ipſum medium vix poteſt exactè ſciri ſine initio fineq; obſeruato exactè, hoc autem ſi detur ſimplicior erit, & certior operatio per initium finemue, quàm per medium peracta. Medio tamen vti vtcunque licebit, quando nullum aliud momentum temporis obſeruator tradiderit.

6. Monitū de macularū Eclipſi.

XI. *Sextò* præter initia, & fines Eclipſis, aut totalis immerſionis, & emerſionis, poſſunt etiam obſeruari momenta, quibus incipiunt obſcurari maculæ aliquæ, aut areolæ Lunaris diſci, dummodo in vtroq; loco idem obſeruent duo ſpectatores ex condicto, & ijſdem nominibus exprimant obſcuratas maculas, ſiue ex noſtra, & *P. Grimaldi Selenographia lib. 4. Almageſti noui cap. 7.* expoſita, ſiue ex *Langreai*, aut *Heuelij* Selenographia.

7. Monitum de diſſidio obſeruationum.

XII. *Septimò*, quando differentia Longitudinis deducta ex initio Eclipſis obſeruatæ in duobus locis, diſſidet notabiliter ab ea, quam inferunt momenta finis vtrobique obſeruati, nec aliunde habentur indicia vtræ obſeruationes ſint præferendæ, non eſt certum melius eſſe, ſi medium arithmeticum præeligatur, illo tamen vtendo non imprudenter facimus.

8. Monitum de locis vicinis.

XIII. *Octauò*, quando duo loca, in quibus obſeruata fuit Eclipſis ſunt valde inter ſe remota, error vnius, aut alterius minuti in Eclipſis momentis tolerabilior eſt, nec ita valde vitiat Geographicas longitudines inde derivatas. At quandò ſunt valdè vicina, tunc niſi exactiſſima, & certiſſima vtrobique ſit obſeruatio, periculum eſt non ſolùm enormis erroris in vtriuſque loci longitudine, ſed (quod euenit nobis aliquando) peruerſionis, ac præpoſteræ locorum conſtitutionis; nimirum vt locus, qui reipſa ſit orientalior, æſtimetur occidentalior, & viciſſim. Proinde magno tunc delectu obſeruationum opus eſt, & ſatius fuerit differentias longitudinis exquirere ab interuallo itinerario, quod inter vicina loca euidentiùs cognoſcibile eſt, & ad rectum tramitem reductile, quàm cùm ſunt valde remota.

XIV. Ob has regulas non adhibitas, aliquot Eclipſium obſeruationes huic negotio inutiles remanſerunt, vt cum *Furnerio lib. 12. Hidrographiæ cap. 26.* infra videbimus cap. 19.

De Vnico in loco obſeruata Eclipſi.

XV. Si vnico in loco Terræ Mariſue obſeruatum ſit Eclipſis ineuntis, aut deſinentis momentum exactè; & ex Tabulis Aſtronomicis certo Meridiano affixis, ſupputetur momentum, quo in Meridiano Tabularum debuit incipere, aut deſinere Eclipſis, nota fiet differentia longitudinis, ſeu diſtantia Meridiani Tabularum à Meridiano obſeruationis. Quia tamen Aſtronomia nondum ita in hoc profecit, vt Tabulæ non aberrent in Eclipſi Lunari aliquando integro quadrante horæ ſi non amplius; ideo hac methodo peccari poteſt gradibus fere 4. eſto tamen Exemplum.

Exemplum pro Macao.

Numero 2. diximus Anno 1612. Nouembr. 8. obſeruatum fuiſſe Macai initium Lunaris Eclipſis hora 8. 30'. poſt meridiem. At hoc initium Tabulæ Tychonicæ apud Origanum ponunt Francofurti ad Oderam hora 2. 15'. 24".

poſt merid. Eſſet ergo Macaum Orientalius Francofurti Odera horis 6. 14'. 36''. hoc eſt gradibus 93. 32' Infra tamen ex alijs Eclipſibus colligemus gradus 97. 38'. vnde confirmatur, quod diximus, periculum errandi per gradus circiter 4.

CAPVT III.

Vtrum Eclipſes Lunares Solaribus ſint aptiores ad Longitudinis differentiam certius conſtituendam.

I. LVnares Eclipſes, vel ſolas eſſe idoneas, ad hunc finem, vel aptiores cenſuerunt *Ptolemæus* lib.1. Geographiæ cap.4. ibiq; in Commentarijs *Io. Vuernerus, Ioſeph Moletius, Petrus Bertius*: Item *Strabo* lib. 1. Geograph. *Albategnius* c. 6. de ſcientia Stellarum; *Orontius* lib.5. Coſmograph.cap. 2. *Apianus* parte 3. Coſmogr. cap. 10. *Maurolycus* Dialogo 3. Coſmogr. *Daniel Santbech* propoſit. 14. *Iunctinus* in Sphæra cap.2. pag.469. *Clauius* in ſphæra c.2.pag. mihi 284. *Tycho* in Epiſtolis pag.73. *Blancanus* in Introductione ad Geographiam. *Herigonius* tomo 4. curſus Mathematici pag. 485. *Caualerius* in ſua Centuria Problemate 47. & nouiſſimè *Vuendelinus* præfatione in Eclipſes ita pronunciauit: *Longitudinum conſtituendarum, inconfeſſo eſt nullam accuratiorem iniri poſſe rationem, quam per Eclipſes Lunares, quæ ſola indicantur perficienda Geographia, atque inde nauigationum inſtituendarum magiſtra.*

II. Ioannes tamen Keplerus in Rudolphinis cap. 16. ſenſit oppoſitum. *Circa hunc, inquit, modum illud inprimis eſt obſeruandum, Solares Eclipſes, præſertim magnas, eſſe multo aptiores Lunaribus. Initia enim earum, vel fines accuratè agnoſcuntur, daturque diſtantia temporaria diuerſarum phaſium ex calculo; ſic vt etiam diuerſa inter ſe comparari poſſint diuerſis locis obſeruata; & ratio extrahendi parallaxes eſt certiſſima, & exculsiſſima in his tabulis. Adde quod ſedulus obſeruator quantitates phaſium creſcentis, & decreſcentis circino poteſt explorare in Tabella, in quam radius Solis incidit.* Idem in Rudolphinis cap. 3a. præcepto 176. cui titulus eſt: *Quomodo ex obſeruatione certarum phaſium Eclipſis Solis in diuerſis locis, indagetur differentia Meridianorum*, ita præcipit: *Certiſſima omnium phaſium ſunt merum initium, & finis merus: aut ſi quantitas defectus circino ſit definita in radio, deterſa*
Præceptum Kepleri. *de radio fimbria, quam ei circumijcit amplitudo foraminis.* Methodum autem; qua ſit in his caſibus vtendum tradit ibidem hanc: (Ad tempus in vnoquoque loco apparens, quærantur loci Lunæ veri à Sole: quibus inter ſe comparatis, ſi diuerſarum plagarum fuerint, ſummæ: vel ſi eiuſdem, differentia per horarium verum Lunæ à Sole diuiſa prodit horas, & minuta reſpondentia; quæ addantur ad tempus apparens illius, cui locus Lunæ prodijt anterior: tempus ſic mutatum comparetur cum eius loci tempore obſeruato, patebit Meridianorum differentia.) Mox ſubijcit.

EXEMPLVM.

Vt, in Eclipſi noſtra: ſit Gratij obſeruatus finis Eclipſeos
Exemplum Kepleri. *Hora 12. 47'. exactè; quando Luna Solem inſecuta fuit verè in 52'. 29''. Piſcium. Sed eſt Vranburgi obſeruatum principium Hora 10. 10'. quando Luna anteceſſit Solem verè 26'. 8''. ſumma eſt grad. 1. 18'½. quæ diuiſa per horarium Lunæ a Sole 33'. 54''. Quotientem habet Horas 2 19. Et quia Vraniburgi Lunæ locus antecedit, adde eius tempori inuentum; fit Hora 12. 29' At Gratij Luna poſteriorem illum locum obtinuit Hora 12. 47'. eſſet ergo differentia Meridianorum 18'. temporis.*

III. Poſt prædictum exemplum ſubdit ſtatim Keplerus. *Optimus & hic modus eſt, & pulcherrimus indagandi differentiam Meridianorum, & qui alteri per Eclipſes Lunæ multò præſtat. At vt Cap. XVI. dixi, non ſine ſuffragiorum aliqua multitudine concludendum eſt de minimis, præſertim ſi viſa latitudo, vt hic in fine, fiat magna: tunc enim minus fida per eam præſtatur longitudo.* Sed & antea in Aſtronomia Optica cap. 11. problemate 27. cùm parallaxibus expenſis collegiſſet veram coniunctionem Solis cum Luna Eclipticam fuiſſe Vranburgi hora 10. 59'. alibi autem ſupponat Gratij eueniſſe hora 11.17'. concludit differentiam Meridianorum Gratij, & Vraniburgi Minutorum horariorum 18. ſeu grad. 4½. ſubditque *Itaque ſi ſaltem in vnico loco Eclipſis aliqua Solis omnibus circumſtantijs rectè fuerit obſeruata; alijs verò locis tantùm certa momenta principij, & finis, hoc methodo pronunciari poteſt de differentia Meridianorum tutiſſimè.*

IV. His non obſtantibus, duabus propoſitionibus li- *1. Concluſ.* tem hanc dirimendam putamus. *Prima* eſt ſi diſceptetur vtrum euidentius notari oculo, & obſeruari poſſint initia, & finis Eclipſium Solarium ne, an Lunarium, certum eſt Solares in hoc præſtare Lunaribus, nulla enim interuenit hic vmbrago fucum faciens, & præterea nulla à refractionibus penumbra, ideoq; denſum Lunæ corpus ſubintrãs Solari diſco multo lucidiori, quam ſit Lunæ diſcus comparatus cum Terræ vmbra, aut penumbra euidentius, & clariùs ſeparat opticè particulam Solis occupatam à ſe, à reliquo diſco Solari. Itaque ſiue in tabella candida excipiatur Solis ſpecies, ſiue quod eſt conſultius, oculo per vitrum coloratum, aut etiam Teleſcopium munito Solem inſpexeris, ſtatim ac Luna, vel tantillum de Sole delibauerit, illud agnoſces; & adhuc multo euidentius notabis momentum, quo Luna toto ſuo diſco Solis diſcum deſerit; ita vt ne vno quidem ſecundo temporis, aut ad ſummum altero, duo pluresue obſeruatores attenti ad hoc, diſſentiant, quod certè nobis, & alijs non ſemel vſu venit. Quoad hanc igitur partem Keplero ſubſcribimus. *2. Concluſ.*

V. *Secunda* eſt ſi quæras an, poſita æquali certitudine de momentis Phaſium Eclipticarum obſeruatis, faciliùs aut ſaltem certiùs colligatur longitudinis differentia ex Solis eclipſibus, an ex Lunæ, dico certiùs colligi ex Lunę. Quia in illis non eſt opus ſupputare parallaxes Longitudinis, ac Latitudinis, ſicut opus eſt in Solaribus: hæ autem parallaxes eſto poſſent exactiſſimè computari in vno loco cuius Meridiano affixæ ſunt Tabulæ Aſtronomicæ, puta Vraniburgi, ad alterum tamen Meridianum accommodari nequeunt, niſi pręcognita fuerit diſtantia Meridianorum, per quam fuerit æquatum tempus. Nec potuit Keplerus ſupputare ex Tychonicis Tabulis, aut Rudolphinis Vraniburgo affixis, verum Lunæ locum à Sole tempore ſiue vero, ſiue apparenti Gratij, niſi præcognita diſtantia horum Meridianorum, quę tamen hoc loco per has Eclipſes inquiritur. Quod ſi vtroque ſub Meridiano factæ eſſent obſeruationes motuum cœleſtium, & vterq; ſuas ſibiq; affixas Tabulas Aſtronomicas haberet, adhuc multa perplexitas remaneret, nec poſſet ita certò concludi initium, finemue Eclipſis Solaris verũ ab apparente tot minutis diſtare debere, cùm experti ſimus multis ab hinc annis, Phænomena Eclipſium Solarium non reſpondere apparenti tẽpori, quod ex Tabulis, ſiue Lansbergianis, ſiue Rudolphinis, ſiue Danicis, ſiue Philolaicis promiſſum fuerat. Et quidem cum diſſidio aliquando ſemihoram excedente: quod ipſemet Bullialdus, poſt editas Philolaicas confeſſus eſt publicè.

VI. Memini me Annis ab hinc 12. cum hanc ipſam *Caualerij authoritas pro 2. Concluſione.* controuerſiã propoſuiſſem optimæ memoriæ Viro doctiſſimo P. Bonauenturæ Caualerio, vt explorarem, num qua ratione Kepleriana hæc opinio defendi poſſit, reſpondiſſeq; illum mihi per Epiſtolam Bononia Parmam, vbi tunc diuerſabar, videri ſibi Kepleri præceptum perobſcurum, ſeque neſcire quomodo ſine tabulis poſſit illud expediri, ſi autem per tabulas, quomodo non prius ſit præcognoſcenda diſtantia Meridianorum, ſub quibus Solaris Eclipſis obſeruata fuerit. Sed ad ipſummet quoque Keplerum prouocamus, qui poſtea in Catalogo Vrbium, qui habetur inter Tabulas Rudolphinas pag.33. inter Vraniburgum, & Gratium ſtatuit differentiam temporis minutorum non 18'. vt ſupra ex Solari Eclipſi collegit, ſed tantummodo 14'. nimirum partim ob interualla itineraria, partim ſed potiſſimè ob Lunares Eclipſes: vt ex ipſius epilogiſmis, & ratiocinationibus manifeſtum fiet.

VII. Etenim Keplerus cap. 16. Rudolphinarum concludit ſic: *Igitur de connexione Lincij, & Gratij cum Vraniburgo, ex parte vna, Lincij, & Tubingæ cum Roma ex parte altera. ſatis mihi videor certus eſſe: Meridianumq; Vraniburgo Romam vſque perduxiſſe feliciter:* deinde ibidem pag. 40. ex altitudine poli Lincij, & Gratij, & di-

ſtantia

Digitized by Google

ſtantia Milliarium Germ. 30. colligit Gratium eſſe Lincio Orientalius grad. 2. 39'. ideſt horarijs 10'. 36". in Catalogo autem dat Lincio 10'. horaria, quibus orientalius illud Vraniburgo ſtatuit, ideoq; concludit hinc Gratium orientalius eſſe Vraniburgo 20'. 36". & tamen ſubdit: *cum Catalogus ob cauſas hactenus explicatas habeat tantum* 16'. quas tamen cauſas nuſquam toto illo capite euoluit, ſed ita inuoluit, vt Delio natatore opus ſit; ſi quid tamen clarè dicit, hoc redundat in Lunarium Eclipſium prærogatiuam, dicit enim pag. 37. propoſitum ſibi eſſe Romam, & Huennam, in qua eſt Vraniburgum, ſub eundem Meridianum referre: *Fundamentum*, inquit, *tetigi in calce catalogi duas Eclipſes Lunæ, obſeruatas Romæ, Tubingæ, Lincij*. In calce autem Catalogi, qui habetur pag. 36. Tabularum Rudolph. ſic effatur. *Ego potius obſeruationibus Eclipſium Lunæ duabus Romæ habitis ex Annis* 1616. 1617. *quas & ego obſeruaui Lincij, conſenſu fidens, Lincium Roma orientalius facio* 10'. *Ni, quantum eſt Vraniburgo per obſeruationes alias. Ita mihi Roma, & Vraniburgum ſub eundem veniunt Meridianum*. Idem quoque Keplerus pagina 11. ante ſuas Ephemeridas concludit ex obſeruatione Eclipſis Lunæ habita Lincij, & Romæ, & ex alijs ſimilibus Eclipſibus obſeruatis Gratij, & Vraniburgi, Lincium orientalius eſſe tam Roma, quam Vraniburgo minutis vel 9. vel 11'. vel medio electo 10'. Itaq; quidquid ſit de diſſidio Kepleri in numeris, certum eſt eum à primo ad vltimum prætuliſſe Lunares Eclipſes Solaribus in praxi, & ideo Gratiū non feciſſe orientalius Vraniburgo 18'. vt ex Solaribus Eclipſibus gemino calculo collegerat, ſed vel 16 vt ſupra, vel vt habet Catalogus 14'. ne ſymmetriam cum Lincio, & Roma ex Lunaribus Eclipſibus acquiſitam deſtrueret. Scitè igitur Vuendelinus Lunarem methodum dixit *accuratiſſimam* omnium. & Clauius in ſphæra pag. 284. *Longitudines Ciuitatum certiſſimè inueniri poſſunt ex Eclipſibus Lunæ*. Et Herigonius tomo 4. curſus mathem. pag. 485. vocat hanc methodum *omnium accuratiſſimam*.

CAPVT IV.

De Longitudinis Differentia per Eclipſes Satellitum Iouis in duobus locis obſeruatas, inueſtiganda.

I. EX Mundo Iouiali *Simonis Marij, & Nuncio Sidereo Galilæi*, & ex ijs, quæ fuſiùs tradidi *Lib. 7. Almageſti noui ſec.* 1. *c.* 3. eiuſque Scholijs, necnon ex *Heuelij Selenographia pag.* 40. conſtare arbitror, quatuor eſſe ordinarios Satellites Iouis, ideſt ſtellas circa Iouem tanquam centrum ſuos gyros breui ſpatio abſoluentes, quæ ad ſupremam abſidem ſuorum Epicyclorum accedentes, incidunt in Iouialis corporis vmbram, vel in partem ætheris à Ioue tectam: ideoque tanquam Lunulæ quædam Eclipſim ſubeunt, à qua tandem paucis poſt horis emergunt. Igitur ſi ope Teleſcopij præpotentis (neque enim nudo oculo diſcernuntur) obſeruetur momentum temporis, quo certus aliquis ex 4. Satellitibus Iouialibus incidit in vmbram Iouis, definitue apparere, vel quò excedens indidem, denuo dat ſe in conſpectum; idq; obſeruetur in duobus locis; certum eſt collato tempore obſeruationū, eiuſque differentia in partes Æquatoris conuerſa, ſciri poſſe Longitudinis differentiam inter duo illa loca. Immò cùm huiuſmodi Eclipſes ſingulis penè noctibus accidant, Lunares autem non niſi ſemel, aut bis, & rariſſimè ter eodem anno appareant, & aliquibus annis nunquam, videntur opportuniores eſſe ad hoc negotium Geographicum Eclipſes horum Satellitum, quam Lunę.

Inuentores huiuſmodi. II. Agnouit acutiſſimus Galilæus nouum hunc modum obſeruandarum Longitudinum illumq; propoſuit tum Regi Catholico anno 1631. vt Michaël Florentius Langrenus initio ſuæ Selenographiæ teſtatur; tum Hollandiæ Ordinibus, vt narrauit mihi P. Caualerius Galilæi alumnus, idq; per D. Deodatum Lucenſem, cum Hollandis de hoc tractaturum, quod tamen non obſtat quo minus verum ſit, quod Petrus Herigonius tomo 5. curſus Mathematici pag. 872. aſſerit; videlicet hunc ipſum modum longitudinis Geographicæ inquirendæ, veniſſe ſibi in mentem, biennio antequam Galilæus illum vulgaſſet. Extant verò apud Simonem Marium Tabulæ motuum 4. Satellitum, vt poſſit ad datum quoduis momentum temporis ſciri quantam diſtantiam habeant a Ioue, & in qua parte ſui Epicycli verſentur, ſupputatæ ad Meridianum Onoldinum, vulgò *Onoltzbac*, quem ait occidentaliorem eſſe Norimbergenſi duobus minutis vnius horæ. Huiuſmodi autem tabulas, & Ephemerides horum Satellitum ex Galilæi, & ſuis multorum annorum obſeruationibus cōſtruxerat D. Vincentius Renerius Oliuetanus, Piſanæ Academiæ primarius Mathematicus, earumque ſpecimen nobile ad me tranſmiſerat. Cùm eum Liburni diuerſantem mors importuna nobis eripuit, neque vnquam ſcripta ipſius, reperiri potuerūt. Iam ſi ex huiuſmodi tabulis ſciatur, quo momento temporis certus aliquis horum ſatellitum ſub Meridiano tabularum debeat ingredi, aut egredi ab vmbra Iouis, & alibi obſeruetur momentum temporis, quo idem ſatelles Iouialis eclipſatur, aut emergit ab Eclipſi, poterit, & hoc modo ſciri differentia Longitudinis, & ipſa Longitudo à Meridiano Tabularum numerata. Prodierunt deinde Tabulæ & Ephemerides horum ſatellitum D. Io. Baptiſtæ Hodiernæ doctiſſimi, & amiciſſimi mei Aſtronomi.

III. Sed quia Teleſcopium prælongum in Maritima nauigatione, ob nauis agitationem ſiſti nequit ad ſtellas diu contemplandas; idcirco à Naucleris, tam vtilis alioquin obſeruatio, non eſt in praxim deducta. Huc accedit difficultas diſcernendi hos ſatellites ab alijs ſtellis Fixis Ioui vicinis, niſi ſummam circumſpectionem adhibeas. Cum videamus Aſtronomos quoſdam magni nominis, ſtellas Fixas Ioui propinquas accepiſſe pro nouis, & ſupernumerarijs Iouis Planetulis, præſertim P. Antonium Mariam de Rheita; contra quem ſcripſere *Gaſſendus* in Iudicio de his ſtellis. *Heuelius* in ſua Selenographia à pag. 49. & acerbè nimis *I. Phocyl ides Holwarda*; oſtendentes eum hallucinatum fuiſſe, in ſumendis Fixis ſtellis loco Iouialium ſatellitum, ſeu, vt eos indigitat noſter Carolus Malapercius, ſiderum Auſtriacorum; ſeu Galilæo ſiderum Mediceorum. Modum autem diſcernendi eos a Fixis tradit peritiſſimus obſeruandi Heuelius pag. 54. *Furnier l. 12. Hydrogr. c. 14. cum de n longit. difficultate.*

CAPVT V.

An & Quibus Modis per Maculas Lunares, vel inclinationes Cornuum Lunarium, deprehendi poſſit Diſtantia Meridianorum.

I. M*ichaël Florentius Langrenus*, Catholici Regis Coſmographus Anno 1632. Ianuarij 7. & 1633 Maij 10. propoſuit Conſultoribus Indicarum rerum nouum quendam modum diſcernendi Longitudines Geographicas, quem nondum quidem expreſſit, ſed in primo folio ſuæ Selenographiæ typis vulgato, & ad me miſſo indicare videtur. Et ibidem promittit modum obſeruandi exactè Lunæ locum, abſq; parallaxium, & refractionum tricis, additq; ſe iam inde ab anno 1627. antequam Galilæum de hoc legiſſet, per oſcillationes perpendiculi numeraſſe tempora, & differentias Aſcenſionum Rectarū in ſtellis Fixis ad Meridianum deuenientibus. Exiſtimo autem modū eius ad hoc reuocari, vt primum Lunares Tabulæ tam perfectæ conſtruantur, vt ſciri poſſit momentum temporis, quo in Meridiano Tabularū, puta Bruxellēſi, talis vel talis particula Diſci Lunaris incipiet data anni nocte, illuminari a Sole; ſunt enim in ſuperficie Lunaris corporis quędā eminentiores partes tanquam ſcopulorum, vel collium cacumina, quæ incipiunt a Sole illuſtrari antequam aliæ tum remotiores à Sole, tum propiores illuminentur, eo quòd multo depreſſiores ſint, & vallium inſtar multo ſeriùs illuminationis capaces. Sicut & nos abundè docuimus in noſtra, & *P. Grimaldi Selenographia lib. 4. Almageſti noui c. 7. & 8.*

II. Si quis igitur in alio Meridiano conſtitutus, ope Teleſcopij notet momentum, quo talis aliqua cuſpis Lunaris, vel areola eminentior, certo ſitu, & nomenclatura Selenographica probè ab alijs diſtincta, & diſcreta, incipit illuſtrari, ſtatimque per ſe, vel per alium altitudinem Fixæ alicuius capiat, alioue modo temporis momentum obſeruet: ex differentia temporis, quo illa particula ſcitur illuminata fuiſſe in Meridiano Tabularum, puta Bruxellis, conuerſa in partes Æquatoris, cognoſcetur longitudo Meridiani à Meridiano Bruxellenſi. Et idem obtinebitur, ſi fiant obſeruationes eiuſdem illuminationis in diuerſis locis, ac mutuo communicentur. Vel ſi occaſione Eclipſium Lunarium, vtrobique obſeruetur momentum, quo talis particula Lunaris diſci obſcurari incipit, quod reipſa præſtitit Langrenus in quibuſdam Eclipſium obſeruationibus ad me Bruxellis miſſis, & pariter Io. Heuelius in ſuis nouiſſimis Eclipſibus, Et pag. 46. ſuæ excultiſſimæ Selenographiæ approbauit; Addito ſchemate Eclipſis Lunaris, & macularum certis momentis obſcuratarum.

III. Idem tamen *Heuelius cap. 56. Selenographiæ pag. 491.* Extra Lunæ Eclipſes, docet alterum illum modum, videlicet ſi duobus in locis obſeruetur momentum temporis, quo certus aliquis mons Lunaris eiuſue vertex, vtriq; obſeruatori bene re, & nomine notus incipit à Sole illuſtrari, aut deſinit illuſtrari, & incipit obumbrari. Sed vt vir hic ſummi iudicij in his rebus aduertit, ſi creſcente Luna prope confinium lucis, & vmbræ præſtoleris tempus, quo vertex alicuius montis Lunaris illuſtrari incipiet, ſæpe diu vigilandum erit, ac Teleſcopium aliò atque aliò, non ſine tædio conuertendum; & præterea non æquè certum eſt, quinam ex tot vicinis montibus ſit, qui primò illuſtratur. At ſi decreſcente Luna, Teleſcopium dirigas ad confinium lucis, & vmbræ ſtatim videbis aliquos determinatos montium vertices ita illuſtratos, vt paulo poſt certus ſis deſtituendos eſſe à Solis radijs. Ita breuiore interuallo abſoluetur obſeruatio, & abſq; periculo confundendi vnum montem cum alio vicino. Ad hanc ipſam confuſionem vitandam expedire ait, ſi inter obſeruatores ex condicto conuenerit de certis aliquibus maculis, ſeu montibus obſeruandis: exiſtimatque aptiores eſſe infraſcriptos, quibus tamen adieci Synonymiam tum ex Langreniana, tum ex noſtra Selenographia lib. 4. Almageſti noui cap. 7. expoſita.

Heuelij laus.

Heuelio.	*Langreno.*	*Nobis, & P. Grimaldo.*
Caſpij maior Inſula.	*Langrenus.*	*Langrenus.*
Macrocemnij montes.	*Laſſaluus.*	*Poſſidonius.*
Serrorum, & Carpates mons.	*Braheus, & Copernicus.*	*Ariſtoteles, & Eudoxus.*
Betbica Inſula.	*Iſabella.*	*Manilius.*
Sipylus mons, & Dydimus.	*Innocentius, & Anna R. Fr.*	*Ptolemæus, & Albategnus.*
Mons Sinai.	*Vladislaus.*	*Tycho.*
Lacus Niger maior.	*Lacus Panciroli.*	*Plato.*
Mons Ætna.	*Philippus IV.*	*Copernicus.*
Creta Inſula.	*Medicæi.*	*Bullialdus.*
Mons Porphyrites.	*Balthaſar Princ. Hiſp.*	*Ariſtarchus.*

IV. Verùm enim verò etſi non poteſt non mereri ſuam laudem vterque Vir de Aſtronomia optime meritus, mihique amiciſſimus Heuelius, atq; Langrenus, pro ſuo conatu in promouenda Longitudinum doctrina: Veritatis tamen amicus magis, exiſtimo modum hunc obnoxium eſſe errori multorum minutorum in tēpore, præterquam quòd in naui fluctibus agitata vix poteſt eſſe locus obfirmandi Teleſcopium, ad obſeruationem hanc ſedato, & tranquillo ſtudio, vt oportet peragendā. Experti enim ſumus ſpatium temporis non exiguum interlabi, antequam certi ſimus verticem alicuius montis Lunaris deſtitui totaliter à Solis radijs, eo quod illi vertices conſtent ex multis veluti cuſpidibus, quas re ac nomine ſecernere inter ſe vix conceditur. Antequam verò ſingulæ illæ cuſpides à Sole, vel illuminentur, vel inumbrentur, intercedit tempus minutorum horariorū aliquando quinque & amplius. Exempli gratia Ætna Mons Heuelio, qui nobis eſt *Copernicus* diametro ſuo occupat de diſco Lunari ſemidigitum, ſeu minutum 1'¼, Iam verò illuminatio totius diſci Lunaris, requirit dies 15. proximè, idest horas 360. quibus diameter Lunaris minutorum 32'. illuſtratur, ergo minutum 1 ¼. requirit horas 15. & pars decima quinta Ætnæi verticis requiret horam 1. pars autem ſexageſima, quadrantem horæ, & pars centeſima octogeſima minuta 5. neque enim quouis Teleſcopio diſcerni poterit particula minor, quam 180. de Ætna Lunari. At, inquies, cum deſinentia illuminationis totius alicuius montis fiat reuera in inſtantaneo temporis momento, poterit obſeruator attendere ad illud momentum, quo ceſſat illuminatio, & nihil amplius de monte tali apparet, cum immediate antea aliquantilla particula videretur de illo illuſtrata, ideoque momentanea fieri poterit obſeruatio. Reſpondeo tamē tranſitum illum de illuminato ad non illuminatum propter tarditatem proprij motus Lunæ a Sole, non fieri in inſtanti optico, quidquid ſit de inſtanti Phyſico; hoc eſt intercedere tempus notabile antequam ſenſus noſter euidenter determinet, non videri particulam centeſimā octogeſimam Lunaris Ætnæ, quæ prius tota videbatur illuſtrata, & vbi hæc particula cæperit lumine deſtitui, ſed non tota ſimul, hærebit obſeruator, ac dubitabit; num illuſtretur amplius à Sole nec ne, diuerſumq; iudicium erit pro diuerſo acumine, & conatu viſus. Non ſic eſt in Eclipſium Lunarium initio, vel fine per Teleſcopium obſeruatis. Nam propter breue tempus, quod intercedit ab initio Eclipſis ad totalem Eclipſim, quod rarò attingit minuta horaria 80'. fit vt citiſſimè vel minima particula diſci Lunaris tam Phyſicè, quàm Opticè tranſeat de illuminata ad obſcuratam, & viceuerſa. Poſtremò, vt non erremus in Monte Lunari diſcernendo ab alijs, oportet Luna decreſcente, totum illum illuminatum prænotaſſe, & expectare deinde, vt totus deſinat illuminari, ad quod requiritur tempus, vt dixi, aliquando quindecim horarum, atq; adeo ſi nox ſit breuior non poterit abſolui obſeruatio. His non obſtantibus, ſi experimenta, ad quæ Lectores prouoco, euicerint, poſſe abſque errore vnum, aut alterum minutum horæ excedente, obſeruari tempus, quo totus aliquis mons Lunaris deſinit illuminari à Sole, cùm antea particula illius euidenter eſſet adhuc illuminata, dabo vltro manus, & non herbam modò porrigam Heuelio, ſed flores, & corollas meritiſſimo capiti circumfundam, immo & laurea triumphali dignum pronunciauero.

Iudicium auctoris modi.

V. Supereſt duplex alter modus ſanè ingenioſus ab eodem Heuelio capite 56. Selenographiæ propoſitus, tanquam excolendus, & promouendus, vt Longitudinum differentiæ obſeruandæ accuratiùs deſeruiat; videlicet per inclinationes Lunarium Macularum, & Cornuum. Pro priori à pag. 480. vſq; ad 490. hæc in ſummam redacta præcipit. *Primo* tempore Quadraturæ creſcentis, decreſcentiſue, vel prima nocte poſt Pleniluniū, aut vltima ante Plenilunium, duobus in locis obſeruatores ex condicto obſeruent Tuboſpicilli beneficio verticalem gradum limbi Lunaris, quod optimè fit obſeruando quando duæ certæ maculæ Lunares ex inſignioribus erectæ fuerint in eodem plano verticali, applicando brachiolum aliquam lenti oculari, quæ perpendiculi beneficio commonſtret oculo ſitum verticalis plani. Igitur quo momento duæ tales maculæ fuerint erectæ, ſeu in eodem verticali, obſeruetur aliquo ex conſuetis modis tempus. Expedit autem plures binarum macularum erectiones obſeruare, vt in eandem ex pluribus combinationem diuerſi obſeruatores concurrant. *Secundo* conſtructam habeat quilibet obſeruator in ſuo Horizonte Tabulam anguli verticalis circuli, & orbitæ Lunaris ad quemcunq; Eclipticæ gradum, vt ſciatur quonam tempore maiori velocitate, ac citius varietur angulus prædictus, & illo potius tempore obſeruatio fiat. *Tertio* comparentur tempora, quibus duæ eædem Maculæ erectæ vtrobiq; apparuerunt, & eundem gradum verticalem

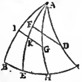
Limbi

Digitized by Google

Limbi Lunaris deſignauerunt, eorum enim differentia conuerſa in partes Æquatoris, oſtendet Longitudinis differentiam. Hunc tamen modum comprobandum ait per Eclipſes Lunares, vt ſi eadem vtrinq; Lōgitudo proueniat, certiores ſimus de bonitate huius noui inuenti. Supponit autē in promptu eſſe figuram plenilunij verſatilis, cuius limbus ſit diuiſus in gradus 360. vt ea circa centrum circumuoluta donec duæ illæ maculæ obſeruatæ veniant ad perpendiculum, oſtendant gradus, per quos tranſiuit planum verticale. Addit expedire vt ad certum aliquem Meridianum conſtruatur Tabula oſtendens quouis tempore veram Lunæ inclinationem.

VI. Poſterior modus Heuelianus conſiſtit in obſeruatione inclinationis Cornuum Lunarium, quę maior ſit verſus Horizontem, Luna creſcente; minor decreſcente, & in momento talis inclinationis. Nam ſi ope Plenilunij verſatilis ſciatur gradus verticalis, tali inclinationi reſpondens, & ex Tabula inclinationis conſtructa ad Meridianum Tabularum Aſtronomicarum, puta Vraniburgi, ſciatur quò tēpore Luna eundem verticalem gradum ibi obtinere debet, differentia temporis de more prodet Longitudinem ab Vraniburgo.

Cēſura huius quoq; modi. VII. Cœterum ob tricas parrallaxium Latitudinis, aliaſq; cauſas, non caret difficultatibus, acdubiis vterque modus: Cumq; ſit adſtrictus Teleſcopio, quod in Maritima Nauigatione ſiſti nequit, parùm vtilis videtur Naucleris. Præterea inſufficientia vtriuſq; modi facilè conſtabit, ſi attendatur fieri poſſe, vt plura loca licet ſub diuerſis Meridianis numerent idem tempus, ſeu habeāt eandem Aſc. Rectam MC. dum obſeruant certas aliquot maculas, vel cornua Lunæ, erigi in plano verticali, & è contra plura loca ſub eodem Meridiano poſita, numerare tamen diuerſum tempus; ſeu habere diuerſam Aſc. Rectam MC. dum eaſdem maculas, vel cornua Lunæ, obſeruant in plano ſuo verticali erecta: etiam ſi fingatur Lunā moueri ſolo motu diurno, ſeu primi Mobilis. Vtrumque dictum ſic demonſtro. Ex Mundi Polo A, ad Æquatorem BC, intelligantur ducti declinationis circulus AC, per Lunæ maculam, ſeu cornu D, & Meridianus AE, per verticem F, habitatoris obſeruantis in ſuo verticali FD; duas certas maculas, ſeu cornu vtrumque Lunę. Erit



autem in Triangulo Shpærico AFD, determinatus angulus D, factus à declinationis prædictæ complemento AD, & ab arcu FD, circuli maximi tranſeuntis per duas certas maculas Lunares, ſicut etiam determinatur, & ipſum complementum AD, & FD, diſtantia maculæ vnius D, à vertice F. tunc ſolùm obſeruata, quando vtraq; macula eſt in plano tranſeunte per verticem F; vnde & fit determinata Poli à vertice diſtantia AF. determinatis arcubus AD. FD, & angulo ADF, in prædicto triangulo AFD, in quo facile cognoſcetur per Trigonometriam angulus FAD, quæ eſt differentia inter C. Aſcenſionem Rectam maculæ D, & E. Aſcenſionem Rectam Medij Cœli pro habitatore F. Venerit iam per motum diurnum macula D in G, eiuſq; declinationis circulus AC, translatus fuerit in AH, & arcus DF, obtineat locum GI, manentibus enim angulo IGA, æquali ipſi FDA. & GA, ipſi DA, ac denique IG, ipſi FD, datur trigonometricè IA, diſtantia verticis I, à polo A, æqualis priori diſtantiæ FA, & angulus GAI. ſeu arcus BH æqualis cognito iam angulo FAD, ſeu arcui EC. Et quia ſupponitur maculam D, non mutare interim Aſcenſionem Rectam, erit H, Aſcenſio recta eadem, quæ fuit in C, & punctum B, aſcenſio Recta, verticis I, eadem quæ fuit E, pro vertice F, cum ſint æquales Aſcēſionum differentiæ EC, & BH. igitur habitatores verticum I, & F, alijque omnes eandem altitudinem poli habentes quantumcumq; differant in longitudine, numerabunt tamen idem tempus, ſeu habebunt eandem Aſcenſionem Rectam MC. dum obſeruabunt in ſuo verticali certas eaſdem maculas Lunares, vel cornua Lunæ.

Iam verò quia arcus IG, ſecat Meridianum AE, in K, erunt vertices F, & K, ſub eodem Meridiano, & tamen numerabunt diuerſum tempus, ſeu habebunt diuerſam Aſcenſionem Rectam MC. quando illis apparebunt in verticali prædictæ eædem maculæ Lunares: habitatori enim F, erit Aſcenſio Recta MC, differens ab Aſc. Recta maculæ D, per arcum EC, habitatori autem K, erit Aſc R. MC. per ſolum arcum EH, differens ab eadem Aſc. R. maculæ D, tranſlatæ in G; Non poterit ergo argui Longitudinis differentia, quæ hic nulla eſt, ex differentia temporis obſeruata. Cæterum quia in Luna attendendus eſt & multiplex alius motus in Longitudinem, creſcit & inde impoſſibilitas vtriuſq; modi Heueliani.

CAPVT VI.

An Diſtantia Meridianorum ſciri poſſit per obſeruationes Lunæ, adhibendo Methodum Orontij, Verneri, Gemmæ Friſij, Apiani, Ruſcelli, & Io. Bapt. Morini.

I. ORontius Fineus in Opuſculo de *inuenienda Longitudine Locorum aliter quam per Eclipſes*, ſupponit Lunam quando peruenit ad Meridianum, carere parallaxi, ſenſibili, & tunc veram Longitudinem à viſa non diſſidere. Quo poſito, ſi ex Tabulis Aſtronomicis ad Meridianum certum conſtructis, conſtet tum locus Lunæ verus in Meridie cuiuſuis diei, tum diurnus eius progreſſus, conſtabit vtique quorum tempus à meridie reſpondeat tali, vel tanto progreſſui. Obſeruetur itaque in alio loco vera Lunæ Longitudo, quando peruenit ad Meridianum, vna cum momento temporis à Meridie huius loci: Nam ſi Luna tantum præcisè progreſſa eſt, quantum requirit tempus obſeruatum, ſed à Meridiano Tabularum numeratum, ſignum eſt vtrumque locum ſub eodem eſſe Meridiano. Si autem plus progreſſa fuerit, quàm requirit illud tempus, ſignum eſt locum obſeruationis eſſe orientaliorem Meridiano Tabularum; ſi minus occidētaliorem tanto tempore, quantū requirit proportio 24. horarum cum diurno Lunæ progreſſu. Verùm *Petrus Nonius* Libro de Orontij erratis cap. 15. rectè docet Longitudinem Lunæ obſeruatam tunc tantūmodo cum vera conſentire, quando Luna eſt in Nonageſimo gradu Eclipticæ ab Horizonte computato; nec eſſe in Nonageſimo ſimul ac Meridiano, niſi aut ſit in ipſo Vertice, ſeu Zenith, aut in principio Cancri, vel Capricorni: cætera vide apud Nonium. *Orontij modus.*

II. *Ioannes Vernerus* Sacellanus Caroli V. & Orontio antiquior. lib. 1. in Geographiam Ptolemæi c. 4. & *Petrus Apianus* parte 1. Coſmographię cap. 10. iubent obſeruare per Baculum Aſtronomicum, aliudue ſimile inſtrumentum, diſtantiam Lunæ à ſtella Fixa notæ Longitudinis, & parum, aut nihil ab Ecliptica recedente, nec multum à Luna diſtante, ſimulq; momentum temporis, quò ſit obſeruatio in loco, quem vocemus B; Deinde ex Tabulis Aſtronomicis ad Meridianum certum conſtructis, puta ad Meridianum loci vocati A, perinde ac ſi eſſent conſtructæ ad locum B, collige ad momentum tuæ obſeruationis locum Lunæ, & inde diſtantiā eius à prædicta Fixa: Nam ſi hæc diſtantia fuerit æqualis diſtātiæ obſeruatæ, ſignum eſt locum A, & B, ſub eodem eſſe Meridiano. Si autē Luna plus progreſſa fuerit in Oriētem, accedendo ad Stellam orientaliorem, vel recedendo ab occidentaliori, pluſquam ferat diſtantia ex Tabulis eruta, ſignum eſt locum B, occidentaliorem eſſe loco A; ſi vero minus progreſſa fuerit, ſignum eſt locum B, orientaliorem eſſe loco A, quanto autem ſit orientalior aut occidentalior, diſces ex horario Lunæ progreſſu in Zodiaco. Multiplica enim per 60. horæ minuta differentiam diſtantiarum Lunæ à fixa ſtella, nempe diſtātiæ obſeruatæ, & diſtantiæ ex Tabulis deductæ, & ſummam diuide per horarium Lunæ motum: Quotiens enim erit tempus conuertendum in partes Æquatoris, addendas Longitudini Meridiani A, ſi locus B, eſt orientalior, demendas ſi occidentalior, vt habeatur longitudo loci B. *Verneri & Apiani modus.*

III. *At*

Digitized by Google

Apiani, & Verneri Methodus Fallax.

III, *At Gemma Friſius*, qui hunc ipſum modum proponit in opuſculo de Radij Aſtronomici ſtructura, & vſu, cap.22. Et *Petrus Nonius* de erratis Otontij c.15. & ex Gemma *Daniel Santbech* propoſit. 24. rectè monent, etiam ſi eligatur Fixa ſtella, quæ ſecundum rectum ductum Eclipticæ conſtituta ſit cum Luna in eadem, eiuſdemq; ſpeciei latitudine; ſi tamen negligatur parallaxis Lunæ in longitudinem, committi poſſe errorē vnius horæ integræ, & quandoq; maiorem, vnius autem horæ diuerſitas gignit in Longitudine Geographica errorem 15. graduum, Præterquam quod ad hoc negotium requiruntur Aſtronomicæ Tabulæ exactiſſimæ, tum quoad Lunæ, tum quoad Fixarum loca. Proinde *Gemma Friſius*, & ex eo *Daniel* ſuadent, vt aut Parallaxis Lunæ computetur, & ſecundum eam viſa diſtantia Lunæ à Stella conuertatur in veram; aut, quia hoc nimis operoſum videtur vulgaribus hominibus, vt tunc tantum Luna obſeruetur, quando in principio Cancri, vel Capricorni attingit Meridianum, caret enim ſenſibili Parallaxi in Longitudinem; vel quando Luna gibba, aut falcata videbitur ad perpendiculum cornibus erecta, erit enim tunc in Nonageſimo Eclipticæ, præſertim ſi latitudine notabili careat, ideòq; Parallaxeos in Longitudinem expers. Tunc igitur obſeruentur tum diſtantia à Fixa vicina, tum temporis momentum, & reliqua vt ſupra perficiantur. Placet autem huc tranſcribere Exemplum Gemmæ Friſij, quia non erit nobis inutile poſteà pro longitudine Louanij examinanda.

Gemma, & Danielis modus,

Exemplum pro Louanij Longitudine.

IV. *Anno Chriſti 1540. pridie Idus Iunij, hora 10. pomeridiana, Luna viſa eſt obtinere eandem longitudinem, quam habebat Spica, nempe eſſe ſecundum Copernicum in Libra grad. 17. 29'. cuius coniunctionis indicium fuit, quòd per Radium Luna, & Spica æquè aberant à Stella media Frontis Scorpij, à qua diſtabant gradus fere 39. & præterea recta linea per apices cornuum Lunarium ducta exactè in Spicam incidebat. At per Tabulas Copernici ad Meridianum Cracouiæ conſtructas, hora illa 10. Locus Lunæ erat in Libra grad. 16. 48'. facta prius æquatione temporis conuerſi de apparenti in æquale. Erat igitur Longitudo Lunæ obſeruata Louanij maior Longitudine Lunæ ex Tabulis Cracouienſibus deducta. Ergo Louanium Occidentalius eſt Cracouia. Et quia exceſſus fuit 41'. & horarius Lunæ motus minutorum 32'½. per regula proportionum, ſi 32'½. dant horam, ſeu 60'. temporis, vtique 41'. dant 75'. temporis, hoc eſt gradus Æquatoris 18. 45'. quibus Louanium occidentalius eſt Cracouia.* Fatetur tamen Gemma apparentem coniunctionem fuiſſe quaſi 10. minutis poſt veram, & parallaxim Longitudinis circiter 6'. ſed à ſe compenſatam diminutione temporis. At ſecundum Tychonem tunc Spica erat in Libræ grad. 17. 24'. 35". hoc eſt minor Copernicano loco 4'. 25". per quæ ferè abſorbetur parallaxis illa. Cæterùm cùm infra de Louanij, & Cracouiæ Longitudine ex Eclipſibus conſtiterit, tum demum patebit obſeruationem hanc haud ita exactam fuiſſe, vel tabulas Copernici Lunares vitioſas fuiſſe, & quam lubricus ſit modus hic, niſi tabulæ ſint exactiſſimæ, æquè obſeruatio.

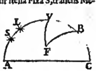
Ruſcelli modus reiectus

V. *Hieronymus Ruſcellus* in lib. 1. Geogr. Ptol, cap. 4. proponit inſtrumentū, quod oſtendat Lunæ poſitiones ad quamlibet ſtellam Fixam verſus vnam ex 32. Ventorum plagis in Horizonte deſignatis, & momento temporis tunc obſeruato, imperat vt computetur quo tempore Luna, reſpectu Meridiani Tabularum, debuerit habere talem poſitionem: vt ex differētia temporis colligi poſſit differentia Longitudinis Geographicæ. Sed præter omiſſionem parallaxis, peccat inſuper dum docet inſtrumentum collocare in linea Meridiana ſolo indicio magneticæ acus, nihil de huius declinatione commemorans.

VI. *Io. Bapt. Morinus* Mathematicus Regius Pariſijs, Anno 1634. propoſuit iudicibus ad id deputatis, methodum Longitudinum, quam *Librum de Scientia Longitudinum conſignauit*. Inter Iudices fuit Petrus Herigonius, qui Morini modos cum alijs iudicibus pronunciauit inutiles ad nauigationem, eoſq; refert, ac refellit tomo 4. curſus Mathematicis ad finem Hiſtiodromiæ, ſeu pag. 491. & tomo 5. à pag. 862. Iam verò Morini præcipui modi duo ſunt,

Morini 1. Modus;

Primus talis eſt: in ſemicirculo ABC, Meridiani ignotæ Lōgitudinis obſeruetur ſtella Fixa S, trāſiens Meridianum cum Lunæ centro L, eadem enim erit Aſcenſio recta medij Cœli, & Lunæ, quæ Stellæ S, obſeruetur eodem momento Lunæ altitudo AL. & ex hac, & poli altitudine BC, ſeu diſtantia verticis V, ab Æquatore, colligatur declinatio Lunæ cum qua, & cum Aſcenſione recta per Problemata Primi Mobilis, inquiratur Lunæ locus in Zodiaco, & comparetur cum loco, quem exibent Tabulæ Aſtronomicæ ad certi loci Meridianum conſtructæ; differentia enim loci obſeruati, & tabulati, dabit ope motus horarij Lunæ, differentiam Longitudinis, vt in exemplo numeri 4. Aſcenſio autem recta medij Cœli dabit tempus ex doctrina Primi Mobilis.



Secundus modus talis eſt: Dum Luna L, tranſit Meridianum, obſerua ſtellæ Fixę F, diſtantiam VF, à vertice, cum qua, & cum declinationis complemento BF, & altitudinis Polaris complemento BV, collige angulum VBF, quem adde Aſcenſioni rectæ, ſi ſtella eſt occidentalis; deme, ſi orientalis, & prodibit Aſcenſio recta medij Cœli, quæ erit eadem cum Aſcenſione recta Lunæ, & deſeruiet etiam temporis momento, per Solis Aſcenſionem rectam inueſtigando. Eodem verò momento Cape Lunæ meridianam altitudinem AL, & addita parallaxi, conuerte in veram, & inde inueſtiga declinationem Lunę cum qua, & cum Aſcenſione recta inquire locum eius in Ecliptica, comparando illum cum loco tabularum, & cætera abſoluendo, vt indicaui in priore modo. Verum falsò Murinus, ut & olim Orontius, ſupponit Lunam in Meridiano carere Longitudinis parallaxi, quæ poteſt inſignem in has praxi errorem efficere.

Morini modi fallacia

CAPVT VII.

Diſtantiam Meridianorum Inquirere Methodo Longomontani, Kepleriq; per Lunam cum Fixis obſeruatam in Nonageſimo.

I. L*ongomontanus* in Aſtronomia Danica lib. 1. Theoricorum ad finem cap. 9. fusè, ſed breuiter *Keplerus* in Rodulphinis cap. 16. præcepto 61. Methodum hanc tradunt. *Primò* expectetur Luna ad Nonageſimum, ideſt ad ſitum, quò cornuum acumina ſunt in eodem perpendiculo, tunc enim caret parallaxi Longitudinis, ſicut caret etiam, quando eſt in principio Cancri, vel Capricorni, & ſimul in Meridiano: aut quando Lunares maculæ habent reſpectu verticalis circuli ſitum illum, quem poſtulat Nonageſimi ſitus, ex peritia Selenographiæ præcognitus Eo uerò momento cape diſtantiam Lunę ab aliqua Fixa ſtella prope Eclipticam conſtituta, quarum M. exhibet ibi Longomontanus tanquam ad id aptiores; & ſimul obſerua more ſolito momentum temporis. *Secundo* ad momentum temporis obſeruatum ſupputa locum Lunę ex Tabulis Danicis ad Hafniæ, vel Rudolphinis ad Vraniburgi Meridianum conſtructis; comparando enim locum Lunæ ſupputatum cum loco ſtellæ Fixæ, deprehendes diſtantiam Lunæ à Fixa, quæ ſi fuerit æqualis diſtantiæ obſeruatæ, Meridianus obſeruationis coincidit cum Meridiano tabularum: alioquin differentiam diſtantiæ duc per horas 24. & ſummam partire per motum diurnum Lunæ, prodibunt enim ſcrupula temporis cō-

uerten-

Digitized by Google

uertenda in partes Æquatoris. Quas partes deme Longitudini Meridiani tabularum, ſi Luna progreſſa eſt in Zodiaco, pluſquam tabulæ ad momentum obſeruationis exhibent; adde autem ſi minus, & habebis Longitudinem Meridiani obſeruationis. Itaque methodus hæc non differt à tradita cap. 6. num. 3. per Gemmam Friſium. Lubet tamen Exemplum, ex Longomontano addere ad claritatem maiorem præcepti.

EXEMPLVM.

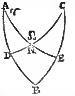
II. *Fuerit ſub Meridiano circiter Ceilani anno 1617. die 6. Octobris ſtylo veteri, hora 11. poſt meridiem Luna in Nonageſimo, & obſeruata diſtans occaſum verſus ab Aldebaran gradus 10. At ex tabulis Danicis diſtare debuit ſolum grad. 7. 6'. quia tunc in Meridiano Hafnienſi Luna erat in Tauri grad. 27. 20'. & Aldebara in Geminorum grad. 4. 26'. ideſt, ſi hora 11. fuiſſet Hafniæ obſeruata, & obſeruatio concordans cum Tabulis inuenta fuiſſet diſtare occaſum verſus ab Aldebara ſolum grad. 7. 6'. differentia ergo eſt grad. 2. 54'. Iam motus Lunæ illo die diurnus erat grad. 14. 41'. Ductis horis 24. per grad. 2. 54' & ſumma diuiſa per 14' 41'. Quotiens euadit horarum 4. 45'. quæ faciunt Æquatoris gradus 71. 15'. totidem ergo gradibus, & ſcrupulis orientalior eſt Meridianus ille, putà Ceilani, Meridiano Hafnienſi.*

Vitiū huius praxis. III. Hæc tamen praxis obnoxia eſt errori, ſi ſtella Fixa notabiliter diſcrepet in latitudine à Lunari Latitudine, vt in caſu Longomontani, cum Latitudo Aldebaræ ſit grad. 9. 57'. ad Auſtrum, & Lunæ latitudo tunc eſſet Borealis grad. 4. 45'. in loco autem obſeruationis grad. 4. 42'. Oportet igitur obſeruare altitudinem tum Lunæ tum Stellæ illius, vt conuerſa per parallaxim latitudine viſa in veram, poſſit ſciri vera longitudo Lunæ in loco obſeruationis, ſicut exemplo hoc correcto docui *Lib.* 10. *Almageſti Noui Sectio* 4. *Probl.* 117. ſed tanta multiplicitas obſeruationum, & inæqualitas motuum Lunarium ſuſpectam reddit erroris hanc pragmatiam, niſi pluribus obſeruationibus eadem Meridianorum diſtantia confirmetur. Ideoque Keplerus præcepto illo 61. ſubiungit, poſſe hinc obſeruatorem Mappam corrigere: *Præſertim ſi plures huiuſmodi obſeruationes eodem conſpirauerint. Etſi enim negari non poteſt, quin aliqua motibus Lunaribus interueniat inæqualitas, ob quam illi regulam reſpuere videntur, vſque ad quadrantes horarum circiter, tamen id, vt ex cauſis phyſicis profectum, rurius accidere ſolet; eoque plura hic vota, contra vnam, vel alteram enormitatem valere citra periculum erroris poſſunt.* *Difficultas huius praxis altera.* At illud quoque incommodi accedit ex tempore, quo Luna exactè ſita eſt in Nonageſimo, quod aliquando in diurnam lucem cadit aut nubibus occaſionem ſuffurantibus, non poteſt à Nauigantibus aliorſum agitatis compenſari, niſi alia parabilior methodus Longitudinis addiſcendæ ſuppeditetur. Tranſeamus ergo ad aliorum inuenta.

CAPVT VIII.

Indicatur Methodus Herigonij, & Io. Marci pro Diſtantia Meridianorum ope Lunæ.

I. PEtrus *Herigonius* tomo 4. curſus Mathematici pag. 4?6. præmittit Lemma, quo datis Aſcenſione recta Lunæ, & Longitudine Nodi Borei, ſeu Capitis Draconis, inuenitur Lunæ Declinatio, abſque obſeruatione, ſolo calculo abſque periculo erroris. Sit Æquatoris portio AB, ab ♈, inita, & Eclipticæ AE: Luna verò in C, declinans ab Æquatore arcu BC, & orbita Lunaris ſit CD, interſecans Eclipticam Nodo Boreali N: ideoque Aſcenſio recta Lunæ ſit AB, & AN, Longitudo Nodi Borei. *Primò* itaque in Triangulo ABE, rectangulo ad B, datur Recta Lunæ Aſcenſio AB, & Angulus A, qui eſt obliquitas Eclipticæ, Nobis grad. 23. 3?'. 2?''. ergo per leges Triangulorum ſphæricorum rectangulorum, notus fiet tum angulus AEB, tum arcus, ſeu baſis AE, & latus BE. Igitur ablata Nodi N, longitudine AN, ab arcu AE, notus erit arcus NE, & ſubtracto angulo AEB, duobus rectis, ſeu gradibus 180. notus erit angulus CEN, in Triangulo CNE, in quo præter duo hæc data iam, ſeu inuenta, datur angulus CNE, ex maxima latitudine Lunæ per tabulas cognoſcibili, qui angulus intra eundem diem non variatur ſenſibiliter, ideoq; rectè colligitur per tabulas cuicunque Meridiano affixas. *Secundo* igitur in Triangulo CNE,



datis iam latere EN. & angulis adiacentibus CEN, & CNE, inquire per Trigonometriam arcum CE, quem iunge arcui BE, ſuperius inuento, & habebis Lunæ Declinationem BC, & quidem abſq; periculo erroris vnius ſecundi ſcrupuli, ſi locus, cuius longitudinem Geographicam quæris, & cui Tabulas Aſtronomicas applicaſti deficiat, aut excedat non pluſquam gradus 20. in vera Longitudine; quia Nodus N, ab N, verſus A, non mouetur ſingulis horis niſi per 8''.

II. Hoc poſito obſeruetur ſtella aliqua Fixa, quę tranſeat Meridianum cum Luna, eius enim Aſcenſio Recta, erit pariter Aſcenſio Recta tum Lunæ, tum Medij Cœli. Data igitur Aſcenſione Recta Lunæ, & Declinatione per Lemma præcedens, notus erit locus Lunæ in Zodiaco; & hic quæſitus in Ephemeridibus, dabit horam loci, ad quem conſtructæ ſunt tabulæ, ideſt qua hora debuerit in loco tabularum Luna obtinere locum Zodiaci per obſeruationem inuentum, vtendo proportione motus diurni. Vt ſi Luna eo die inuenitur per Ephemerides in Arietis grad. 10. ?'. & die ſequenti in Arietis gr. 24. 40'. ideoque motus diurnus eſt grad. 14. reſpondens horis 24. obſeruata autem fuit in gr. 15. Arietis ergo 4. gradibus, & 20'. reſpondent horæ poſt meridiē 7. ?6'. ex Aſcenſione porrò recta Medij Cœli, & Solis notum erit tempus pro loco obſeruationis, quod comparatum cum tempore tabularum, dabit differentiam longitudinis in tempore conuertendam in partes Æquatoris, & addendam Meridiano Tabularum, ſi tempus Tabularum maius fuit, demendam ſi minus. Iuuabitur tamen hæc methodus Herigonij, ſi inueſtigetur Aſcenſio Recta Medij Cœli pro loco Tabularum, & conferatur cum Aſcenſione recta Medij Cœli in loco obſeruationis.

III. Quod ſi Luna Meridianum tranſeunte, nulla tunc Fixa notæ Aſcenſionis rectæ tranſeat Meridianum, obſeruetur diſtantia à vertice alicuius Fixæ, quæ ſit altior grad. 20. vt vitentur refractiones, & cuius nota ſit declinatio cum altitudine Poli: ex his enim per Primi Mobilis problemata colligitur Aſcenſio recta Medij Cœli, & Lunæ. Reliqua omnia fiant vt ſupra. Neque obſtat quòd ignorata diſtantia Meridiani obſeruationis à Meridiano Ephemeridum, aut Tabularum Aſtronomicarum non poſſit Aſcenſio Recta Lunæ exactè applicari alteri Meridiano, & inde ſciri exactum temporis momentum in loco obſeruationis, totus enim error vnum gradum non excedit: Quando autem ſupponitur craſſo ſaltem modo ſciri diſtantia Meridianorum valde minuitur hic error.

IV. *D. Ioannes Marcus Marci* Pragenſis anno 1650. edidit opuſculum de Longitudinis differentia inter duos Meridianos inuenienda per tempus, quo Luna in ſingulis parallelis tranſit Meridianum, aut Verticalem quemuis obſeruatum per Azimutha: ex hoc enim tempore, & altitudine Poli, quam exactè notam ſupponit, & Azimutho, docet inuenire verum Lunæ locum in Zodiaco comparando cum loco Tabularum, &c. Tempus autem tranſitus Lunaris vult menſurari per oſcillationes creberrimas perpendiculi modicæ altitudinis, vt ſubtilior ſit obſeruatio. Sed quia curſim tantum licuit mihi olim delibare illud opuſculum ingenioſo ſanè, vt videbatur, & docto viro dignum, nunc autem illud ad manus non habeo, ſatis mihi eſt indicaſſe Auctorem, & Annum, locumque editionis, qui fuit Praga, vbi ſupponit altitudinem Poli grad. 50. 6'.

Digitized by Google

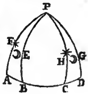
CAPVT IX.

De Meridianorum Diſtantia Inueſtiganda, per Luna, & Stella Fixe tranſitus Meridianos, Methodo Illuſtriß. Com. Caroli Antonij Manzini. Indicantur quoq; duo modi ab alijs indicati.

ILluſtriſſimus Comes Carolus Antonius Manzinus, in Bononienſi Vniuerſitate Philoſophus Collegiatus, & Aſtronomiæ ſcientiſſimus; in opere Anno 1654. edito, quod *Stella Gonzaga*, inſcribitur, eiuſq; ſecundo tractatu, qui eſt de Meridianorum Differentia, Problemate 4. proponit methodum, quam *facilem, & huc vſque inauditam* appellat, & talem, vt *vlterius in huiuſmodi ſpeculationibus progredi poſſe non putet*, immò addit: *Cedunt huicmethodo Eclipſium obſeruationes, tum Solares, tum Lunares, tum Iouiales. Hæc enim promptas occaſiones habet (exceptis paucis Menſium diebus) quotidianas: & ſi primo modo vtamur inſtrumentis Aſtronomicis non eget*. Praxis verò obſeruationis ſub diuerſis Meridianis adminiſtranda eſt hæc.

II. Statim ac Lunæ vterlibet limbus, aut centrum acceſſerit ad Meridianum, vterque obſeruator, eundem tamen limbum, vel idem centrum vſurpans, ope perpendiculi, tempus exactiſſimè menſurantis; numerare incipiat tempus, quod interlabitur, donec ſtella aliqua Fixa, ad libitum ex condicto ab vtroq; electa, peruenerit ad Meridianum. Idemq; faciat alter obſeruator in ſuo Meridiano, & conferantur inuicem hæc tempora: eorum enim differentia deſeruiet inueniendæ Meridianorum Differentiæ. Nam ſi fiat vt Differentia Reuolutionis integræ Lunaris ab eodem, ad eundem Meridianum: ita differentia temporis duorum tranſituum, de quibus ſupra, ad aliud; prodibit tempus, quod conuerſum in partes Æquatoris dabit longitudinis differentiã addendam pro longitudine Meridiani orientalioris, eius nimirum, ſub quo maius tempus numeratum fuit inter Lunæ, & Stellæ tranſitum. Cognoſcitur autem differentia Reuolutionis integræ Lunaris ex Aſcenſione recta Lunæ diei præcedentis, & ſubſequentis: exceſſus enim huius ſupra præcedentem eſt portio illa Æquatoris, quæ poſt 24. horas ſupereſt ad reſtituendam Lunam in eundem Meridianum, ideoq; conuerſa in tempus dabit differentiam quæſitam. Sed quia in rigore Aſtronomico propter Lunaris motus irregularitatem non eſt eadem omnino proportio prædictæ totius differentiæ ad horas 24. quæ differentiæ Tranſituum prædictorum ad tempus conueniens diſtantiæ Meridianorum: ideò ſcitè monet idem Auctor, vt eligantur ad obſeruationes illorum dierum noctes, qu bus Luna æqualiter, aut ferè æqualiter, & vniformiter mouetur, nempe quando eſt in principio, aut fine anomaliæ. Præterea ad obſeruandum ſupponit præſto eſſe perpendiculum exactè menſurans ſuis vibrationibus, ſeu oſcillationibus motum primi Mobilis, ex lib. 2. mei *Noui Almageſti cap.* 20. Et ad deſignandum exactè Meridianum ſupponit tum Lineam Meridianam in vtroq; obſeruationis loco exactam, tum Trianguli mei filaris vſum, quem deſcripſi in *Almageſto lib.* 5. *cap.* 15. *Probl.* 8. cui & ipſe Dominus Manzinus ita multum tribuit, vt aliquid etiam de ſuo adminiculetur.

III. Hæc eſt ſumma prioris huius modi ab Illuſtriſs. Viro aliter, & per partes expoſiti; Sed ne obſcurè videatur à nobis propoſita, exemplo illuſtranda eſt, & ſchemate adiecto. Eſto itaq; ex Auſtrali mundi Polo P, deſcriptus Æquatoris magnus arcus AD, ad quem ex eodem polo ducantur, quadrans Meridiani Orientalis PB, & Occidentalis PD, ſub quibus factæ, aut faciendæ ſint obſeruationes: Quadrans autem circuli Declinationis Stellæ Fixæ, Lunam in motu diurno ſubſequentis, ſit modò PA, modo PC. Nam quia Meridianus BP, orientalior ponitur Meridiano DP, & motus Primi Mobilis eſt ab A, in D; motus autem proprius Lunæ eſt à D, verſus B, plus temporis numerabitur inter tranſitum Lunæ E, per BP, & ſtellæ F, per BP, quam inter tranſitum Lunæ G, per Meridianum DP, & tranſitum eiuſdem ſtellæ in H, poſitæ per eundem DP. eo quod Luna in G, acceſſerit ad ſtellam H, ideoq; & arcus AB, maior erit arcu CD. Fingamus jam ex comparatione Aſcenſionum Rectarum Lunæ diei præcedentis, & ſubſequentis, Lunam reſpectu Æquatoris progreſſam fuiſſe vno die naturali, orientem verſus gradibus 12. quibus reſpondent minuta temporis 48'. Fingamus pariter obſeruatorem Meridiani BP. inter tranſitum Lunæ E, & Fixæ F, numeraſſe 10'. minuta temporis, obſeruatorem autem ſub Meridiano DP, inter eorundem tranſitus numeraſſe minuta 6'. erit enim differentia temporis 4. minutorum. Fiat igitur vt 48. ad totam reuolutionem horarum 24. ita 4. ad aliud, nempe ad horas præcisè 2. quibus reſpondent gradus Æquatoris 3 ·. igitur concludes diſtantiam Meridianorum BP, & DP, eſſe gr. 30. & BP. totidem gradibus orientaliorem eſſe, quia eius tempus tranſituale maius fuit, ſi enim minus fuiſſet, eſſet Occidentalior.



IV. Quod ſi nolis ex Tabulis, aut Ephemeridibus colligere Aſcenſionem rectas Lunæ. Vnus ſaltem duorum obſeruatorem nocte antecedenti, aut ſubſequenti prædictos tranſitus, obſeruet adhuc alterum tranſitum Lunæ, & illius eiuſdem, aut alterius eiuſdem Fixæ per ſuum Meridianum numerando diligenter tẽpus vtrũq; differentia enim temporum horum erit illa, quæ in Regula proportionum primo loco ponenda erit. Et hic eſt prior modus, qui nullo alio inſtrumento indiget, quam noſtro Perpendiculo, & Triangulo filari ad deſignandum exactè Meridiani planum, quod Triangulum, quia non poteſt adhiberi in naue agitata, nec in ea certi eſſe poſſumus de Lineæ Meridianæ ſitu exacto, nec ex tranſitu ſub Meridiano Tabularum, comparato cum tranſitu vnico Lunæ, & Fixæ obſeruato in Naui, poſſumus iuſtã differentiam temporis colligere: Ideò Praxis hæc vtilis non eſt, niſi obſeruatoribus conſiſtentibus alicubi. Nam ſi ob defectum aliquem in Meridiana linea, vel in obſeruatione committatur error integri minuti in tempore, manabit hinc error plurium graduum in diſtantia Meridianorum. Vt ſi in allato exemplo pro vera differentia temporum 4' æſtimata fuiſſet 5 tunc vt 48. ad horas 24. ita 5. ad horas 2½. error autem horæ dimidiæ continet errorem in diſtantia Meridianorum graduum 7½. ita etiam de ſimilibus iudicauit Herigonius in Hiſtiodromia prop. 23. quæ digna eſt ſanè lectu. *Iudicium de vtilitate, ac ſubtilitate huius praxis.*

V. Porrò ſi vtriuſq; loci perſpecta ſit Altitudo Poli, ſeu latitudo, & in vtroq; quando Luna attingit Meridianum, ſtatim vterq; obſeruator capiat altitudinem, & Azimuthum alicuius eiuſdem Stellæ extra Refractiones eleuatæ: poterit abſq; numeratione temporis inueniri tamen differentia tẽporis qua indigemus pro tertio numero in Regula proportionum, vt idem Auctor docet. Nam cum complemento latitudinis loci, & altitudinis ſtellæ Fixæ, & Azimuthali angulo, per Problemata Primi mobilis colligitur angulus ad Mundi Polum; huius autem Anguli, ab vtroq; obſeruatore inuenti differentia in tempora primi mobilis conuerſa, dabit illam tranſituum differentiam, quę numerando tempus reperiretur. Cœterùm in vtrouis modo delicatiſſimum eſt negotiũ: quis enim niſi diligentiſſimus, ac ſupra quam credi poteſt peritus, ac circumſpectus, Meridianam Lineam obtinere valeat, quæ in temporibus ab eius ſitu pendentibus excludat errorem minuti vnius, aut ſaltem ſemiminuti? Quod dictum volumus non ad retundendum acumen inuenti huius egregij, ſed potiùs ad acuendam induſtriam eorum, qui non grauabuntur illud ad praxim deducere.

VI. Poſtremò ex dictis liquet praxim hanc excellere quidem opportunitate ſingulis ferè noctibus, abſq; inſtrumentis ſumptuoſis eam vſurpandi, ſed Eclipſium methodo cedere, cum in illis paucorum minutorum error, non gignat errorem vnius gradus in diſtantia Meridiano-

dianorum, niſi ſit minutorum 4. in tempore: & in hac vnici minuti error errorem ſeptem, & amplius graduū inducat, nēpe vt Herigonius ſupradicto loco ſupputat grad. 7. 12' vel in motu Lunæ ab aliqua Stella fixa grad. 6. 48'.

VII. Polonus quidam nobilis, & Mathematicus excellens, apud Danielem Lipſtorpium lib. 1. cap. 1. Copernici Rediuiui, non quidem Nautis, ſed Geographis hanc methodum proponit his verbis. *Iunio, vel Iulio menſe, quibus Sol diutius ſupra horizontem conſpicitur, vel alijs vicinioribus temporibus die 8. aut 9. ante poſtue Nouilunium, vel ſeptima Lunaris quadratura die; quando nimirum Luna in Meridiano, Sol inter horizontem, & meridianum, medium circiter locum obtinet, vel forte etiam Lunæ (dummodo illa conſpici poſſit) vicinior eſt; inſtrumento ad lineam meridianam collocato, & regula illius volubili ad hora 12. punctum applicata, per anguſtam regulæ rimam obſerua Lunæ ſitum in meridiano, eodemq; ipſo momento, quo illa in rimulam incidit, Soli regulam obuerte; atque ita hora illius, qua Luna in meridiano conſpecta eſt, minutiſſimum acquire punctum. Quod ſi tum alibi quoq; locorum ſimili inſtrumento, iiſdemq; diebus, Lunæ tranſitus per meridianum obſeruetur, & temporis obſeruati colligantur differentia, ac præterea eorundem locorum habeantur latitudines, expeditior, quàm quæ per obſeruationes Eclipſium fit, totius orbis habitabilis Geographica fieri poſſet conſignatio*.

VIII. Alium modum indicat P. Matthias Kirchoffer S. I. in ſuo Luſu Geographico cap. 1. art. 1. quem ſuo tempore Deo volente pollicetur expoſiturum ſe. Eius potior ratio conſiſtit, vt ex Theoria Primi, & Secundi motus, ad quēlibet ex 360. Meridianis, pro quauis hora cuiuſuis diei anni, conficiatur tabula, exhibens cuiuſuis horæ aſpectum ſiderum tam Fixorum, quàm non Fixorum, ſeu quod idem eſt, exhibens 360. horizontium in longitudinem hemiſphærium ſuperius. Obſeruet deinde Nauclerus ſereno Cœlo certo, ac determinato tempore hemiſpherij illius ſtellati ſitum, maximè verò, vt refractio euitetur, punctum ſideris certi meridianum ſuum tranſeuntis; ſtatim enim adipiſcetur numerum illius meridiani, cui eo tempore determinato anni, & die illud ſidus obſeruatum ſubeſt, quo numero cognito, reliqua patebunt tantopere deſiderata. Sed ingentis eſt laboris, Tabulam innumerabilium aſpectuum vni anno ſeruituram conſtruere.

CAPVT X.

An Diſtantia Meridianorum certò colligi poſſit ex Rhumbis Ventorum, per quos nauigari creditur de vno loco ad alterum, data vtriuſq; loci latitudine.

I. EX Nautica praxi lib. 11. ſi Deus dederit exponenda conſtat Horizontem diuidi in partes æquales 32. totidem Rhombis ventorum reſpondentes, ita vt quilibet Rhombus diſtet à propiore per gradus 11. 15'. Dato igitur ex obſeruatione Rhombo, ſeu Vento, per quem de vno in alterum locum nauigatum fuerit, datur quoq; angulus, quem facit linea Rhombi cum Meridiano loci, vnde Nauis ſoluit, qui non eſt quidem rigoroſè Poſitionis angulus loci à quo diſceditur, reſpectu loci, ad quem eodem Rhombo vſa nauis peruenit: Nam ſi eſſet dato eo angulo, & Poli altitudine vtriuſq; loci, poſſet Trigonometriæ beneficio ſciri diſtantia Æquatorea vtriuſq; Meridiani, vt docuimus cap. 1. Probl. 1. Quod quidem veriſſimum eſſet, ſi Rhombus ille more nautico vſurpatus, abſq; vllo errore nobis determinaret ſupradictū angulū: quod quia ſopponitur à noſtro P. Furnerio lib. 12. Hydrographiæ cap. 36. & 37. Idcirco exempla ſuppeditauit quibus Meridianorum quorundam diſtantias determinari poſſe credidit: nempe Vlyſſipponis, & Maderæ, Teneriffæ, Inſulæ Ferri, & aliorum, de quibus mox deſignanda ſunt prius ſchemata, vt praxis huius conditiones clarius eluceſcant.

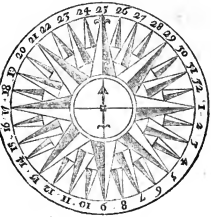
Rhombi eandem Declinationem à Meridiano habentes.

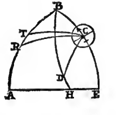
		G.	M.
26 *Hypaquilo* 8 *Meſophœnix*	24 *Meſocircius* 10 *Hypolibonotus*	11	15
27 *Aquilo Meſes* 7 *Euronotus*	23 *Circius* 11 *Libonotus*	22	30
28 *Meſaquilo* 6 *Hypereuronotus*	22 *Hypocircius* 12 *Hypolibonotus*	33	45
29 *Arctapeliotes Græcus* 5 *Euronotus Scirocco*	21 *Corus Magiſt.* 13 *Libycus*	45	0
30 *Hypocacias* 4 *Meſocorus*	20 *Hypocorus* 14 *Meſolibycus*	56	15
31 *Cacias: Helleſpontius* 3 *Eurus Vulturnus*	19 *Argiſtes* 15 *Hypolibycus*	67	30
32 *Meſocacias* 2 *Hypeurus*	18 *Meſargeſtes* 16 *Meſozephyrus*	78	45
1 *Subſolanus* 25 *Septentrio, Boreas*	17 *Zephyrus* 9 *Auſter, Merid.*	90	0

II. Intelligatur nunc Æquatoris portio AE, deſcripta ex Boreali Polo B, & concluſa à duorum Meridianorum quadrantibus AB, & EB. ſed pro loco propiore ducatur tertius quadrans Meridiani BH ſitq; *Vlyſſipponis* portus in C, eiuſq; latitudo CE, ex opinione Garciæ Ceſpedij in ſua Hydrographia, ſit grad. 38. 40'. ideoq; complementum BC, grad. 51. 20'. ſit verò *Madera* inſula in D, eiuſq; latitudo DH, gr. 32. 30'. vt ſupponit Furnerius, ideòq; BD, gr. 57. 30'. Intelligatur item Roſa Ventorum, ſeu Pyxis nautica collocata in Vlyſſipponis portu C, ita vt acus Magnetica congruat eius Meridiano (nam de Declinatione hic, poſtea dicemus): quoniam Naucleri affirmant nauigari a dicto portu ad Maderam D, per *Suaoueſt*, ideſt per *Libycum*, vulgo *Lebeccio*, aut *Garbin*, Rhombi huius linea, qui in noſtra Roſa eſt Rhombus 13. ſit CD, qui vt patet ex Tabella ſuperiori, declinat à Meridiano BE, gradibus 45. quantus nimirum eſt Angulus DCE, igitur Angulus BCD, in triangulo item BCD, euadit gr. 135. cum quò, & cum lateribus BC, grad. 51. 20'. & BD, gr. 57. 30'. per Triangulorum ſphæricorum leges, reperietur Angulus DBC, atq; adeo arcus HE, ſeu differentia Longitudinis inter *Maderam*, & *Vlyſſipponis* portum ad oſtium Tagi gr. 6. 52'. 50''. Eſto Furnerius rectilineis vſus rectangulis, & nautarum modo, de quo plura Deo dante dicemus lib. 11. colligat longitudinis huius differentiam gr. 7. 19. inter Maderam verò, & Vlyſſipponis vrbem gr. 7. 49'. & Maderam inter, ac *S. Vincentij* Caput gr. 7. 51'. Et quia Garzias Ceſpedius, & Iacobus Colomus affirmant a Madera in Teneriffam, recta nauigari per Auſtrum, ideoq; eſſe vtramq; ſub eodem Meridiano, ſequi vt differentia longitudinis inter Teneriffam, & Vlyſſipponem ſit pariter gr. 7. 49'. ſupponit autem Furnerius Angulum a Rhombis factum, eſſe Angulum poſitionis. & nos illi in hoc obſecundauimus interim.

III. Præterea quia Gulielmus Blaeu, & Speculi Nautici Auctores collocant Inſulam Ferri ſub gradu 28. latitudinis Borealis diſtantem a Teneriffa occaſum verſus milliaria 100. ideò Furnerius ibidem ſupponens in vno gradu circuli terræ maximi 53. milliaria, colligit in parallelo Inſulæ Ferri gradus 2. 7'. reſpōdentia milliaribus 100. ac proinde concludit, Teneriffam orientaliorem eſſe Inſula Ferri grad 2. 7'. Vlypponem verò gr. 9. 56'. licet

Digitized by Google





licet vitioſo numero ponat gr.9. 42'. Rurſus quia Toletum, cui gr. 40. latitudinis tribuit, diſtat ab Vlyſſippone, vel Tagi Oſtio 300. milliaria Geographica, colligit Toletum orientalius eſſe Vlyſſipponis portu grad.6.31. Et Inſula Ferri gr. 15.43. ſimiliq. methodo, modo per interualla milliarium, modò per Rhombos, quibus nauigatur de loco ad locum colligit eodem cap. 37. infraſcripta, Longitudines ab Inſula Ferri computatas, quas cum præmiſſis iam in conſpectum damus.

EX FVRNERO.

Longitudo ab Inſula Ferri.	G.	M.	
Teneriſſa Inſula	2	7	Orient.
Canaria magna	3	15	Oriens.
S. Antonij Inſula Heſper.	7	16	Or.
Vlyſſipponis portus	9	12	Or.
Vrbs	9	42	Or.
Caput S. Vincentij	9	47	Or.
Caput Finis Terra	10	1	Or.
Caput Quentin	10	2	Or.
Liſardum Lezard Angliæ	14	17	Or.
Toletum Hiſpaniæ	15	43	Or.
Barfleur	18	54	Or.
Calis Calaij	22	26	Or.
Corui Inſula Azoridum	11	19	Occid.

Addit Furnerius in ora Africæ occidentali vſq; ad caput Palmarum Caſtellanos, Luſitanos, & Hollandos cõuenire in differentia Longitudinum. Sed de Longitudine Capitis Bonæ Spei Io. de Caſtro Luſitanum in Relatione ſui itineris anni 1538. longa digreſſione conari oſtẽdere caput hoc malè in antiquis Luſitanorum chartis collocari diſtans in Longitudine gr.35. a Meridiano Vlyſſipponenſi, debereq; locari magis occidentem verſus. Contra verò Garcias Ceſpedius contendit Caput Bonæ Spei Orientalius eſſe gradibus 9. quàm chartæ antiquæ ponant, & errorem Io. de Caſtro prouenire inde, quod milliaria in parallelo huius Promontorij nempe gr.35. Latitudinis vſurpet, perinde ac ſi eſſent in Æquatore, cum tamen gradus vnus huius paralleli ſit minor gradu Æquatoris minutis 10'. ſec. 15''. Vtrumq; verò ſuſpectum habet Furnerius, quaſi vterque conetur reducere hoc modo Moluccas ad eum ſitum, qui ad iura pertinet ille Luſitanorum, hic autem Caſtellanorum, ſed hæc *Parergos* dicta ſunto.

IV. Reuertens iam ad inſtitutum noſtrum, indubitanter pronũcio, Longitudinem Vlyſſipponis ab Inſula Ferri graduum 9. 42'. à Furnerio repertam, falſam eſſe, vt conſtat ex demonſtratis cap. 1. à num. 7. ad 10. vbi oſtendimus Longitudinem dictæ vrbis à Palma Inſula, quæ adhuc aliquantulo eſt orientalior, quàm Inſula Ferri, eſſe graduum 12. & amplius poſitis in recto illo itinere leucis 750. cum communi præclariſſimorum Nauclerorum, quos ibi recenſuimus, & dando vni gradui circuli maximi leucas 17½. Hiſpanas, vt & ipſi dant communiter: quod fundamentum multo ſolidius eſt, quam Angulus ex Rhombo nauigationis aſſumptus, vt mox patebit. Quadruplici enim de cauſa fallax fuit methodus à Furnerio vſurpata. *Prima* eſt opinio de milliaribus 53. in vno gradu circuli Terræ magni, & ſecundùm hanc rationem inueſtigatio graduum in parallelis. *Secunda* eſt quòd Naucleri aſſerentes nauigari Vlyſſipponis à portu ad aliquem locum, puta ad Maderam per talem Rhombum, aut non conſiderarunt declinationem Magneticæ acus, quam habet lõge ab Vlyſſipponis portu, vbi ex Dudlæi Arcanis Maris declinat verſus Græcũ grad. 6. apud Kircherũ autem gr. 7. 30'. aut non fuit exactè illis nota. *Tertia* eſt, quia Naucleri inter duos Rhombos vicinos lineæ, per quam nauigatur, denominant lineam, ſeu ductum itineris à viciniore Rhombo: quare cum interuallum inter duos Rhombos ſit graduum 11. minut. 15'. & huius ſemiſſis ſit gr. 5. 37'½. ſi exempli gratia ductus, ſeu ventus per quem nauigatur ita ſit inter *Libycum*, & *Meſolibycum* (qui in noſtra Roſa ſunt venti 13. & 14.) vt vicinior ſit Libyco, quam Meſolibyco, nec à Libyco diſtet vltra gr. 5. dicunt nauigari per *Libycum* eſto reuera nauigetur per talem tramitem, qui à Rhombo nominato declinat aliquando gradus 5. & pluſculum. Cauſa huius craſſioris denominationis, vt mihi inter alios aſſeruit P. Franciſcus Breſſanus Nauigatoriæ artis peritiſſimus, & curioſiſſimus obſeruator omnium, quæ Naucleri in ſuis itineribus præſtabant, pro directione nauis, eſt difficultas diſcernendi in praxi Ventum à Vẽto, quando eius variatio cõtinetur intra 4. aut 5. gradus, ſpectata pyxidis magnitudine. Nam etſi poteſt adhiberi Acus prælonga, & ad eius Longitudinem deſcribi Horizon capax magnorum graduum; euadit tamen mole ſua iners acus tam longa, & periculum eſt ne variato Vento adhuc in priſtina linea hæſitet, ac plus decipiat Naucleros. proinde ſatius iudicarunt adhibere acum modicæ longitudinis, quæ leuitate ſua expeditior ſit ad verſuram. *Quarta*, & præcipua eſt, quia Rhombi angulus continuè adhibitus in nauigando ad alterum locum valde diſtantem, niſi nauigetur per Aquatorẽ, aut eius Parallelum, non fit à Meridiano, & à Circulo magno Verticali, per vtrumq; locum ducto, ſed à Meridiano, & à linea Loxodromica, ſeu vniformiter inclinata ad Meridianos, alios alioſque, quæ conſtat ex diuerſis ſegmentis circulorum maximorum, aut helicis in modum flectitur verſus polum Mundi, & ideo Angulus, quem facit cum Meridiano non eſt Angulus poſitionis, vt cum Nautis antiquioribus putauit Medina, Ceſpedius, & Furnerius. Vide quæ diximus cap. 1. ſub finem numeri 12. reliqua enim reſeruamus ad tractatum de Arte nauigandi libro Hydrographico inſerendum.

Furnerij ratio corrigenda.

Fallaciæ modi huius.

V. Interim hinc manifeſtum eſt, quam fallax ſit Angulus Rhombo nautico attributus perinde, ac ſi eſſet idem cum Angulo poſitionis, quando ad ſenſum nauigatum eſt per eiuſdem circuli verticalis planum, atq; adeò recta ad ſenſum via, quomodo nauigatum eſſe à Capite S. Vincentij ad Inſulam Portus Sancti, &c. affirmat Cadamuſtus, iuxta dicta cap. 1. probl. 2. num. 7. ſiue deinde Angulus à Rhumbi linea, & Meridiano factus vocari poſſit angulus Poſitionis, vt vocat Furnerius, ſiue non, vt contendit Herigonius in Hiſtiodromia Prop. 20. in Scholio.

C A-

CAPVT XI.

An, & qua ratione Longitudinis differentia inueſtigari queat per Latitudines, & menſuram Temporis, aut Itineris de loco ad locum confecti, Horologiorum ope acquiſitam, vel per ſimplicem temporis obſeruationem.

I. ACutè ſanè *P. Georgius Furnerius* lib. 12. Hydrographiæ cap. 35. aduertit quoſdam, qui ſua intra cubicula totos dies ſtudijs, & ſpeculationibus incubuere, nec vnquam Mare viderunt, neque cum Naucleris Oceani tractariſt, contemptui habere mechanicos quoſdam modos maritimi itineris dirigendi, quibus tamen conſtat, Europam ditatam eſſe tum argento, & auro Indiæ Occidentalis, tum aromatibus Moluccarum: adeò ad bonum publicum plus aliquando facit praxis, & experimentũ, quàm Mathematicæ Theoriæ ſubtilitas. Ad Lõgitudines itaq; Geographicas certa praxi tam terra, quam Mari diſcernendas, nihil hactenus magis idoneum repertum eſt, quàm ſi iuſtis horologijs iter metiare, menſurando tempus, intra quot tot, vel tot leucas, ſeu milliaria confeceris, Sed & *Petrus Herigonius* tom 4. Curſus Mathematici in Hiſtiodromia propoſ. 23. docet per appulſus Lunæ ad alios, atq; alios meridianos, ſiue per ſe, ſiue ſpectata eius elongatione ab aliqua Fixa Stella, ſi erretur in vno minuto horæ, committi in differentia longitudinum errorem graduum 7. 12'. vel ſaltem gr. 6. 48'. at ſi adhibeatur itineris menſura, & latitudo locorum, neq. calculum eſſe tot tricis implicatum, neq. vnquam errorem peruenire ad duos, treſue gradus. Idcirco inter 6. methodos, quas proponit, primum locum dat illi, quæ per menſuram itineris abſoluatur: hæc enim præterquam quod non eſt obnoxia tot erroribus, niſi vi tempeſtatis multorum dierum eo abripiaris, vbi non liceat Altitudines poli capere, eſt etiam quotidie in promptu; quod non poteſt ſperari ab Eclipſibus, quæ & raro accidunt. & quarum obſeruatio alibi, aut non eſt facta, aut neſcitur a Naucleris interim dũ ipſis ſuis obſeruationibus vti debent, vt ſciant vbi locorum degant. Deniq; *Robertus Dudlæus* lib. 1. de Arcanis Maris cap. 4. fatetur potiſſimam artem Longitudinis inueniendæ conſiſtere in mẽſura exacta temporis, & per tempus itineris. Eſto cap. 5. concedat vtiles eſſe ad longitudinem fixam, videlicet ab vnico meridiano ſtabili computatam, reliquos modos, qui tentantur per Eclipſes alicuius Fixæ Stellæ factas à Luna, per vel eius coniunctiones, aut diſtantias. aut ſimultaneos cum Fixa aliqua tranſitus per Meridianum, aut eũdem verticalem, aut obſeruando tempus, quo Sol debuit eſſe in horizonte, & recurrendo ad Tabulas ſub fixo illo meridiano conſtructas, ſe hi modi habent difficultates iam indicatas capitibus præcedentibus.

Dudlai modi indicati.

II. Porrò tota hæc praxis reducitur ad quinq; capita *Primum* eſt de modo menſurandi Tempus per Horologia, vel organa æquiualentia; quo per ſe aliquãdo abſq; itineris menſura cognoſcitur differentia longitudinis. *Secundum* eſt de ratione metiendi confectũ iter dependenter, aut independenter à menſura temporis. *Tertium* eſt de modo diſcernendi rectum iter ab obliquo, & obliquum reducendi ad rectum, ſiue in circulo maximo, ſiue in parallelo aliquo fuerit iter confectum. *Quartum* eſt de iuſta ratione conuertendi leucas, aut milliaria itineris in Gradus, & Graduum minutias. *Quintum* eſt de modo inueſtigandi, vel ex ſolo tempore, vel ex gradibus, ac ſcrupulis itineris confecti, & ex latitudinibus locorum differentiam Longitudinis.

Horologiorũ diuerſa ſpecies pro nautici itineris menſura.

III. Quoad Horologia, certum eſt inter *Sciaterica* præſtare omnibus Solaria Horizontalia, vt docent communiter Gnomologi, præcipue *Clauius* in ſua Gnomonica, & *Kircherus* lib. 4. Artis magnæ lucis & vmbræ, ac *Maignanus* in ſua Perſpectiua Horaria. Sed Cœlo nubilo inutilia euadunt, & ſine meridiani notitia nunquam proſunt. Horologia verò Rotaria, ſeu *Rotaminula*, ſiue muta ſint, & ſola conuerſione ſagittæ horas indicantia, ſiue *Heriſona* irregularitatem inſignem poſt aliquot dies ſubeunt præſertim in aëre Maritimo, & perdifficile eſt talia Horologia parua, & portatilia, integrã Solis, aut Primi Mobilis conuerſionem ſui reuolutione ad æquare, ſaltem ad plures dies, ſicut & rarò vna eorũ hora alteri horę inuenitur æqualis. Clepſydræ, non aqueæ (iam enim antiquatæ ſunt) ſed Arenariæ, ſiue conſtent ex puluere arenarum terreſtrium, ſiue ex puluere argenti ſtanniue calcinati, aut per aquam ardentem in arenulas redacti, ſiue vt pleriſq; Naucleris in vſu eſt, ex puluere ouiteſtaceo; multis obnoxiæ sũt imperfectionibus. Nam & ab aëris præſertim marini viciſsitudine, ſicciores accelerantur, humidiores retardantur, & concurſu diuerſo craſsiorum granulorum, aut ſiſtitur omnino lapſus, aut trepida quadam titubatione fit lentior: & longo vſu attritis foraminis labellis lubricitatem lapſus patiuntur: vel ſi lamella foraminis ſua duritia præualeat, ac non tam labijs, quam veluti dentibus comminuat ipſum puluerem, euadit ille aliquando tam tenuis, vt puluiſculus puluiſculo, ſicut in farina videmus, adhæreat, obſtruatq; oſtiolum, nec amplius ſponte delabatur. Huc accedit quod ob inæqualem figuram ampullarum, procliuior eſt pulueris lapſus ex vna, quàm ex altera, & ob id potiſsimum Clepſydræ eiuſdem vna ampullarum continet tempus minutorum 60. altera ſæpe continet minuta tantummodo 59'. vel 58'. vel 57. Quæ omnia nos ſæpe ope perpendiculi deprehendimus. Idcirco *Tycho*, vt refert tomo 1 Progym. cap. 2. pag. 139. excogitauit Clepſydram ex Argento viuo, quod Chymici Mercurium nuncupant, ter quaterq; ſublimato, & reuiuificato, ac defecatiſsimo: erant autem Ampullæ vitreæ capaces tanti Mercurij, quantum abundè ſufficeret ad 24. horas menſurandas. Statim verò, ac fixum quodpiã ſidus ad Meridianum peruenit, permiſſus eſt fluere Mercurius per anguſtiſsimum ampullæ foramen, & redeunte eadem Stella ad Meridianum ſubductum eſt vas inferius ampullæ, & impeditus Mercurij fluor. Sed & adhibita fuit illa cautio, vt per aliud vas vitreum priori ſupereminens tantum Mercurij ſuppeditaretur Ampullæ mingenti, quantum ex ea fluebat, vt pondus contenti Mercurij permaneret ſibi vniforme, & æqualiter fluentem liquorem detruderet. Collectum deinde diurnæ reuolutionis Mercurium ponderauit, & inde agnouit quota pars Mercurij vni horæ, quota vni minuto, quota deniq; vni ſecundo deberetur. Sed ad Aſtronomicas ſubtilitates vafri huius Mercurij dolos, & clandeſtinas inæqualitates tandem inutiles deprehendit. His tamen non obſtantibus *Dudlæus* lib. 1. de Arcanis Maris ſimiles Clepſydras, & Horologia Mercurialia Naucleris proponit, & cõmendat, vt vero minor ſit impẽſa proponit Horologia 6. vnum ita dimenſum vt 24. libras argẽti viui continens per tam anguſtum foramen fluat, vt 24. horas exæquet, ſecundum, quod horas 12. totidem libris; tertium, quod horas 6. quartum, quod horas 3. quintum, quod horas 2. ſextum, quod horam 1. & monet vt in æquilibrio conſeruentur in infima parte nauis.

Horologium Mercuriale

IV. At ſi quis nolit vti alijs Clepſydris, quam ex puluere ouiteſtaceo, alijs vnius, aut plurium horarum, alijs ſemihorarij, vt nunc pleriq; faciunt, ad citius permutandas laboris nautici uices: ſuadeo tamen vt per oſcillationes perpendiculi, ſi non quotidie, ſaltem crebrò illorum fidem, & æqualitatem exploret. Fiat igitur perpendiculum ex catenula, & ſphæra metallica, quale libro 2. mei *Almageſti Noui cap.* 20. fusè deſcripſi, eius enim 60. vibrationes minuto vni & 3600. vni horæ Æquinoctiali exactè æquiualent, & ſunt ſingulæ ſingulis phyſice iſochronæ, ſeu æquidiurnæ. Huius perpendiculi beneficio poteſt etiam fieri horologium quinq; minutorum, aut etiam vnius minuti, quo exploretur iter factum breuiori tempore. Expertus eſt autem P. Franciſcus Ioſeph Breſcianus quadruplici in itinere eundo ad Nouam Franciam, ac redeundo, nauigij motum non obeſſe perpendiculi regularitati, & huius vſus accuratius obtineri menſuram itineris nedum temporis.

V. Quomodo verò menſuretur iter, ſiue terreſtre ſiue maritimum iam indicauimus lib. 3. cap. 1. & velocitate vtriuſq; cap. 2. De modo autem reducendi obliquum iter ad rectum diximus lib. 3. cap 4. loquendo

Qua Horologia ſint meliora pro Naucleris.

Tria reliqua capita

Digitized by Google

de recto illo itinere, quod ſit nauigando per eundem Rhombum. ſed per ſegmenta circuli maximi, nec vnum conſtantia circuli maximi arcum, ſed ſæpe ſenſibiliter prolixiorem, quam ſi rigoroſè nauigaretur per eundem circulum maximum; Reliqua in tractatu de nauigandi arte. Præterea cognitis milliaribus, ſeu leucis confecti itineris, quomodo in Gradus, & Minutias conuertenda ſint patet ex dictis lib. 5. cap. 33. & 36. ſupereſt, vt indicemus qua methodo Differentia Longitudinis inquiratur per ſolam menſuram temporis, vel cum menſura itineris confecti. Sed & de hoc poſteriore modo ſuppoſita iam latitudine vtriuſq; loci partim dictum eſt cap. 1. Probl. 2. huius libri, partim dicemus explicando Hiſtiodromicam Artem, qua Naucleri data loci à quo, & ad quem latitudine, & Rhombo, per quem nauigatur, conantur eruere non ſolum iter iam confectum, ſed etiam Longitudinis differentiam, & viciſſim dato itinere, & latitudinibus eamdem differentiam reperire. Quare ad præſens caput ſpectat tantummodo indicare, quomodo abſq; notitia itineris abſoluti per ſolam temporis menſuram, & locorum quandoq; latitudines ſciri poſſit longitudinis Differentia.

Longitudinis inuentio per menſuram Temporis.

VI. *P. Ioſeph Biancanus* in Introductione ad Geographiam, & antea *Gemma Friſius* de Vſu Globi cap. 19. poſtea verò *Kircher* lib. 2. Artis Magneticæ parte 6. probl. 7. & *Robertus Dudleus* l. 1. de Arcanis Maris c. 6. Indicant modum hunc, ſupponentes in promptu eſſe horologium exactiſſimum, quo menſuretur tempus intercedens inter duas eiuſdem ſpeciei, ac ſideris obſeruationes, qui modus exemplo breuius, & clarius exponetur. Soluat Nauis a portu *S. Luca de Barameda* in ipſo momento ortus vel occaſus Solis, aut Stellæ alicuius fixæ, vel Planetarum ſuperiorum quando præſertim ſunt ſtationarij, aut valde tardi, eoq; ipſo momento laxetur horologium, ſeu ſi clepſydra eſt, dimittatur eius lapſus deorſum, ſequenti verò manè, aut veſperi, eo momento quo idemmet ſidus reuertitur ad horizontem oriendo iterum, vel occidendo, numerentur exactè horæ horarumq; minutiæ, nam ſi fuerint præcisè horæ 24. aut (quando Sol vſurpatur) horæ 24. & minuta 4'. nulla eſt differentia Longitudinis, & ſignum eſt nauim eſſe adhuc in meridiano priſtino puta S. Lucæ: at ſi Tempus horologij excedat, aut deficiat vltra, aut citra diem primi Mobilis in Fixis, qui eſt horarum 24. aut Solarem qui eſt horarum 24. 4'. Differentia illa in partes Æquatoris cõuerſa dabit differentiam Longitudinis, ſeu diſtantiam Meridiani, ſub quo eſt Nauis à Meridiano vnde pridie diceſſerat. Quod ſi tempus Horologij excedat horas 24 vel in Sole 24. & 4'. occidentalior eſt Meridianus ad quem nauis deuenit; ſi vero breuius ſit, & deficiat, eſt orientalior.

Quod de vno die dictum eſt, valet de alijs alijſq; diebus, poſt quos poterit ſciri diſtantia vltimi Meridani à primo, vnde cæpta fuit numeratio temporis. Rurſus quod dictum eſt de ſidere Horizontem ſuo centro attingente, valet etiam de illo reuertẽte ad Meridianum, ſed oportet in vtroq; loco notam eſſe accuratè lineam Meridianam. Et quia ſtellæ Fixæ difficulter videntur in ipſo horizonte, ideo ingenioſè *D. Pater Dudleus* proponit modum conſtituendi ſibi horizontis ficti, per filum quodam tranſuerſale horizonti parallelum, & altum aliquot gradus in eodem loco nauis conſeruatum: ſed ad parallaxim oculi uitandam, meliora erunt duo fila parallela horizonti, & interſe atq; inuicem diſtantia ſaltẽ tribus, quatuorue pedibus, & eandem, uel diuerſam altitudinem habentibus, quando enim ſidus ab utroq; filo ſimul biſſectum uidebitur, uertatur horologium, & quãdo reuertetur ſidus ad eundem filarem horizontem, numeretur tempus & reliqua ut ſupra abſoluantur.

Tandem moneo methodum hanc ſupponere refractiones horizontales eſſe illis diebus eiuſdem menſuræ, & in conuerſione temporis in partes Æquatoris, utendum eſſe Tabella Primi Mobilis pro Fixis Stellis Planetiſue ſtationarijs; Tabella uerò Solari pro Solaribus diebus, quas tabellas ſuo loco exhibebimus.

VII. Omnium ſimpliciſſima ratio per Horologia iuſtiſſima, & uniformitatem motus conſeruantia, ſi hæc ab arte ſeparari poſſent eſt hęc. Soluente naui ex portu, eodem momento obſerua uel ex Sole, uel ex Fixis quota hora ſit poſt meridiem cum horarijs ſcrupulis, & laxa uel inuerte horologium horarum 24. uel ſaltem 12. tempus continens, & quotidie adnota in diario nautico cõuerſiones, aut lapſus horologij: hinc enim, & ex reſiduis horis horarumq; ſcrupulis quotidie ſcire poteris quota hora poſt meridiem ſit in portu unde ſoluiſti. Exempli gratia, ſi ſoluiſti hora 3 poſt meridiem, & numeratis diurnis horologij conuerſionibus, aut lapſibus integris 40. præterierint præterea horæ 2. & 15'. pronunciabis, in portu unde ſoluiſti eſſe horam 5. & 15'. poſt meridiẽ. Ergo ſi interim in Meridiano tibi ignoto, quoad longitudinem, ſed perſpecto quoad Latitudinem, obſeruaueris momentum temporis a meridie, ſiue ex Solis altitudine, ſiue ex Fixarum, cognoſces ſtatim an ſis ſub eodem Meridiano, ſi nimirum ſit hora 5. 15'. poſt meridiem. At ſi in exemplo prædicto, inuenias eſſe horas plures, quam in portu unde ſoluiſti, puta horas 7. 15'. pronunciabis, Meridianum, ſub quo es, Orientaliorem eſſe horis 2. ſeu gradibus 30. quam ſit Meridianus portus primi. Contra ſi pauciores horas nactus ſis, puta horas 3. 15'. agnoſces Meridianum, ſub quo uerſaris eſſe Occidentaliorem Meridiano primi portus horis 2. ſeu gr. 30.

VIII. Tota igitur difficultas eſt in Fabricandis horologijs talibus, quæ uniformem de ſe motum, ſaltem totalem conſeruent (partialis enim inæqualitas perpendiculi oſcillationibus corrigi poteſt) & ab humiditate aeris marini nullum uitium contrahant; nedum ab æſtu uel gelu, ut cuius in Noua Zembla automatum Belgarum obriguit ita, ut ne aucto quidem plumbeo pondere, motum recuperarit, ut tradit Varenius lib. 3. Geog. Generalis cap. 31.

Horologium gelu in noua Zembla obtorpeſactum

SECTIO SECVNDA.

CAPVT XII.

An Longitudo Geographica ſciri poſſit per variam Magneticæ Acus Declinationem à Meridiano. Præmittuntur ad id ſolutiones Queſtionum Duodecim.

I. PRimò pro indubitato ſupponendum eſt Acum Magneticam, quantacunq; peritia Magneti aſtrictam, & in ſuo vigore conſeruatam, aut redintegratam, ſeu, vt aiunt, viuificatam, paucis in locis cum vera linea Meridiana exactè congruere, in pleriſque autem ab ea declinare, alicubi Oriẽtem verſus, alicubi Occaſum verſus. Quando autem cum Meridiana linea congruens, recta tendit cuſpide ſua in Septentrionem, parte verò altera in Meridiẽ, poſitio illa dicitur χαλυβίζει, quando autem inde declinat χαλυβδίκλισις. Præterea quando declinat Ortũ verſus, quia eius declinatio continetur intra Boream, & Meſem, ſeu Græcum, dicitur a Naucleris *Græciſſare*. Italicè *Grecheggiare*, vel quia continetur intra Septentrionem, & Subſolanum dicitur *Nordeſtear*. At vbi declinat ad Occaſum intra Magiſtrum, & Septentrionem, dicitur *Magiſtriſſare*, Italice *Maeſtrezzare*, ſeu *Nordoueſtear*. Dicitur etiam declinatio eius ad ortũ ἀπηλιωτισμὸς & ad Occaſum δυσισμὸς. Dixi autem *quantacumq; peritia*, &c. & in ſuo vigore, ad excludendam opinionem *Petri Medinenſis* lib. 6. cap. 3. vbi hanc declinationem adſcribit erroneæ obſeruationi nauclerorũ, ortæ ex imperfectione, & imperitia magnetificandi acum, aut aliũde, itemq; & opinionem *Petri Nonij*, qui eam tribuit magneticæ acus virtuti paulatim deficienti, aut ipſius magnetis longo vſu attriti vigori magis magiſq; remiſſo. Verum non ſolum primi obſeruatores huius declinationis, qui communiter perhibẽtur fuiſſe *Gonzalus de Ouiedo*, & *Sebaſtianus Chabotus* periti ſſimi huius artis, ſed alij multi poſtea, quos infra producemus, optimis magnetibus, & ſumma induſtria vſi, eandem declinationem, licet variam, & inconſtantem deprehenderunt, & alicubi tantam vſq; ad gradus 33. vt non poſſit referri ad imperitiam obſeruatorum, aut ad imminutam virtutem magnetiſmi. Hac veritate pro fundamento conſtituta, antequam ad propoſitæ quæſtionis ſolutionem veniamus, non pauca præmittenda ſunt ex diuerſis Auctoribus,

1. Obſeruatores Declinationis Magneticæ.

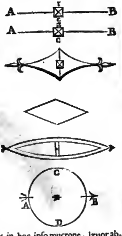
bus, quos lubet primo loco recenſere, vt fidem noſtram ex ijs aſtruamus, & habeat lector, quos conſulat, ſi quæ à nobis minoris momenti, vel prolixè ab alijs tractata, videantur prætermiſſa. Nota apud Gilbertum *Variationem* vocari, quam nos dicimus *Declinationem*, quam verò *Inclinationem* infra Horizontem dicimus, ille Declinationem vocat.

Q. I. Quinam Auctores ſcripſerint de Magnetica Acus Declinatione, aut Directione.

II. Tractaut hac de re *Petrus Medinenſis* lib. 6. de Arte Nauigandi à cap. 3. *Liuius Sanutus* in deſcriptione Africæ. *Cardanus* lib. 5. de Proportionibus. *Bartholomeus Creſcentius* lib. 2. Nauticæ Mediterraneæ à cap. 8. ad 11. *Io. Baptiſta Porta* lib. 2. Magiæ naturalis cap. 30. & lib. 7. cap. 37. & 38. *Gulielmus Gilbertus* lib. 4. & 5. de Magnete. *Ioſephus Scaliger* in Epiſtola ad Dauidem Riualtum in fine ſuæ Diatribæ de Æquinoctijs. *Adrianus Metius* lib. 5. doctrinæ ſph. cap. 7. *Robertus Hues* de Globis parte 4. cap. 15. *Gulielmus Nautonnerus* Caſtelfranci Dominus in ſua Mecometria. *Bonus Diepenſis* in Coſmographiam Emmanuelis Figuerræ, quam Gallicè reddidit. *Nicolaus Cabeus* Soc. Ieſu lib. 1. Philoſophiæ Magneticæ cap. 16. 23. 24. & lib. 3. à cap. 9. ad finem. *Io. Telierus* in Relatione ſui itineris ad Indiam Orientalem. *Petrus Herigonius* tom. 4. curſus Mathematici in Hiſtiodromia propoſ. 13. *Athanaſius Kircher* Soc. I. lib. 2. Artis Magneticæ denuo impreſſæ in folio Romæ Anno 1654. parte 5. & 6. *Georgius Fournerius* S. I. lib. 11. Hydrographiæ, & lib. 12. cap. 34. *Simon Steuinus* lib. 5. Geographiæ Hiſtiodromicæ. *Dauid Chriſtianus* Pomeranus in Syſtemate Generali Geographiæ. *Robertus Dudlaus* de Arcanis Maris lib. 1. cap. 8 & lib. 5. cap. 12. & 13. & paſſim in Tabulis. *Ioannes Ianſſonius* tomo 5. Atlantis in Introductione Orbis Maritimi cap. 9. & in fine Anemographiæ. *Iacobus Grandamicus* Soc. Ieſu in noua demonſtratione Immobilitatis Terræ cap. 4. ſec. 2. *Petrus Bertius* in Introductione ad Tabulas Geographicas contractas. *Nicolaus Zucchius* Societatis Ieſu in Opuſculo Promotionis Philoſophiæ Magneticæ ſect. 8. *Petrus Gaſſendus* in lib. 10. Laertij de Phyſiologia Epicuri à pag. 363.

Q. II. Quomodo ſit fabricandum, & Magnetica Virtute imbuendum Verſorium.

III. Verſorij nomine intelligimus non ſolùm Acum, ſed quamuis aliam chalybis formam aptam ad verſuram, ſeu mobilitatem in gyrum circa ſui centrum, ſiue illa ſit virgula recta, abſque alia appendice in extremis, vt vides in prima figura; ſiue pro extremo habēs hinc malleolū, inde cuſpidem ſagittariam, aut Lilium vt in 3. figura, ſiue ad ſecuritatē ęquilibrij in 4. mūdi plagas fiat iuxta 3. 4. 5. aut 6. figuram. Debet autem eſſe ex chalybe optimo temperato, & ita fabricatum, vt ſit agillimum ad verticitatem, ad quam confert tum leuitas tum in cauo pileoli, quo mucroni ſtyli



ſuper imponitur, & in hoc ipſo mucrone, læuor abſque vlla aſperitate. Præterea debet ita conformari, vt maneat in perfecto æquilibrio vndequaque, & quod maximi momenti eſt, oportet vt in eadem rectiſſima linea, ſint tria puncta nempe centrum motus, quod eſt in axe ſtyli pileolum ſuſtentantis, & vtrumq; verſori extremum. Animandum verò eſt Verſorium perfectiſſimo, ac generoſo Magnete, cuius prius ſuſpenſi ex Capillo, vel in aqua natantis ſuper cymbam, explorati ſint poli. Igitur ſi deſideras, vt ſagittæ cuſpis, aut lilium cōuertatur ad Boream, debes polo Auſtrali Magnetis tangere extremum B, perſiſtendo in contactu aliquantulū temporis, aut Polo Boreali tangere extremum A, aut vtrumq; facere. At ſi per confricationem iubet imbuere verſoriū magnetica virtute, incipe à polo Auſtrali Magnetis à medio C, & leniter illum ſuperducas verſorio vſq; in B, & ſi id crebrò vis facere, attolle magnetem procul à verſorio, ne in regreſſu deſtruas virtutē ſemel impreſſam, & iterum in eundo à medio C, perge affricando leniter magnetem vſq; ad extremum B, perſiſtendo aliquantulum in B. Quod autem dixi de ductu à C, in B, in 1. & 2. Verſorio; dictum eſto de Lilio, aut cuſpidibus 3. & 6. figuræ. Quod ſi adhuc alteram partem corroborare, ac magis animare vis. Vtere polo Boreali Magnetis, & incipiendo à C, ducito illum ſupra Verſorium vſq; in A, ſemel aut ſæpius.

His monitis quædam inſignis momenti ſubiungo ex placitis D. Gulielmi Perſalli Equitis Angli, qui per annos 22. ait ſe experimentis magneticis, ac ſpeculationibus ſtuduiſſe, mihique, dum Bononiæ diuerſaretur ea communicauit pro ſua ſingulari benignitate. *Primum* eſt quoad vſum Magnetis ſphærici puta AVB, cuius Polus Auſtralis ſit A, & Borealis B, nam ſi acus DC, non habebat prius virtutem magneticam, ea imbuetur optimè, ſi eam magneti ſenſim ſic affricueris, vt manuducas eam à polo Boreali B, verſus verticale pūctum V, per partem notabilem quadrantis BV, aut ſi eam ducas à polo A, item verſus V. Contra verò ſi iam habebat vim magneticam, deſtruetur ſi affricando eam ducas deorſum ab V, verſus B, vel A. Quòd ſi alternatim eam confricando ducas ſurſum deorſumq;, alternatim quoq; acquiret, & deperdet virtutem magneticam. Expedit autem ter quaterque acum ſurſum ductam affricare magneti, ſed vbi eam ſemel affricueris, eleuare oportet manum procul à magnete antequam acum pro ſecunda confricatione applices: ne in tendendo deorſum ob viciniam magnetis, deſtruas partem virtutis, quam ſemel illi communicaſti, vt iam dixi. *Secundum* monitum eſt circa materiam, ac figuram verſorij: affirmat enim omnes artifices ad hanc vſque diem errauiſſe in fabricando toto verſorio ex ferro, vel chalibe, vnde factum, eſt vt virtus magnetica per orbem, vt in figuræ 6. annulo CD, aut per ductus circularibus affines, vt in 3. 4. & 5. figura, diffuſa velut ebria, inconſtantiam motus verſorio cōmunicauit. Hinc ait proueniſſe tot varietates in experimentis declinationis magneticæ, præſertim ſi acus proximè ante experimenta non fuerit noua, & legitima cōfricatione excitata. Itaq; ex ipſius ſententia, debet annulus DC, in 6. figura, vel nauicula in 5. vel Rhombus in 3. & 4. fieri ex auro, argento, aut aurichalco, ſeu materia magneticæ virtutis incapaci, & in duobus punctis oppoſitis conferuminandę ſunt bene cuſpides chalybeę A, & B, nec tam magnæ, vt mole ſua inertes ſint ad motum ſui, & chartæ ventorum ſuperpoſitæ, nec tam exiles, vt ob paruam virtutem magneticam, quę in exiguo ſubiecto exigua eſt, nequeant vertere chartam prædictam, quæ quidem charta debet eſſe quam maximæ leuitatis, ut ſupportari poſsit, & agillimè conuerti à magneticis cuſpidibus. Tali uerſorio, & nouiter animato ait reperiri in eodem loco eandem ſemper declinationem, abſq; variatione quā imperitia artificium inuenit adhuc perſuaſitq; inexpertis. Vt conſtet autem verſoria circulari ex chalybe, uel figuræ ad circulum accedentis eſſe uitioſa, applica vnum caput uirgæ, ſeu baculi ferrei, qui perpendiculariter horizonti detineatur ad acus magneticæ cuſpidem, uidebis enim ſupernam ferri partem retinere borealiorē cuſpidem, infernam autem repellere, & conuertere uerſus ſe auſtralem; at ſi in capite ferri ſit manubrium annuloſum, ſeu anſa circularis, uacillabit huc illuc acus, ob diſperſam hinc inde uirtutem magneticam ferri in gyrum.



D. Gulielmi Perſalli inuenta.

Q. III. Quomodo ſit obſeruanda Declinatio, ſeu Variatio Verſorij, ſeu Acus Magnetica.

1. Modus. IV. Si iam lineam Meridianam probè deſignatam obtinuiſti, & in fundo Pyxidis, aut Capſulæ Verſorium continentis, Horizontem circa ſtylum quo ſuſtentatur Verſorium, deſcriptum diuiſiſti in gradus aliquos, initos à linea Septentrionis, & Meridiei; collocando hanc lineam ſupra Meridianam videbis, an tandem Verſorij extrema illi congruant, an verò poſt quietem deflectant vnum ad Græcum, & alterum ad Libycum, & tunc *Græciſſabit*; vel vnum ad Magiſtrum, alterum ad Euronotũ, & tunc *Magiſtriſſabit*, ſimulq; notabis quot Gradus, & graduum minuta declinauerit à Meridiana Linea. Sed oportet hoc experiri multis paſſibus procul ab omni ferramento, aut lapide magnetico, aut ſemimagnetico, aut bituminoſi coloris. Deinde neceſſe eſt ſolum minimè tremere, & verſorium ab omni auræ nedum venti flatu, ope vitrei operculi protegere, & prius animatum fuiſſe magneticæ qualitatis inſtauratione; modo tradito Q. 2.

2. Modus. V. At ſi Meridianam lineam non deſignaſti, vt euenit plerumq; in Mari, expecta donec Sol ita eleuetur ſupra horizontem, vt deſinat amplius eleuari, & ſupra lineam Meridianam Pyxidis ducito ſericum filum nigrum, vel capillum, aut crinem ſic extenſum, vt illi perfectè congruat; tum pyxidem conuerte donec vmbra fili, criniſue, Sole ſummam altitudinem obtinente, cadat ſupra lineã Meridianam Pyxidis, erit enim Linea Meridiana loci, in quo tunc degis, & inde diſcernes, an Acus Magnetica illi congruat, an verò, & quantũ, ſeu quota parte Rhombi declinet Græcum versùs, aut Magiſtrum. Sed quia prope Meridiẽ inſenſibiliter variatur altitudo Solis, per duo circiter minuta horaria, vtere extremi tẽporis vmbris, nempe quando non amplius euidenter eleuatur, & quando primùm incipit euidenter minui eius altitudo, medium enim inter illas deſignabit Meridiani ſitum.

3. Modus. VI. In terra verò Quadrante Azimuthali, obſerua Solis altitudinem procul à Meridie, eamq; conuerte in veram additamento parallaxeos, & detractione Refractionis per Tabellas l. 7. in fine cap. 13. in quibus etiam habebis Declinationem Solis, ſi ex ephemeride noris locum Solis in Zodiaco. Ex complementis enim Declinationis, Altitudiniſq; veræ Solis, & altitudinis Poli, per leges Triangulorum inquires verum Azimuthum Solis. Iam ſi eo momento, quo Solis altitudinem obſeruaſti, notaſti etiam, quot gradibus, & ſcrupulis Acus Magnetica recedat in Horizontali circulo à plano verticalis circuli, & in quo eſt quadrantis planum, quo Solis altitudo capitur, habebis Azimuthum Magneticum, quod ſi æquale fuerit Azimutho Solis per calculum repertum, Acus nihil declinat à Meridiano; ſecus autem declinatio tanta erit, quanta differentia Azimuthorum.

4. Modus. VII. In Mari quoque conſuetum eſt vti Amplitudine Ortiua, occiduaque Solis, aut ſtellæ Fixæ, vel per Inſtrumentum, quod tradit Gilbertus l. 4. de Magnete cap. 12. vel per feneſtellas Pyxidis nauticæ obſeruata: collocatur enim pyxis in plano horizontali procul ab omni ferramento, ita vt Acus Magnetica congruat lineæ Meridianæ ipſius pyxidis, & in eadem recta linea ſine centrum Roſæ, ſeu ſtylus acum ſuſtinens, & ſtylus, aut perpendiculum, quod bifariam ſecat feneſtellam pyxidis, & centrum Solis orientis, occidentiſue, & obſeruatur in peripheria Roſæ, ſeu in Horizonte pyxidis, Arcus inter prædictam rectam lineam, & Lineam Meridianam Pyxidis, qui vocetur *Arcus viſus* Peracta obſeruatione inquiritur per Tabulas, aut aliter, vt Quæſito ſequenti dicemus, Amplitudo Ortiua Solis, aut Occidua, & hæc ſubtrahitur gradibus 90. ſi Sol eo die declinat ad Boream, additur autem ſi declinat ad Auſtrum, ſed retinetur inuariata, ſi eſt dies Æquinoctij, & æquinoctium cadit in momentum ortus, vel occaſus Solis: & ita habetur *Arcus Verus* inter punctum Solis orientis, occidentiſue, comparandus cum *Arcu viſo*. Nam ſi nulla ſit inter eos differentia, ſignum eſt Acum Magneticam non declinare ſenſibiliter à Meridiano. At ſi *Arcus Viſus* fuerit minor Arcu Vero; extremitas Septentrionalis Acus declinabit versùs eam partem in qua fuit Sol tempore obſeruationis. Exempli gratia. Si *Arcus Viſus* fuit graduum 65. & Amplitudo ortiua Solis eo die fuit grad. 15. Sole in ſignis Borealibus verſante, ſubtractis 15. de 90. remanet *Arcus Verus* grad. 75. maior *Arcu Viſo* gr. 10. Ergo Acus ad ortum declinat gr. 10. contra ſi ſaluis prædictis numeris 65. & 15. Sol declinaret ad Auſtrum; ſumma Graduum 90. & 15. eſſet *Arcus Verus* grad. 105. maior Viſo grad. 40. & tanta eſſet declinatio Acus item ad ortum. Hæc ipſa obſeruatio multis modis poteſt commodius peragi in terra.

Q. IV. Quomodo ad datam Poli Altitudinem, quouis Die Anni dato Solis loco inueniatur amplitudo ortiua Vera Solis, & ea conuertatur in Viſam.

VIII. Tripliciter hoc expeditur, *Mechanicè* ſcilicet, *Trigonometricè*, & *Logiſticè* per Tabulas. *Mechanicè* quidem ſi Globum, aut ſphæram Armillarem magnam, & Horizonte probè diuiſo in gradus, &c. adhibeas, eleuando Polum prout oportet, & collocando punctum Eclipticæ, in quo verſatur tunc Sol, in Horizonte: arcus enim Horizontis inter hoc punctum, & Æquatorem erit Amplitudo quæſita. *1. Modus.* *Trigonometricè* autem per ſolutionem Trianguli ſphærici Rectanguli, in quo Amplitudo quæſita eſt Baſis, & in quo datur latus vnum, quod eſt Declinatio Solis, & Angulus huic lateri oppoſitus, qui tantus eſt, quanta altitudo Æquatoris, ſeu complementum Altitudinis Poli. *2. Modus per Logarithmos.* Adde igitur *Logarithmo* Declinationis Solis, *Reſiduũ Logarithmi* Altitudinis Æquatoris, & ſumma erit *Logarithmus* indicans in Tabulis Logarithmicis Arcuum, Amplitudinem Ortiuam, & Occiduam Solis, eiuſdem ſpeciei, cuius fuerit declinatio: Vel multiplica *Sinum* Declinationis Solaris, per *Secantem* Altitudinis Poli, & ſummam diuide per *Sinum Totum*: Quotiens enim erit *Sinus* Amplitudinis quæſitæ. *Per Sinus.* Vel fac vt ſinum Altitudinis Æquatoris ad Sinũ totum, ita Sinum Declinationis Solis, ad ſinum Amplitudinis quæſitæ. *Logiſticè* deniq; per Tabulam iam ope Trigonometriæ confectam, quam in ſequenti pagina damus, *3. Modus.* in eius enim Fronte quæritur Declinatio Solis, & in ſiniſtro latere Altitudo Poli; nam è regione illius habetur Amplitudo quæſita, vtendo vbi opus fuerit, parte proportionali; ſed in hac Tabula ſupponitur nulla eſſe Refractio. Reuera tamen Refractio Horizontalis, quæ Tychoni non eſt minor Minutis 34'. immò in Mari prope Zonas frigidas maior, facit vt Sol videatur citius oriri, & tardiùs occidere, ideoq; auget Amplitudinem Borealem, & minuit Auſtralem. Idcirco conſulenda eſt Tabella Æquatoria, quam ſubiungemus, & Æquatio inde ſumpta eſt addenda Boreali Amplitudini, demenda verò Auſtrali, vt habeatur Amplitudo Viſa, qua poſtmodum vtendum eſt iuxta dicta Q. 3. Alioqum Declinatio Magnetica non ſine fallacia hinc deriuabitur, quod hactenus plerique Nauclerorum non aduerterunt. *Nauclerorum plurium hallucinatio.*

Digitized by Google

TABVLA Amplitudinis Ortiua, & Occidua Solis vera pro Gradibus Declinationis Solis.

Alt. Poli.	1 G.	'	2 G.	'	3 G.	'	4 G.	'	5 G.	'	6 G.	'	7 G.	'	8 G.	'	9 G.	'	10 G.	'	11 G.	'	12 G.	'
1	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0
2	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0
3	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0
4	1	0	2	0	3	0	4	1	5	1	6	2	7	1	8	1	9	1	10	1	11	1	12	1
5	1	0	2	0	3	0	4	2	5	2	6	2	7	2	8	2	9	2	10	2	11	2	12	2
6	1	0	2	0	3	1	4	3	5	3	6	3	7	3	8	3	9	3	10	3	11	3	12	4
7	1	0	2	1	3	1	4	4	5	4	6	4	7	4	8	4	9	4	10	4	11	4	12	5
8	1	0	2	1	3	1	4	4	5	5	6	5	7	5	8	5	9	5	10	5	11	5	12	7
9	1	0	2	1	3	1	4	5	5	5	6	5	7	5	8	6	9	6	10	7	11	7	12	9
10	1	1	2	2	3	2	4	6	5	6	6	6	7	6	8	7	9	7	10	8	11	9	12	11
11	1	1	2	2	3	2	4	6	5	6	6	8	7	8	8	8	9	8	10	10	11	11	12	13
12	1	1	2	2	3	3	4	7	5	7	6	9	7	9	8	9	9	10	10	12	11	13	12	16
13	1	1	2	2	3	4	4	8	5	8	6	11	7	11	8	11	9	12	10	15	11	15	12	19
14	1	1	2	2	3	4	4	9	5	10	6	13	7	13	8	13	9	14	10	18	11	17	12	22
15	1	2	2	3	3	5	4	10	5	11	6	15	7	15	8	15	9	17	10	21	11	20	12	26
16	1	2	2	4	3	5	4	11	5	12	6	16	7	16	8	17	9	20	10	24	11	23	12	30
17	1	2	2	4	3	7	4	13	5	14	6	17	7	18	8	20	9	23	10	27	11	27	12	34
18	1	3	2	5	3	8	4	14	5	16	6	19	7	21	8	24	9	26	10	31	11	31	12	38
19	1	3	2	6	3	9	4	15	5	17	6	21	7	24	8	27	9	30	10	35	11	35	12	42
20	1	4	2	7	3	10	4	17	5	19	6	24	7	26	8	31	9	35	10	38	11	39	12	47
21	1	4	2	7	3	11	4	19	5	21	6	26	7	29	8	34	9	39	10	43	11	43	12	52
22	1	5	2	8	3	13	4	21	5	23	6	29	7	32	8	38	9	43	10	48	11	48	12	57
23	1	5	2	9	3	14	4	23	5	26	6	32	7	36	8	42	9	47	10	53	11	53	13	3
24	1	6	2	10	3	15	4	25	5	28	6	35	7	40	8	46	9	51	10	58	12	0	13	9
25	1	6	2	11	3	17	4	27	5	31	6	38	7	44	8	50	9	56	11	3	12	8	13	16
26	1	7	2	12	3	19	4	29	5	33	6	41	7	48	8	55	10	1	11	9	12	16	13	23
27	1	7	2	13	3	21	4	31	5	36	6	45	7	52	9	0	10	6	11	15	12	23	13	30
28	1	8	2	15	3	22	4	34	5	39	6	48	7	56	9	5	10	12	11	21	12	30	13	37
29	1	8	2	16	3	24	4	36	5	43	6	52	8	0	9	10	10	18	11	27	12	37	13	44
30	1	9	2	17	3	26	4	39	5	46	6	57	8	5	9	15	10	24	11	34	12	44	13	53
31	1	10	2	19	3	29	4	41	5	50	7	1	8	10	9	21	10	31	11	42	12	51	14	2
32	1	11	2	21	3	31	4	44	5	54	7	6	8	15	9	27	10	38	11	50	12	59	14	12
33	1	12	2	23	3	34	4	48	5	58	7	11	8	20	9	33	10	45	11	58	13	8	14	22
34	1	12	2	25	3	37	4	52	6	2	7	15	8	25	9	40	10	53	12	6	13	17	14	32
35	1	13	2	26	3	40	4	55	6	6	7	20	8	32	9	47	11	1	12	17	13	27	14	42
36	1	14	2	28	3	43	4	57	6	11	7	25	8	40	9	54	11	9	12	24	13	38	14	53
37	1	15	2	30	3	45	5	0	6	16	7	31	8	47	10	2	11	18	12	33	13	49	15	5
38	1	16	2	32	3	48	5	4	6	21	7	37	8	54	10	10	11	27	12	43	14	1	15	18
39	1	17	2	34	3	51	5	8	6	26	7	44	9	1	10	19	11	37	12	54	14	13	15	31
40	1	18	2	37	3	55	5	13	6	32	7	51	9	9	10	28	11	47	13	6	14	26	15	45
41	1	19	2	39	3	58	5	17	6	38	7	58	9	17	10	37	11	57	13	18	14	39	16	0
42	1	20	2	42	4	2	5	22	6	44	8	6	9	26	10	47	12	9	13	31	14	52	16	15
43	1	21	2	44	4	6	5	28	6	51	8	13	9	35	10	58	12	21	13	44	15	7	16	31
44	1	23	2	47	4	10	5	34	6	58	8	21	9	45	11	9	12	33	13	58	15	22	16	48
45	1	25	2	50	4	15	5	40	7	5	8	30	9	55	11	21	12	47	14	13	15	39	17	6
46	1	26	2	53	4	19	5	46	7	12	8	39	10	6	11	33	13	1	14	28	15	57	17	23
47	1	27	2	56	4	24	5	52	7	20	8	49	10	18	11	46	13	16	14	44	16	15	17	45
48	1	29	2	59	4	29	5	59	7	29	8	59	10	30	12	0	13	31	15	2	16	34	18	6
49	1	31	3	3	4	34	6	6	7	38	9	9	10	43	12	15	13	47	15	21	16	54	18	28
50	1	33	3	7	4	40	6	14	7	48	9	21	10	56	12	31	14	5	15	40	17	19	18	52
51	1	35	3	11	4	46	6	22	7	58	9	33	11	10	12	47	14	24	16	1	17	39	19	17
52	1	37	3	15	4	52	6	30	8	9	9	46	11	25	13	4	14	44	16	23	18	3	19	41
53	1	39	3	19	4	59	6	39	8	20	10	0	11	41	13	23	15	4	16	46	18	29	20	12
54	1	42	3	24	5	6	6	49	8	31	10	14	11	58	13	41	15	26	17	11	18	56	20	42
55	1	45	3	29	5	14	6	59	8	44	10	30	12	16	14	3	15	50	17	37	19	29	21	15
56	1	47	3	35	5	22	7	10	8	57	10	46	12	35	14	24	16	15	18	6	19	56	21	50
57	1	50	3	41	5	31	7	22	9	12	11	3	12	56	14	48	16	42	18	36	20	29	22	27
58	1	53	3	47	5	40	7	34	9	28	11	22	13	18	15	14	17	10	19	8	21	6	23	6
59	1	56	3	53	5	50	7	47	9	45	11	42	13	41	15	40	17	40	19	42	21	46	23	48
60	2	0	4	0	6	1	8	1	10	2	12	4	14	6	16	10	18	14	20	19	22	26	24	34
61	2	4	4	8	6	12	8	17	10	21	12	27	14	33	16	40	18	51	20	59	23	11	25	24
62	2	8	4	17	6	24	8	33	10	42	12	52	15	2	17	14	19	29	21	42	23	59	26	18
63	2	12	4	25	6	37	8	50	11	4	13	19	15	34	17	51	20	9	22	29	24	51	27	15
64	2	17	4	34	6	51	9	8	11	28	13	47	16	8	18	30	20	53	23	19	25	49	28	18
65	2	22	4	44	7	7	9	30	11	54	14	19	16	47	19	14	21	43	24	16	26	53	29	28
66	2	27	4	55	7	23	9	53	12	22	14	53	17	25	20	0	22	37	25	16	28	10	20	45

Reſiduum Tabulæ Amplitudines Ortuæ Solis pro Gradibus Declinationes Solis.

Alt. Poli	13 G.	'	14 G.	'	15 G.	'	16 G.	'	17 G.	'	18 G.	'	19 G.	'	20 G.	'	21 G.	'	22 G.	'	23 G.	'	23½ G.	'
1	13	0	14	0	15	0	16	0	17	0	18	0	19	0	20	0	21	0	22	0	23	0	23	30
2	13	0	14	0	15	0	16	1	17	1	18	1	19	1	20	1	21	1	22	1	23	1	23	31
3	13	0	14	1	15	1	16	2	17	2	18	2	19	2	20	2	21	2	22	2	23	2	23	33
4	13	1	14	2	15	2	16	3	17	3	18	3	19	3	20	3	21	3	22	3	23	4	23	34
5	13	2	14	3	15	3	16	4	17	4	18	4	19	4	20	4	21	5	22	5	23	6	23	36
6	13	3	14	5	15	5	16	6	17	6	18	6	19	6	20	6	21	7	22	7	23	9	23	39
7	13	5	14	7	15	7	16	9	17	8	18	8	19	9	20	9	21	10	22	10	23	12	23	42
8	13	7	14	9	15	9	16	10	17	10	18	11	19	12	20	12	21	13	22	13	23	15	23	45
9	13	9	14	11	15	11	16	12	17	13	18	14	19	15	20	15	21	16	22	17	23	18	23	49
10	13	12	14	13	15	14	16	15	17	16	18	17	19	18	20	19	21	20	22	21	23	21	23	53
11	13	15	14	16	15	17	16	18	17	20	18	21	19	22	20	23	21	24	22	26	23	26	23	58
12	13	18	14	19	15	20	16	22	17	24	18	25	19	27	20	28	21	29	22	31	23	31	24	4
13	13	24	14	22	15	24	16	26	17	28	18	30	19	32	20	33	21	34	22	36	23	37	24	10
14	13	24	14	26	15	28	16	30	17	32	18	35	19	37	20	38	21	40	22	42	23	41	24	16
15	13	28	14	30	15	32	16	34	17	37	18	40	19	42	20	44	21	46	22	49	23	52	24	23
16	13	32	14	35	15	37	16	40	17	42	18	46	19	47	20	50	21	54	22	56	23	58	24	30
17	13	36	14	40	15	42	16	45	17	48	18	52	19	52	20	57	22	2	23	3	24	6	24	38
18	13	41	14	45	15	48	16	52	17	54	18	58	20	0	21	4	22	10	23	11	24	13	24	47
19	13	46	14	50	15	54	16	58	18	0	19	5	20	8	21	12	22	19	23	20	24	24	24	56
20	13	51	14	55	16	0	17	3	18	7	19	12	20	16	21	21	22	28	23	30	24	34	25	6
21	13	57	15	1	16	7	17	10	18	15	19	20	20	2[illegible]	21	30	22	37	23	40	24	46	25	16
22	14	3	15	8	16	14	17	17	18	21	19	29	20	3[illegible]	21	39	22	46	23	50	24	56	25	27
23	14	9	15	15	16	21	17	25	18	31	19	38	20	43	21	49	22	56	24	1	25	8	25	38
24	14	15	15	22	16	28	17	33	18	40	19	47	20	53	21	59	23	6	24	13	25	21	25	52
25	14	22	15	29	16	35	17	42	18	49	19	56	21	3	22	10	23	17	24	25	25	35	26	6
26	14	29	15	37	16	44	17	51	18	59	20	7	21	14	22	22	23	28	24	38	25	49	26	20
27	14	37	15	46	16	53	18	0	19	10	20	18	21	26	22	34	23	41	24	52	26	3	26	35
28	14	45	15	55	17	3	18	10	19	21	20	29	21	38	22	47	23	55	25	7	26	18	26	51
29	14	53	16	4	17	13	18	21	19	32	20	41	21	51	23	1	24	10	25	22	26	33	27	7
30	15	2	16	13	17	23	18	33	19	44	20	54	22	5	23	16	24	26	25	38	26	49	27	24
31	15	11	16	24	17	34	18	45	19	57	21	8	22	19	23	31	24	41	25	55	27	7	27	43
32	15	22	16	35	17	46	18	58	20	10	21	2[illegible]	22	34	23	47	25	1	26	13	27	26	28	3
33	15	33	16	46	17	59	19	11	20	24	21	37	23	50	24	4	25	19	26	32	27	46	28	23
34	15	44	16	58	18	11	19	25	20	39	21	53	23	7	24	22	25	37	26	52	28	7	28	43
35	15	56	17	11	18	25	19	40	20	55	22	10	23	25	24	41	25	57	27	13	28	29	29	8
36	16	4	17	24	18	40	19	55	21	11	22	27	23	44	25	0	26	18	27	35	28	5[illegible]	29	32
37	16	22	17	38	18	55	20	11	21	28	22	48	24	3	25	21	26	39	27	58	29	17	29	57
38	16	35	17	53	19	10	20	28	21	46	23	5	24	24	25	43	27	3	28	23	29	43	30	24
39	16	42	18	8	19	27	20	40	22	0	23	26	24	46	26	6	27	27	28	49	30	11	30	52
40	17	5	18	25	19	45	21	5	22	20	23	48	25	9	26	31	27	53	29	17	30	40	31	22
41	17	20	18	42	20	3	21	25	22	47	24	10	25	33	26	57	28	20	29	45	31	10	31	53
42	17	37	19	0	20	23	21	46	23	10	24	34	25	59	27	24	28	49	30	16	31	43	32	27
43	17	55	19	19	20	44	22	8	23	34	25	0	26	26	27	53	29	20	30	49	32	17	33	2
44	18	14	19	39	21	5	22	32	23	59	25	26	26	54	28	23	29	54	31	24	32	54	33	39
45	18	33	20	0	21	28	22	56	24	25	25	54	27	24	28	56	30	27	31	59	33	32	34	19
46	18	54	20	23	21	53	23	23	24	53	26	25	27	57	29	30	31	5	32	38	34	13	35	1
47	19	16	21	46	22	19	23	50	25	22	26	50	28	30	30	8	31	41	33	17	34	57	35	47
48	19	38	21	12	22	45	24	20	25	54	27	30	29	6	30	41	32	23	34	5	35	44	36	34
49	20	3	22	38	23	14	24	51	26	27	28	6	29	45	31	25	33	6	34	49	36	33	37	25
50	20	29	22	6	23	45	25	24	27	3	28	42	30	20	32	9	33	53	35	59	37	26	38	20
51	20	54	22	36	24	17	25	58	27	40	29	24	31	9	32	55	34	42	36	12	38	23	39	19
52	21	26	23	6	24	52	26	35	28	21	30	8	31	53	33	45	35	36	37	29	39	23	40	22
53	21	57	23	42	25	28	27	15	29	4	30	54	32	44	34	38	36	32	38	30	40	29	41	29
54	22	30	24	18	26	7	27	58	29	50	31	45	33	38	35	35	37	34	39	26	41	40	42	44
55	23	5	24	57	26	45	28	43	30	39	32	38	34	35	36	37	38	40	40	47	42	56	44	11
56	23	44	25	38	27	35	29	32	31	32	33	33	35	36	37	43	39	51	42	5	43	45	45	30
57	24	22	26	22	28	22	30	24	32	28	34	34	36	42	38	54	41	11	43	27	45	50	47	43
58	25	7	27	10	29	14	31	20	33	29	35	40	38	2	40	12	42	33	44	59	47	30	48	48
59	25	50	28	0	30	11	32	21	34	36	36	52	39	12	41	36	44	5	46	40	49	2[illegible]	50	43
60	26	4[illegible]	28	5	31	1[illegible]	33	27	35	47	38	10	40	37	43	9	45	46	48	31	51	23	52	52
61	27	3	29	56	32	16	34	38	37	5	39	35	42	11	44	52	47	39	50	35	53	41	55	20
62	28	36	31	1	33	27	36	40	38	31	41	10	43	54	46	46	49	45	52	56	56	20	58	8
63	29	42	32	12	34	45	37	33	40	5	42	54	45	49	48	53	52	7	55	34	59	24	62	26
64	30	52	33	30	36	11	38	58	41	49	44	49	47	57	51	17	54	50	58	43	63	42	65	26
65	31	9	34	55	37	46	40	42	43	46	46	59	50	21	54	1	57	59	62	26	67	36	70	12
66	33	34	36	3	39	31	42	39	45	57	49	26	53	10	57	14	61	45	67	5	73	52	78	3

TA-

Digitized by Google

TABELLA Æquationis Addendæ Amplitudini Ortiuæ Boreali Solis, Demendæ Auſtrali Infraſcriptis Poli Altitudinibus.

Alt. Poli	'	''	Alt. Poli	'	''	Alt. Poli	'	''	Alt. Poli	G.	'	''	Alt. Poli	G.	'	''
4	2	22	20	12	25	36	24	56	51	0	42	22	59	0	57	3
6	3	22	22	13	50	38	26	43	52	0	44	12	60	0	58	55
8	4	34	24	15	17	40	28	30	53	0	46	2	61	1	1	26
10	6	0	26	16	45	42	30	53	54	0	47	52	62	1	4	0
12	7	15	28	18	12	44	33	17	55	0	49	42	63	1	6	52
14	8	33	30	19	40	46	35	44	56	0	51	32	64	1	9	43
16	9	50	32	21	24	48	38	8	57	0	53	22	65	1	13	2
18	11	7	34	23	10	50	40	32	58	0	55	12	65	5	16	25

Supponitur in hac Tabella, Solis Refractio Horizontalis Minutorum 34'. cum quo latere, & Angulo Altitudinis Æquatoris illi oppoſito, inuentus eſt Arcus Horizontis addendus Amplitudini Ortiuæ Solis, quando eſt Borealis; ſubtrahendus, quando eſt Auſtralis.

Q.V. Quibus in locis reperta ſit Acus Magnetica Directè Meridiano Congruere, ſeu nihil ab eo Declinare.

IX. Primus omnium *Gonzalus de Ouiedo* reperit Acum Magneticam nihil à Meridiano Declinare in Inſula *Coruorum*, & *Florum*, quæ ſunt Inſulæ Azoridum; poſteà, vt refert Dudlæus, id exactiſſimè repertum in Azoridum Inſula *Pico*, in proximis autem nempe *Mai*, *Flores*, *Boni aſpectus*, & *Tertiaryſ*; aut nulla, aut vix ſenſibilis eſt. Vnde aliqui abſolutè dixerunt, in Inſulis Flandricis, ſeu Azoridum Acum habere ſuum Meridianum. Sed *P. Gaſpar Rues* in litteris Anni 1617. ad Scheinerum, quas Kircherus recitat, ait Acum Fixam eſſe in Meridiano diſtante ab Inſula *Flores* 60. leucis versùs Occidentem. Plurimi tamen Primum Meridianum Magneticum ſtatuunt in Inſula *Coru*, & aliqui cum Dudlæo in Inſula *Pico*. At Kircherus ait declinare gradum vnum ad Occaſum in Inſula Corui, & Flores. Hinc procedendo versùs Orientem declinat Acus plerumque ad Græcum in Oceano Atlãtico donec vltra Caput *Bonæ Spei*, quod eſt trium vicinorum Capitum Occidentaliſſimum, immò vltra ſecundum Caput *Furcarum*, ſeu Cap. *Falſum* prope Orientaliſſimum Caput, quod hinc pleriq; nominant *Caput Acuum*, vulgò *Cap. de las Agulias*, & Gallicè *Cap. des Aiguilles*; Dudlæus autem à copia Anguillarum ibi reperta, *Caput Anguillarum*; prope hoc inquam Caput nihil amplius declinat, non quidem in ipſo capite, ſed 18. leucis ad Orientem ipſius, vt obſeruauit noſter *P. Martinus de Martinis*, ſcripſitq; ad Kircherum anno 1640. licet Kircher antea poſuiſſet hunc locum 80. leucas vltra hoc Caput. *Ioannes* autem *Telierus* Diepenſis nactus eſt declinationem gr. 3. ad Occidentem, cum receſſiſſet ſolummodo 7. leucas ab eo Capite, & *D. Gerardus Dieperſis* in ſua Charta Hydrographica refert anno 1639. ſe leucis 14. vltra Caput Bonæ ſpei, adeoque prope *Caput Acuum*, obſeruaſſe declinationem Occidentalem gr. 1. minut. 30'. Vnde Furnerius lib. 11. Hydrograph. cap. 18. ſuſpicatur incõſtantiam tractu temporis. Conſtantinopoli pariter ſeu in Boſphoro Thracio Fixã eſſe Acum Magneticam refert Kircherus, licet Furnerius viſam à ſe dicat Epiſtolam vnius ex noſtris ante annos 15. inde datam, qui aſſerebat Acum ibi declinare duos circiter gradus. Sed ne longior ſim ecce tibi Alphabetum Locorum, in quibus Acus nil declinare narratur apud Cabæum, Kircherum, Furnerium, Dudlæum, Gaſſendum, Steuinum, Ianſſonium, & alios.

Loca vbi Acus Magn. Nil declinare perhibetur.

Baixas Soldanias in latitud. auſtr. gr. 33. 35'.
Buna quæ eſt prope Iauam ad Orientem.
Canarias vltra leucas 230. ad Occid.
Cantonis portus in Oſtio fluminis Cãtaon prope Sinas.
à *Capite Acuum*, ſeu *Anguillarum* leucis 18. vel 80. verſus ortum.
à *Capite S. Auguſtini* leucis Hiſpanis 150. ortum verſus.
Caput Nort Fimmarchiæ procul à Pico Azoridum grad. ferè 70.
à *Capite Viridi* leucis 340. ad Occaſum in latitud. gr. 18. & leucis 150 ab eodem capite a latitudine grad. 15. vſque ad latitudinem gr. 18.
Conſtantinopolis, ſeu Boſphorus Thracius, licet quidam dicat declinare ferè grad. 2.
Coruus, ſeu *Coruorum* Inſula, ita plurimis, *licet aliquis poſtea dicat declinare grad. 1. ad Occid.*
S. Crucis ad Vrbem, prope Inſulam S. Ioannis Portus Diuitis.
Florum, ſeu *Flores* Inſula Azoridum, vel leucis 60. aut 70. ad Occidentem huius Inſulæ.
Fretum Herculeum, contra Gibraltar.
Iaua Maior.
Mantua Carpetanorumne, an altera? non exprimit Furnerius.
May Inſula, vel prope.
Margaritam prope Inſulam.
Martiniram prope Inſulam.
Melita Inſula.
Melana prope Pharum.
Pacifico in Oceano procul à Peruuio leucis circiter 500. versùs Occaſum in latitud. gr. 14. 12'. item procul ab Inſula Ferdinandi leucis 200.
Peloponneſum iuxtà.
Picus Inſula Azoridum, & in ea Mons.
à *Sylue* leuc. 235. in latit. gr 45.
Trinitatis apud Inſulam illam cuius latitudo Borealis eſt grad. 9. 45'.
Vienna Auſtriæ.
S. Michaelis Inſulæ cuſpis Orientalis.
Hieroſolymam, & *Petram Blancam* addunt quidam, quidam dubitant, vt & de Oſtio Argentei Fluminis.

Q. VI. An Magnetica Acus in quouis Gradu Latitudinis Prædictorum Meridianorum, congruat cum Meridiano? aut in eodem Meridiano toto æqualiter declinet?

X. *Georgius Furnerius* lib. 11. Hydrogr. cap. 21. narrat in itinere Anni 1638. ad Canadam in Altitudine Poli grad. 41. 46'. & procul à Meridiano Capitis *Laſardi* leucas Franc. 363. repertam eſſe Acum Magneticam congruere perfectè cum Meridiano, & inde concluſum omnino nauim reperiri in Meridiano, qui tranſit per Inſulas *Coru.* & *Flores*, & tamen eapite 12. dixerat ex obſeruatione Hollandorum, in huius Meridiani latitudine grad. 46. & 47. Verſorium declinare grad. 8. & in latitudine grad. 55. declinare ferè grad. 23. & Luſitanos in Tranſitu Tropici Capricorni ſub Meridiano Azoridum reperiſſe declinationem grad. 17. aut 18. Præterea cum Mantuæ, aut non declinet, aut vix 30'. in Ilba tamen Inſula gradus pene 20. ſub eodem proximè Meridiano declinat.

Digitized by Google

clinat. Sed & *Gerardus Diepenſis* exactiſſimus Nauclerus nauigans ſub Meridiano Capitis Viridis in latitudine Boreali grad.9.20 reperit declinationem grad.1.50'. & in latitudine grad.2. reperit declinationem grad.6.& amplius; tranſgreſſus autem Æquatorem ſub Meridiano item Capitis Viridis, in latitudine auſtr.grad.15,nactus eſt declinationem grad.8, 50'. in gradu verò latit. 16.54'. declinat. grad. 11. 30'. in gradu autem 22. latit. Auſtral. ſed in Meridiano per vnum gradum orientaliori, obſeruauit declinationem grad. 16. 20'. Antea verò *Gilbertus* de Magnete lib. 4. cap.9. dixerat Verſorium prope Inſulam Corui.Septentrionem verè aſpicere, ſed id non ſeruare in toto hoc Meridiano, ſed in latitud. Boreal. grad. 55. variare in Zephyroboream grad. circiter 5.37'. at in latitud, grad.20. declinare ad Orientem gr, 4.49. & in Meridiano ducto per *Plimmuthum* ſub latit.gr.60.declinationem eſſe maiorem Euroborea, in latit. gr.40. multò minorem, & in latit.gr.20. perexiguam. Cuius ſententiæ de Inconſtantia declinationis ſub eodem Meridiano ſubſcribit vltro *Cabeus* lib.1 c.16. & lib.3. cap.11.& *Kircher* lib.2.p.5. ſect.2. cap.1. ac *Furnerius* ſupra. Huius verò inconſtantiæ alia exempla notabis in Tabulis Declinationis Magneticæ infra. Fruſtra igitur ſunt illi omnes qui dicunt hunc, vel illum eſſe Meridianum Magnetis, perinde quaſi in toto illo Meridiano nihil declinet.

Q.VII. An ſub eodem Meridiano quouis, Acus Magnetica declinans, ſemper magis magiſque declinet, quo plus ab Æquatore versùs Polos Mundi receditur?

XI. Reſpondetur negatiuè. Quod probatur exemplis Quæſtione præcedenti adductis. Licet enim *Gilbertus* lib.4. cap.10.14.16. dixerit Verſorium in Æquatore nihil,aut perparum plerumque declinare,procul autem maiores declinationes ſortiri, & prope Polos Mundi maximas, ſuffrageturque illi variatio à Batauis reperta in noua Zembla graduū circiter 33 ad ZephyroBoream, vnde concludit magnam interiacere continentem impedituram ſemper nauigationem ad Moluccas occaſum verſus, maioriq; ſpe nauigari illuc Ortum versùs licet etiam *Cabeus* lib.3. cap.12. profiteatur deuiationes Verſorij maiores eſſe(cæteris paribus) in Polaribus regionibus, quam in Æquinoctialibus,ſicut in ijſdem Polaribus maior eſt inclinatio infra horizontem, minorque directio magnetica;& P.Iulius de Alenis in itinere ad Sinas, quod ſuſcepit cum *Vincentio Rodriguez* Nauclero, qui Indicam nauigationem vicies eundo, ac redeundo abſoluerat, ex ſua & dicti Naucleri obſeruatione dicat, in acceſſu ad Æquatorem minui ſemper variationem Acus Magneticæ. Nihilominus loquuntur de eo,quod euenit *Plerumque & cæteris paribus*, vt exprimunt Gilbertus,& Cabæus,ſequentes etiam theoriam ſuam de magnetiſmo telluris ad ſe acum attrahentis. Abſolutè autem alicubi plus declinat longius ab Æquatore, quàm prope, vt aſſentitur etiam Furnerius lib.11. Hydrog. cap.14. Quia Gerardus Diepenſis præcellens Nauclerus ſub eodem Meridiano anno 1619. ſub latitudine Bor. grad. 9. 20'. reperit declinationem gr. 1. 50'. & tamen in latitudine gr. 7. reperit eam gr.2.23'. & ſub latitud. gr.5. declinationem gr.2. 4½. & ſub latit.gr.2. declinationem gr.6.4'. & hæc citra Æquatorem: Vltra verò in latitudine auſtrali gr. 7. nactus eſt declinationem gr. 9.45'. in latitudine autem grad.9. ſub eodem Meridiano declinationem ſolùm gr. 9. Nam ſi receſſus hic ab Æquatore conſideretur ſub diuerſis Meridianis,plura exempla in tabulis reperientus maioris declinationis propius Æquatorem. Sanè ad *Maldiuas*, quas æquator interſecat, declinatio eſt gr.17. & in Zeilano, quæ auſtralior eſt, non excedit grad.15.& nulla prope *Caput Acuum*, & *Fretum Gaditanum*, & alibi in Zonis temperatis, ſicut in Zona Frigida ad *Caput Nort*, nulla pariter reperitur. Vide dicenda cap.13.num.11.

Q.VIII. An Acus Magnetica procedendo ab vno aliquo Meridiano verſus Ortum Occaſumue, ſeruet in declinando certam legem quoad ſpeciem, & quantitatem, & quas Regulas Naucleri in hoc tradiderint?

Ex Tabulis, quas infra dabimus, & obſeruationibus hactenus factis, videor mihi poſſe infraſcriptas concluſiones deducere, non vt regulas vniuerſales pro locis etiam alijs,in quibus nondum factas ſcio obſeruationes, ſed vt Regulas particulares, & obſeruationibus mihi notis innixas.

XII. *Prima* eſt à Meridiano *Pici* Azoridum, vſque ad Meridianum *Tanari* promontorij Peloponneſi, & Capitis Acuum, ſeu *Anguillarum*, Lilium Boreale verſorij Græciſſat tam citra Æquatorem,quam vltra; à Meridiano autem prædicto ferè Tænari, & Capitis de *Agullas* Magiſtriſſat vſq; ad Meridianum *Cantonis*, ac ferè Iauæ maioris,excepto vno alteroue loco citra Æquatorem,& tribus quatuorue vltra Æquatorem; A Meridiano vero *Cantonis*, Græciſſat vſque ad Meridianum gradum 290. qui tranſit ferè per medium *Sinus Mexicani* vnico ferme loco excepto. Tandem inter hunc Meridianum,& Meridianum Pici Magiſtriſſat plerumque demptis locis 8. circiter citra Æquatorem,& 12. vltra Æquatorem. 1. Regula.

Secunda eſt. In nullo Meridianorum ita Magnetica Acus reſpicit rectà Septentrionem, vt non declinet in aliquo eius parallelo à Meridiana linea. 2. Regula.

Tertia eſt. Maxima declinatio hactenus inuenta, eſt graduum 30. Græcalis quidem in Freto *Danes*, ſi ſtemus Kirchero,ſed Magiſtralis ſi alijs,& poſt hanc, quę gr.33. Magiſtralis in Villelmi Inſula ad Nouam Zemblam. Nulla verò aliarum Græcalium, ſiue citra, ſiue vltra Æquatorem excedit gradus 26. 3. Regula.

Extra has Regulas non datur certa incrementi, aut decrementi proportio, adeo vt poſſit Anomalia huius variationis reduci ad leges, vt fit in motibus Planetarum,& præcognoſci quantitas variationis etiam pro locis,in quibus nondum facta eſt obſeruatio.Quod ex Tabulis infra exhibendis liquidò conſtabit. Alias particulares Regulas vide infra capite 16. 4 Regula.

Q.IX. An in locis valdè vicinis Declinationes Acus Magnetica ſint proximè eiuſdem quantitatis?

XIII. Reſpondemus negando hanc æqualitatem. Nam in Inſulis quibuſdam licet paruis, cuiuſmodi eſt S. Helenæ ad vnum Caput Inſulæ magna, ad alterum parua reperitur declinatio. Et in *Ilua* inſula Tyrrheni in vno capitum declinat grad. 5. in ſecundo grad. 8. in tertio grad.20.his penè ſimilia notantur in aliquibus locis Fortunatarum Inſularum, & è contrario in locis valde diſſitis ſunt æquales. aut nullæ vtrobique declinationes. Sanè vltra Æquatorem nauigantes versùs Caput Bonæ Spei vſque ad gradum latitud.auſtralis 10. declinatio ſemper inuenitur graduum proximè 9. & à gradu 26. ad 30. ſemper eſt graduum 16. ita vt intra centum leucas itineris continuetur eadem declinatio. Denique, ait Ianſſonius tomo 5. c. 9. Vix vlla in toto orbe maritimo Inſula reperitur,cuius promontoria omnia, eidem acus declinationi ſubiecta ſint.

Q.X. An alicubi locorum Acus Magnetica Irrequieta perpetuò moueatur, vel contra in quouis ſitu quem fors manuſue dederit, maneat?

XIV. Incipiamus à poſteriori parte quæſiti, pro qua *Cabeus* lib. 3. cap. 16. affirmat, ſi ponatur Verſorium ſupra alterutrum Terraquei Globi Polum, fore vt nullam in partem ſe moueat, ſed eum ſitum retineat,quem ſors,aut manus noſtra illi dederit, nempe ob propagationem virtutis Magneticæ per axem Telluris, quæ ex polis quoquouerſum æquè diffunditur. Quemadmodum in Magnete ſphærico, experimento didicimus Acū neutrorſum agitari, ſi ſupra eius polos collocetur.

Quoad priorem partem Quæſtionis, quædam eſſe loca, in quibus Acus Magnetica perpetua, vel alternatione agitationis vltro citroq;, vel gyratione in orbem moueatur, affirmant *Petrus Bertius*, *Georgius Furnerius* lib.11. Hidrograph. cap.18.& *Ianſſonius* tom.5. Atlantis in Introductione orbis maritimi cap. 9. vt ideò Nautæ dixerint, Acum ad inſaniam redactam eſſe. Et Dominus quidem *Taſſinus* Regis Galliæ Geographus celeberrimus bis hanc rationem acus præſente Rege aduertit in vinetis prope *S. Germanum de Lage*, cùm fulcrum, ſeu pedem pyxidis impoſuiſſet ſilicibus, ex vinea in aceruum coniectis. Eandem expertus eſt Capitaneus *Gironus* in Mari Septentrionali leucis 16. à loco *Maetſtrum* versùs Septentrionem,non longè à littore Noruegiæ. Eadem in Mediterraneo prope Inſulam, vt conijcit Furnerius, *Alberanam*. ſecùs Oram Barbariæ tanta eſſe dicitur,vt Acus ex Stylo exiliat, quod etiam prope Virginiæ littora euenire perhibent. Denique in Sinu

Fin-

Digitized by Google

Finlandico tribus leucis procul à Raſſemburgo verſùs Meridiem inter eos ſcopulos Acus non prius quieſcit, quam naues inde per leucæ ſpatium receſſerint.

Q. XI. An eadem Declinatio Acus Magneticæ in eodem loco, ſit eadem ſemper, & æqualis quantitatis.

XV. Ioannes Ianſſonius tomo 5. Atlantis cap. 9. breuiter reſpondet his verbis. *Qui ſingulari harum obſeruationum peritia cenſentur, referunt, ſupra terram ſe deprehendiſſe, quòd acui quinque totos gradus aeſlexerit, eodem verò loco ſub terra in cauernis, & fodinis eandem longè ab ea aberraſſe. Sub vno eodemque Meridiano, modo ad Orientalem, modo ad Occidentalem cœli regionem ſecedit. Sub*
Inconſtans Declinatio Acus Neapoli. *eodem parallelo exiguum heus ſpatium inſignem, & grandem deflexionem complectitur; illeic ſpatioſus, & latus tractus, exiguum, aut ferè nullum receſſum ſenſit.* Et propius ad quæſtionem noſtram: *Loca, quæ olim omni declinatione deſtituta erant, eam hodie produnt. Multis in locis eadem hac noſtra ætate, tanta eſt, quanta ſuperioribus ſeculis à maioribus noſtris obſeruata fuit. Poſt Montis Veſuuij in Regno Neapolitano incendium illud horrendum, inſigniter mutata, notatu digniſſimam animaduerſionem exhibet.*
Et Norimbergæ. Norimbergæ Georgius Hartmannus obſeruauit Declinationem grad. 9. quæ modo non excedit 5. gradus, vt
Et Romæ. teſtatur *Kircherus* lib. 2. Art. Magn. p. 5. cap. 6. *Romæ* Bartholomæus Creſcentius, vt habet in ſua Nautica Mediterranea, obſeruauit Declinationem grad. 8. at P. Ioſephus Blancanus gr. 6. & P. Horatius Craſſus paulo poſt gr. 3. Kircherus autem ſemper inter gr. 2. & 3. *Aueniones*
Et Auenione. quoq; *Franciſcus Antonius de Payen* cum *D. de S. Eligio*, in vna, & eadem obſeruatione quatuor diuerſas declinationes deprehendiſſet ſcribit ad Kircherum, ad quem etiam *Petrus Gaſſendus* ſcribit obſeruatam ſibi *Pariſijs* variationem longè minorem, quam Auctores antea per-
Diniæ, Maſſiliæ, & Aquis ſextijs. ſcripſiſſent, vt & *Diniæ, Maſſiliæ, & Aquis ſextijs*, vbi ante annos 40. Doroſſeus 9. gradus deprehenderat, ſed vitioſa obſeruatione, vt agnouit D. Gualterius, qui paulo poſt Aquis ſextijs obſeruauit eam grad. circiter 7. & poſtea ne 6. quidem. Ipſe verò Gaſſendus paucis poſt Annis certus propè fuit non excedere 5. gradus, immò iterum grad. 4. 45′. de poſtrema verò obſeruatione ſubdit: *Nunc vero quid putas abs me obſeruatum? Nulla fuit profectò Meridiana linea, cui Acus variè applicita peruenerit ad tertium gradum. Ac in aliquibus quidem conſtitit ad duos cum ſemiſſe; Viſa eſt etiam aliquando non peruenire prorſus ad duos: verum applicita ad lineam, quam habuimus maximè omnium ex antiquioribus conſpicuam, duos omnino gradus exhibuit.*

Ad Londinum. XVI. *Lymobuſij* prope *Londinum* in altitudine poli grad. 51. 32′. Dominus *Burruſius* nobilis Mathematicus Anglus, captis quadrante magno altitudinibus Solis procul à Meridie, & ſimul obſeruato Azimutho Magnetico, ideſt diſtantia acus Magneticæ, a verticali Solis, eoque comparato, cum Azimutho Solis ex eius altitudine, ac declinatione deducto; reperit declinationes acus verſùs Magiſtrum diuerſas, ſed minimam grad. 11. 11′. 30″. maximam gr. 14. 14′. ſemel, plerumq; enim fuit gr. 11. & ferè 20′. & hæc obſeruatio facta fuit anno 1580. Octobris 16. Poſtea *D. Gonterus* Mathematicus Londinenſis, *Limobutij* Anno 1612. Iunij 13. eadem methodo reperit declinationem Acus maximam gr. 6. 13′. minimam gr. 5. 40′. mediam gr. 5. 55′. Tandem *D. Gillebrandus* pariter Mathematicus Londinenſis in eodem loco Anno 1633. Iunij 12. reperit illam grad. 4. vix excedere; iterumque anno 1634. Iunij 12. vſus quadrante pedum ſex reperit declinationem minimam grad. 3. 55′. maximam gr. 4. 10′. alias 4. 3′. vel 4. 6′. Idem *Gillebrandus* Anno eodem 16. 4. Iulij die 4. in loco procul à Londino 12. milliaribus in altitudine poli gr. 51. 25′. reperitque tredecim obſeruationibus Declinationem nunquam excedere gr. 4. 2′. nunquamque minorem gr. 3. 55′. Quadrans erat pedum 6. Acus erat longa pollices 12. optimo magnete animata. Ita de Anglicis hiſce obſeruationibus fuſius refert *Furnerius* lib. 11. Hidrograph. cap. 16. & ex Epiſtolis Marini Merſennij, ac D. Petiti inſignis Mathematici Gallicani, Iacobi Grandamici, Petrique Bourdini Soc. Ieſu, *P. Kircherus* loco ſupra cenſito.

Bononiæ. XVII. *Bononiæ* quoque tum D. Honorius Maladrados, tum Illuſtriſs. Co. Carolus Antonius Manzinus, tum Nos cum PP. Franciſco Ioſepho Breſſano, & Franciſco Maria Grimaldo variam inconſtantemque deprehendimus, & aliàs quidem gr. 3. poſtea vix maiorem gradu vno. Sed cauſam retulimus in Acum antea nimis prolixam, quæ ad maiorem graduum diſtinctionem adhibita, lentior tamen erat ad motum, nec ita prædominium magneticæ attractionis, ex Telluris fibris, ſequens: fortaſsè etiam in prioribus noſtris obſeruationibus dubitari potuit de antiquarum Meridianarum ſitu. Quibus ex-
Cauſa huius inconſtantiæ. penſis non poſſumus certò pronunciare, an hæc diuerſitas in eodem loco ſit apparens, & orta ex fallaci obſeruatione, cum in eodem loco videatur debere eſſe conſtans, ac ſemper eadem declinatio, vt ſanxit Gilbertus lib. 4. cap. 3. confirmauitq; experimentis terrellæ, & Gulielmus Perſallus, ex dictis ſub finem q. 2. an verò vera ſit, & ex cauſa Phyſica, non quidem illa, quam Ioſephus Scaliger ſomniauit ex receſſu Polorum Æquinoctialis à Polis Mundi, contra quem Petauius, & alij, neq; ex Copernicana præceſſione, aut Gilbertina verticitate, aut Kepleri Nucleis, aut Democriti tramitibus, tum quia hæc falſa ſunt, tum quia non ſatisfaciunt experimentis: ſed potius ex Telluris Fibris Magneticis immutatis, vel humiditate ſalſuginoſa, vel ignibus ſubterraneis, vt in Veſuuiano caſu, vel terræmotibus, vt autumat Kircherus lib. 2. part 5. cap. 6. vbi etiam ſuſpicionem mouet de Axe telluris immutato, & de Altitudinibus Poli variatis irregulariter, cuius tamen mutationis aſſerendæ nullam hactenus neceſſitatem habemus, vt docui lib. 9. Almageſti Noui ſect. 4. cap. 11. Quid ſi ex Tellure ſicut perpetuò exſpirant halitus chalcantici, nitroſi ſulphureiq; ita, & Magnetici, qui proinde ab aura, ventoq; diuerſimode diflati, aut congeſti in vnum, varietatem hanc faciunt, aut augent? Quid ſi & occulta vis Planetarum, aut Libratio Lunaris Globi huc influit? Quid ſi denique aëris diuerſa temperies facit, vt magis minuſque reſiſtat verticitati Acus? Incerta hæc omnia. Illud certum, non poſſe nos paſſim fidere Declinationum quantitati à Naucleris aſſertæ, niſi plurium ſuffragio comprobatæ: cum ob agitationem nauis, aliaſque incommoditates, ægrè obſeruari poſſit, vt oporteret.

Q. XII. An Declinatio Magnetica Acus, conſtans ſit in quauis Pyxide, vbi de Pyxide Fixa, & de Pyxide Mobili, & alijs Pyxidum diuerſitatibus.

XVIII. In Pyxide Fixa Meridiana linea ipſius, ſeu Septentrionalis, à Meridiana linea Telluris, ac Mundi tantum recedit, quantum in regione illa, intra quam conſiſtit nauigatio, cenſetur requirere declinatio Verſorij. At in Mobili Pyxide, pro varietate declinationis obſeruatæ, variatur congruentia Verſorij cum Meridiana Pyxidis in externo circulo notata. Hollandi Galli &c. in Oceano intra Galliam, & Azores, vtuntur pyxide fixa in qua acus chartam ſuſtentatis cuſpis borea grad. b. 4. Orientem verſus deflectit à linea Meridiana chartæ; quia in eo mari totidem ferè gr. magnes Græciſſat; at vltra Azoridas, altera vtuntur pyxide in qua acus Magiſtraliſſat. Luſitana autem pyxis acum ad gr. 6. quibus Vlyſſippone Greciſſat, accommodatam habet. Gilbertus lib. 4. cap. 8. de ſui temporis Nautis refert in Mediterraneo, Genuenſes, Siculos, ac Venetos. *Ferramenta ita in Verſorio chartaceo, roſæ aut lilio ſubnectere, vt vbi nulla eſt variatio, in vera Septentrionis, & Meridiei puncta conuertantur. Quare variationis punctum exactè ſemper oſtendit Septentrionis nota lilio ſignata, cum in orbe mobili apex ipſe lilij vna cum ſubiunctis magneticorum filorum finibus, in variationis puncto acquieſcit.* Ferramenta, quæ ſubnecti chartaceæ Roſæ dicit, ſunt illa ipſa fila chalybea, ex quibus compactum eſt Verſorium Acui æquiualens, iuxta formas ſupra exhibitas q. 2. his enim ſuperalligatur chartacea Roſa, quæ vna cum Chalybeo verſorio mobilis euadit. *Dantiſci* autem, vt ibidem docet, *in toto Mari Balthico, & Belgicis prouincijs; ferramenta orbi ſuffixa à lilio vergunt in Orientem ¾. vnius Rhombi. Pro nauigatione in Ruſſiam diuerſitas eſt ¾. quæ verò Pyxides Hiſpali, Vlyſſippone, Rupellæ, Burdegala, Rotomagi, & per totam Angliam conficiuntur habent interuallum ſemirhumbi.* Quanquam vero illæ differentiæ adhibitæ ſint ad vitandos grauiores errores, inde tamen in rem nauticam, adeoque, & in Geographiam, non contemnendi errores redundarunt, dum alieno in Mari Pyxis alibi cuſa indiſcriminatim a quibuſdam eſt vſurpata. *Nam qui Pyxide Britannica, vſus marinarum tabularum Maris Mediterranei directiones ſecutus fuerit, plurimum illum à recto tramite aberrare neceſſe eſt. Ita qui vſus fuerit Italica Pyxide*

Digitized by Google

xide in Mari Britannico, Germanico, aut Balthico, vnà cum vſitatis in illis partibus chartis marinis, de rectiore via ſæpius declinabit; Verba ſunt Gilberti ibidem reprehendentis Nonium quoq;, quod per nauticam Pyxidem nulla variationis habita ratione multas vrgeat geometricas demonſtrationes, fundamentis vitioſis innixas, ob inexperientiam Magneticarum rerum. *Eodem modo*, addit, *Petrus de Medina, cum variationem non admittit, artem nauticam pluribus erroribus deformauit*, & cap. 13. ex hac Pyxidum diuerſa compoſitione non ſatis ab aliquibus intellecta, docet manaſſe errores diuerſos, Luſitanos enim, ait, vti tum ſolitos pyxidula, cuius lilium dimidio Rhumbi à ferramentis versùs occidentem declinat. Quare quando varijs in locis dicunt Verſorium declinare tot gradus, incertum eſt an vtantur in hoc dimetiendo, pyxide, verum Meridianum lilio ſuo ſimul, ac verſorio indicante, an aliqua alia cuius verſorium Chalybeum á lilio recedat. Adde huc difficultatem obſeruandi exactè declinationem in Mari, niſi nauis ſit valde magna, ob motum, & inclinationes incertas nauis, & imperfectionem conſuetorum olim inſtrumentorum. Hinc ortas putat Gilbertus varias ſententias de magnetica deuiatione: nàm vt narratur eodem Capite, prope Inſulam *S. Helenæ Rodriguez de Lagos* Luſitanus, ait Verſorium declinare dimidium Rhombi. At Batani in diario nautico integrum Rhombum numerant. Abram Kendallus peritiſſimus Nauclerus Anglus, ſextam tantum partem rhombi admittit vtens vero compaſſo meridiano. Rurſus paulo vltra Caput *das Agulhas* verſus Eurum: *Didacus Alphonſus* nullam declinationem agnoſcit; Rodericus autem oſtendit id verum eſſe, ſi pyxis ſit compoſitionis Luſitanicæ, ſecus ſi aliter. Sed alias cauſas erroris ex Perlallo indicaui q. 2.

CAPVT XIII.

Exponuntur, & expenduntur opiniones Auctorum De modo Diſcernendi Longitudinem Geographicam ex Declinationis Magneticæ diuerſitate; Tandemque concluditur quàm certa Longitudinum notitia ſperari poſſit, ſiue à priori ex Theoria cauſarum Declinationis, ſiue à poſteriori ex Praxi obſeruationum hactenus peractarum.

I. ADmirabilis viſus eſt magnes aliquibus, non tam quòd ferrum attrahat miris modis, ac varijs, quam quod directiuam vim tenuiſſimæ acui communicans, attraxerit ex vtroque orbe nouo Aromatum aliarumque exoticarum mercium copias, & opes, ſed in primis Auri Argentique vim tantam, vt perhibeant Hiſpani potuiſſe, ex ſolo argento inde deuecto fieri argenteum pontem palis argenteis in mare defixis, qui veterem Hiſpaniam nouamque committeret. Sed adhuc admirabilior eſſet Acus Magneticæ vis, ſi per errores ipſa ſuos, variamque declinationem, poſſet errores nauigationis corrigere: quod certè ſola directione in Polos Mundi non poteſt, & magnam auri vim in præmium ad Inuentoris donum attraheret: poſtquam & Ordines Belgij, & Rex Catholicus Hiſpaniarum magnis conditionibus ad eam inuentionem prouocarunt Coſmographorum ingenia. Nam Philippus III. promittit annuum cenſum Aureorum ſex mille Ludouico Fonſecæ, & octo millium Ariæ Loyolæ, & Hollandi quinquaginta mille florenos polliciti ſunt inuentori puncti longitudinis. Sane Chriſtophorus Burrus, quod aliquid certi hac in arte putabat à ſe excogitatum, non dubitauit ab eodem Rege quinquaginta millia ducatorum petere. Hic vero diſcutiendum eſt quid alij ex hac variatione ſperarint, quod poſteri ſperare queant: productis in medium opinionibus de cauſa directiua Magneticorum corporum, vel directionem hanc variante.

II. Apud Gilbertum lib. 3. cap. 1. & lib. 4. cap. 1. *Martinus Corteſius* vltra omnes Cœlos punctum attractiuum magneticorum ſomniauit; *Petrus Peregrinus* id Polis Mundi tribuit: *Beſſardus Gallus*, Polis Zodiaci; *Marſilius Ficinus* vel Polo Arctico, vel Stellis in Vrſa; *Cardanus* lib. 5. proportionum, tribuit hoc conuerſioni ſtellæ, quæ eſt in cauda Vrſæ minoris, & exiſtimat in omnibus Meridianis variationem ſaltem maximam eſſe graduum 9. aut quanta eſt diſtantia Polaris ſtellæ à Polo: vnde putat ſe demonſtrare poſſe diſtantiam centri Terræ à centro Mundi, quem irridet idem Gilbertus lib. 4. c. 11. *Ioſephus Scaliger* in Diatriba de Æquinoctijs comminiſcitur receſſum polorum Æquatoris à Polis Mundi, & huc refert variationem magneticam, ſed ſatis hic vapulauit à Petauio, Vieta, & alijs. *Robertus Northmannus* Anglus recurrit ad locum Terræ reſpectiuum. *Fracaſtorius* lib. de Antipathia, & Simpathia confugit ad Montes Hyperboreos, ſeu Riphæos Magneticis rupibus refertos, quos etiam quidam finxere naues prætereuntes, aut ſiſtere, aut attractis clauis ferreis, diſſoluere. *Georgius Agricola* lib. 5. de Foſſilibus, refert id ad ſitum, quem in fodinis habuerunt, & cui ſatagunt ſe magnetica conformare; *Iulius Cæſar Scaliger* partim ad puncta Cœli ſupra, vel infra Polum, partim ad loca Terræ recurrit in quibus fabricatus ſit magnes, ob cognationem cum parte Cœli, quæ Polo eſt proprior, ſiue illa ſit cauda Vrſæ minoris, ſiue non, ita ille exercitatione 131. *Maurolycus* inaniter recurrit ad Inſulam Magneſiam, ſed non eſt opus has opiniones confutare, quia hoc ad variationis cauſam modumque parum confert. Notandum tamen eſt contra quoſdam ex his, & vt per ſe dignum cognitu, Lilium Verſorij qua parte ſemel ob magnetis contactum affrictumue reſpexit Septentrionem citra Æquatorem, eadem quoque parte, etiam vltra æquatorem reſpicere Septentrionem, vt aſſerit *Gilbertus* lib. 3. cap. 1. ex atteſtatione plurimorum Nauclerorum, & præcipue Franciſci Draki, ac Thomæ Candiſci, qui vltra Æquatorem longè verſus Antarcticum nauigarunt. Et idipſum obſeruatum à Nauclerjs Ferdinandi Magellani in ea Nauigatione ad Fretum Magellanicum narrat *Iul. Cæſar Scaliger* exercitat. 131. ſemper enim cuſpis illa, excepta aliqua variatione, vergit in Boream, niſi virtute priſtina deſtructa, imbuatur poſteà virtute oppoſita.

Faſciculus opinionum.

Liliũ Verſorij Boream reſpicit etiã vltra Æquatorem.

III. Porrò cuncti, qui ex variatione declinationis Magneticæ ſcientiam longitudinum affectarunt, vnum aliqueol Meridianum agnouerunt pro termino Magneticarum declinationum, & quaſi pro cauſa varietatis earum iuxta maiorem minoremue receſſum ab eo: ita Liuius Sauutus, Io. Baptiſta Porta, Gerardus Mercator, Io. Baptiſta Benedictus Bartholomæus Creſcentius, Simon Steuinus, Gulielmus de Caſtelfranco, Emmanuel Figueroa, Capitaneus Bonus, Hadrianus Metius, Chriſtophorus Borrus, Martinus Martinius Soc. Ieſu, ſed non omnes eodem modo. Contrà qui negant ſcientiam Longitudinum ex variatione hac conſtitui poſſe nimirum Gilbertus, Cabæus, Zucchius, Grandamicus, Gaſſendus, Kircherus, Furnerius; negant pariter variationem declinationis ad vnum Meridianum referendam eſſe; eſto ex inſignibus aliquibus Meridianis, & Variatione declinationis, præſertim adiuncta latitudine loci, aut etiam Inclinatione Acus infra Horizontem, concedant multum profici poſſe in longitudinis cognitione. Iam horum præcipuæ opiniones ſingillatim ſunt adducendæ.

Faſciculus alter Auctorum.

IV. *Io. Baptiſta Porta* lib. 7. Magiæ naturalis cap. 37. & ferè *Liuius Sanutus* in deſcriptione Africæ, cum dixiſſet animaduerſum eſſe Acum magneticam declinare Orientem verſus gr. 9. à Meridiano, & varijs diuerſiſq; locis varias oſtendere declinationes, addit; *Sed hic error hunc ordinem ſequitur, quòd quanto propinquior fuerit Orienti, tanto verſus Orientem ab ipſa Meridiana linea plus deuiabit, & quanto plus Occidentem verſus perrexerit; tanto ad Occidentem ferrea cuſpis magis accedet*. Fundamentum, vel occaſionem ſumpſit ex eo quod putauit in Italia, quæ à Primo Meridiano elongatur nona circiter parte totius circumferentiæ, viſam eſſe Acum declinare ad Orientem 9. gradus. Vel vt de confeſſione ipſius facta D. Marc'Antonio Lomellino narrat Creſcentius l. 2.

Porta, & Sanuti opin.

Nau-

Digitized by Google

Nauticæ Mediterraneæ cap. 9. iubebat per variationis gradus, ſeu quartas Rhumborum diuidi gradus 360. vt ſciretur Longitudo à primo Meridiano. Exempli gratia, quia totus Horizon Nauticus in 32. Rhumbos diuiditur, quorum ſinguli habent gr. 11. & 15'. ſi nauis ſit in loco, vbi Acus Græciſſet vno Rhumbo, aiebat eam diſtare à Meridiano Tertiariarum, ſeu Flandricarum Inſularum gr. 11. 15'. ſi verò duos Rhumbos gr. 22. 30'. & hanc methodum non minus certam exiſtimauit, quam quæ per Eclipſes, ait Creſcentius. Addit vero *Gilbertus* lib. 4. cap. 9. ad id voluiſſe adhiberi Pyxidem magnam indicantem non ſolum gradus, ſed etiam minuta declinationis. Sed ad hoc euertendum commentum præter ea, quæ diximus cap. 12. q. 6. 7. & 8. & dicenda ſunt in Catalogo Declinationum, cum euidens ſit Bononiam à Meridiano Azoridum diſtare gradibus pluribus quam 24. Et tamen Acum non declinare quartam partem Rhumbi, immo nunc declinare ad Magiſtrum grad. fere 1. ſequeretur ex Portæ legibus Bononiam à Meridiano Azoridum diſtare minus, quam grad. 3. immò eſſe illo Occidentaliorem vno gradu. Deinde in longitudine gradum 90. oporteret Acum declinare integro quadrante, ſeu octo Rhumbis, quod nuſquam euenit.

Porta impugnatur.

Creſcentij opinio.

V. *Creſcentius* lib. 2. Nauticæ Mediterraneæ cap. 9. ait Magnetica tendere ad centrum Terræ, ideoq; acum tactam à Polo Boreali Magnetis conuertere ſe ad Auſtrum, vt ſit ea parte propior centro terræ. Primum autem Meridianum, in quo Acus rectà Septentrionem ſpectat, ducit per Orientalem cuſpidem Inſulæ *S. Michaelis*, & per S. Mariam Azoridum, à quò rendendo versùs Orientem, ait Acum magis magiſq; Græciſſare, vſq; ad gradum longitudinis 90. vbi ſit maxima Declinatio gr. 22 ½. ſeu duorum Rhumborum, nempe ad *Caput Acuum* prope Caput Bonæ Spei, vbi ex quorundam relatu ſupponit acum tremore quodam vacillare, & exinde minui Græciſſationem, quia incipit minus quadrante diſtare à Meridiano tranſeunte per Antipodas Azoridum. Quo poſito diuidit gradus 90. per duos Rhombos, ideſt per maximæ Declinationis grad. 22 ½. & hac proportione aſſignat cuiq; declinationi ſuam longitudinem, vt videre eſt in ſequenti Tabella per nos ad claritatem confecta in qua declinatio vſq; ad longitudinem graduum 90. creſcit, inde autē minuitur: Et ſi Declinatio eſt versus Græcum, Longitudo numeratur Orientem versùs; ſi verò eſt versùs Magiſtrum; numeratur Occidentem versùs.

Declinatio Acus.			*Longit. ab Azores.*		
Gr.	'	''	*Gr.*	'	''
5	37	30	22	30	0
11	15	0	45	0	0
16	52	30	67	30	0
22	30	0	90	0	0
16	52	30	112	30	0
11	15	0	135	0	0
5	37	30	157	30	0
0	0	0	180	0	0

Hanc methodum adeò pro certa iactat, vt æqualem faciat methodo Eclipſium. immò præferat, quia non indiget coobſeruatione facta in altero loco. Præterea hinc redarguit omnes Chartas Geographicas, & Marinas, in quibus *Caput Bonæ Spei* à Meridiano Azoridum minus diſtat quàm grad. 90. & eſt ſub Meridiano Peloponneſi, vbi Acum ait Græciſſare circiter ſeſquirhumbo, ſeu gradibus 16. 52'. 30''. Hinc porrò fieri, vt Nautæ redeuntes ex India Orientali, & putantes ſe procul adhuc abeſſe à Capite Bonæ Spei, illud non declinent opportunius, ſed ex improuiſo in illud incurrant, ac inexpectatis procellis præueniantur.

Creſcentius impugnatur

VI. At heus quàm multa peccat hic bonus Creſcentius? *Primò* enim falſum eſt in toto Meridiano Azoridum, ſiue ſpectet ſemicirculum eius ſuperiorem, ſiue inferiorem Antipodum nil declinare Acum ex dictis c. 12. q. 6. *Secundò* falſum eſt Acus declinationem creſcere vſq; ad *Caput Acuum*, ibiq; ſtatim imminuta Græciſſatione perſeuerare in ea ſpecie vſq; ad longitudinem gr. 180. immò ante Caput Bonæ Spei valde diminuta, ceſſat ad Caput Acuum omnis declinatio, & exinde incipit Magiſtriſſatio. *Tertiò* maxima Declinatio Acus maior eſt gradib. 22 ½. vt ad Nouam Zemblam, vbi 30. excedit. *Quartò* quomodo cohæret ad Peloponneſum declinatio ſeſquirhumbi, ſi ex relatu aliorum apud Kircherum iuxta Peloponneſum ceſſat omnis declinatio? Mitto innumerabiles obſeruationes infra referendas, quibus euincitur declinationem non ſeruare leges Creſcentij.

Guillelmi Mecometria.

VII. *Guillelmus* Nauarchus Caſtelfranki Dominus in ſua Mecometria Gallica dicit, Polum Magnetis diſtare a Polo Mundi gr. 23. & Meridianum, qui eſt terminus declinationum, ſeu in quo Acus nil declinat, tranſire per vtrumq; horum polorum & per Inſulam Ferri vltimam Fortunatarum, ab eoque diuidi Globum terræ in hemiſphærium Orientale, quod denominat Hemiſphærium Aſiæ, Africæq;, & in Occidentale, quod Americę. Ab eo Meridiano declinare Acum ſemper Græcum versùs per totum Hemiſphærium Orientale, & Magiſtrum versùs per Occidentale, ſed ita vt in quadrante diſtantię ab illo, ſeu ad gradus 90. ſit maxima declinatio, & inde minui incipiat donec in Antemeridiano *Inſulæ Ferri* tota deſinat. Maximam verò declinationem eſſe grad. 90. Quare per ipſum quanta eſt declinatio Acus; tanta quoq; eſt elongatio à Meridiano *Ferri* vſq; ad gradum 90. inde autem creſcit elongatio tantum, quantum eſt decrementum declinationis intra gradus 90. Probat autem ſuam opinionem ex quibuſdam obſeruationibus factis in Gallia, & alibi à pluribus Naucleris quos nominat, & antemeridianum Inſulæ Ferri ducit per *Liampo China*. Quod ſi aliqui, qui eaſdem vias maritimas ſulcarunt, dicant ipſum neſciuiſſe, aut non habuiſſe fideliter teſtimonia, quæ adducit; ſi quidem ſubinde ipſorum obſeruationibus addit plures gradus; alias autem vult eos pro Septentrione Auſtrum, & pro Zephyro ſubſolanum accepiſſe, præſertim quando ait Acum in India Orientali Græciſſare, cùm tamen omnes Naucleri dicant Magiſtriſſare grad. 22 ½. circiter, reſpondet ipſos obſeruaſſe declinationem extremitatis Meridionalis, ideòque Septentrionalem declinare ad Orientem. Rurſus ſi dicas Verſorium *Romæ* non Græciſſare vltra 6. grados, reſpondit his addendos alios 6. gradus, & amplius, quibus in pyxide Romana lilium diſtat ab extremitate Ferrei Verſorij.

Guillelmi ea opinio improbatur.

VIII. Verùm, vt cum Furnerio lib. 11. Hydr. cap. 37. loquar, ſi ex variationibus Magneticis nobis cognitis, licet iudicium ferrè de ijs, quas nobis ignotas adducit Guillelmus, non poſſumus fidem vllam ijs adhibere Ipſe enim audet dicere Acum *Pariſijs*, & ad *S. Malò* declinare grad. 8. 11'. cum tamen plures permagnæ exiſtimationis viri experti ſint non declinare vltra grad. 3. niſi dicat ſuo tempore declinaſſe duplo plus, qua inconſtantià declinationis admiſſa, rueret omne fundamentum ipſius, de longitudinum quantitate, ex declinatione dignoſcenda. Ait præterea Magnetem declinare *Conſtantinopoli* versùs Ortum grad. 21. cùm ex litteris inde in Galliam ſcriptis conſtet non declinare duos totos gradus. Nec vllus erit Nauclerus, qui non obſtupeſcat, quo authore dixerit Verſorium ad *Caput Acuum* declinare grad. 24. 33'. cùm conſtantiſſimè certum ſit aut nihil, aut vix ſenſibiliter ibi declinare.

Lon-

Digitized by Google

Longitudo à Meridiano Occidentaliori Leucis 50. quàm eſt Inſ. Flores.

Longitudo. G.	'	*Declinatio.* G.	'	''	*Ad Plagas.*
11	15	5	37	30	GRÆCVM.
22	30	11	15	0	
33	45	16	52	30	
45	0	22	30	0	
56	15	16	52	30	
67	30	11	15	0	
78	45	5	37	30	
90	0	0	0	0	
101	15	5	37	30	MAGISTRVM.
112	30	11	15	0	
123	45	16	52	30	
135	0	22	20	0	
146	15	16	52	30	
157	30	11	15	0	
168	45	5	37	30	
180	0	0	0	0	
191	15	5	37	30	GRÆCVM.
202	30	11	15	0	
213	45	16	52	30	
225	0	22	30	0	
236	15	16	52	30	
247	30	11	15	0	
258	45	5	37	30	
270	0	0	0	0	
281	15	5	37	30	MAGISTRVM.
292	30	11	15	0	
303	45	16	52	30	
315	0	22	30	0	
326	15	16	52	30	
337	30	11	15	0	
348	45	5	37	30	
360	0	0	0	0	

Figueroi opinio.

IX. *Emmanuel Figueroius*, Coſmographus Maior Luſitaniæ in ſuo opere Hydrographico, quod poſt Gulielmum edidit; contendit duos eſſe integros Meridianos Fixos in Polis Mundi ſe interſecantes angulis rectis, ita vt quatuor eorum ſemimeridiani diſtent inter ſe gr. 90. intra quos quadrantes ait declinationem creſcere vſque ad ſemiquadrantem longitudinis ſummamq; declinationem eſſe gr. 22½. inde autem decreſcere, donec in fine quadrantis nulla fiat, & inde porrò mutata ſpecie declinationis creſcere incipiat vſq ad ſecundum ſemiquadrantem. Primum autem Meridianum, in quo nulla eſt declinatio, remouet leucis 50. verſus Occidentem ab *Inſula Flores*, vna Azoridum; inde enim procedendo in Orientem. Acum Græciſſare ait vſq; ad Grad. 45. Longitudinis, vbi maxima eſt declinatio graduum 22½. & hac proportione ex reliquis declinationibus minoribus, reliquas longitudines determinat, vt in typo hic adiecto cernis, in quo longitudo numeratur a primo prædicto Meridiano Orientem verſùs; putat autem prope Malaccam eſſe ſecundum ſemiquadrantem, vbi ſumma eſt declinatio. Breuiter duplicando Declinationem, ait nos habere longitudinem à proximo Meridianorum Fixorum. Hanc vero tabulam ad mentem Figueroi conſtructam dedimus, quia licet non ſit congrua veritati, minus tamen exorbitat ab ea, quam methodus *Portæ*, & *Gulielmi*, & fundatur in Relationibus Vincentij Roderici Naucleti Maioris Nauigationis Indiæ in Orientem, quæ habentur cap. 8. libri ipſius.

X. Nihilominus experimentis frequentibus compertum eſt Declinationem Magneticam nec ordinatim, aut regulariter per gradus creſcere, aut decreſcere, nec maximam conſiſtere intra gradus 22½. ſiquidem penes illos ipſos Auctores, quos Emmanuel nominat aſcendit ad gr. 26. 27. 28. 30. & 33. Et Ioannes *Telierus Diepenſis*

Impugnatur Figueroi methodus.

Maior Nauclerus D. Nauarchi de Bealieu, qui omnia hæc maria pernauigauit, affirmat intra Meridianos Inſulæ *Flores* & Capitis *des Aiguilles*, ideſt Capitis *Acuum* nuſquam reperiſſe declinationem maiorem gradib. 14. In ora verò Angliæ, quæ haud multum diſtat ab Azoridibus, declinatio excedit grados 5. cum in Gallia plus inde diſtante, minus declinet. Denique in locis valde quoad Longitudinem diſtantibus, æqualis declinatio reperta eſt; exempli gratia *Dominus Petit*, tam apud *S. Malo*, quam *in Valle Telina* deprehendit Declinationem Acus præciſe gr. 4½.

Boni Diepenſis opinio reiecta.

XI. *Bonus* Capitaneus Diepenſis, qui Gallicum in ſermonem tranſtulit librum prædicti Emmanuelis, videns cum ſuis obſeruationibus pugnare opinionem Emmanuelis; ait prædictos Meridianos Fixos interſecare ſe, non in Æquatoris, ſed in Zodiaci Polis, nec habere connexionem cum Septentrione, & Meridie, ſed cum *Nord Nordoueſt*, & cum *Sud Sudeſt*, ideſt cum *Tramontana Maeſtro*, & cum *Oſtro Sirocco*. Sed cum velit in eodem Meridiano, vbi ſemel non declinat Acus, nuſquam declinare; in alijs autem Meridianis æqualis Longitudinis, æqualem eſſe declinationem, fallitur, vt patet ex dictis cap. 12. qq. 6. & 7. & confirmatur ex Io. Dauis, qui in freto Dauis reperit Declinationem Occidentalem grad. 26. cum tamen *Io. Telierus* ſub Braſiliam nactus ſit declinat. gr. 7. ad Ortum; & ex Diario Domini de Beaulieu, qui ſub eodem Meridiano quatuor differentes declinationes Acus deprehendit nempe grad. 5. 15'. ad Ortum in latit. Boreali grad. 15. 40'. & ad Inſulam Martini Vas, declin. gr. 9. 30'. in latit. gr. 17. 32'. & hinc 60. leucis verſus Auſtrum, decl. gr. 12. 30. & iuxta Inſulas Capitis Viridis declin. gr. 2. 40'.

Steuini opinio.

XII. *Simon Steuinus* in ſua Limenereutica, & apud Hugonem Grotium, & lib. 5. Geographiæ diſtinguit Magneticam declinationem per Meridianos. Nam in *Corno* Inſula nullam eſſe, inde ait creſcere Orientalem declinat. vſq; ad Plimuthum, à quo leuca vna declinatio eſt grad. 13. 24'. inde decreſcere, vſq; ad *Helmshudam* prope *Caput Nort.* Fimmarchiæ, vbi nulla eſt, & inde incipit eſſe Occidentalis. creſcitq; donec in *Tihouke* Nouæ Zemblæ fiat gr. 33. poſtea incipit decreſcere. Similiter trans Æquatorem à Capite S. Auguſtini leucis Hiſpanis 105. verſùs Occidentem nulla eſt declinatio; inde autem eſt orientalis vſque ad Meridianum Triſtani de Acunia, vbi eſt grad. 19. exinde decreſcit, fitque tandem nulla ad Caput *das Agulhas*, vel 17. leucis German. vltra ad Ortum; Inde porrò euadit declinatio Occidentalis vſque ad locum diſtantem à S. Brandano à *Sudoueſt* leucas German. 34. vbi declinatio eſt gr. 22. poſtea decreſcit, donec in oſtio Cantani fluminis, & ad Bunam leucis 46. à Iaua diſtantem nulla fiat.

Iudiciū de hac opinione

Verum eſto eius Tabella vtilis ſit ad Portus quoſdam inueniendos: nequaquam tamen inter Meridianos illos datur certa proportio incrementi, vel decrementi, vt inde poſſit conſtitui longitudinum ſcientia.

Metij opinio

XIII. *Adrianus Metius* de Vſu Globorum ſub finem, ſecutus ferè Steuinum, & Hugonem Grotium. Octo diuerſitates declinationis agnoſcit; nempe Fixos quatuor Meridianos, vbi nulla eſt, 1. eſt qui per Inſulas *Corui*, & *Flores*. 2. qui per *Finmarchiæ* promontorium, 3. qui eſt in longitudine gr. 160. à Coruo, 4. ille qui per longitudinem gr. 260. inter primum, & ſecundum vult declinationem orientalem creſcere vſq; ad Plimmuthum Angliæ, inter 2. & 3. vult creſcere Occidentalem, vſq; ad Inſulam Vilhelmi in noua Zembla, vbi euadit grad. 33. longè a Coruo gr. 110. inter 3. & 4. vult creſcere vſq; ad Meridianum Longitudinis grad. 200. deniq; inter 4. & 1. creſcere ait in occaſum vſq; ad grad. 310. Longitudinis.

Et de eo iudicium.

Sed nec in toto vllo Meridianorum horum æqualis eſt defectus, aut menſura Declinationis; nec inter eos incrementa, aut decrementa variationis fiunt vniformiter, aut Anomalia regulabili, vt ex dictis ſupra liquet.

P. Martini opinio, ac Methodus.

XIV. *P. Martinus* de Martinis Soc. Ieſu in litteris Goa datis ad P. Kircherum Anno 1640. Nouembr. 8. præter multas magneticas obſeruationes: *Inuentio*, inquit, *Longitudinis per Magnetem apud me non amplius eſt impoſſibilis, immò inuentam omnino exiſtimo, ſaltem ſpeculatiue; practicè autem præ temporis breuitate non ſum hactenus expertus, ſed res in mente ita ſe habet. In Mappa Hydrographica communi modo Nauclerorum facta, per duo loca, quam proxima duobus Meridianis Fixæ Acus, verbigratia per Caput das Agulhas, & per Hieroſolymam, vbi Magnes figit, ducatur recta linea per totam chartæ latitudi-*

Digitized by Google

titudinem extenſa. Huic recta linea ducantur parallelæ, per omnia loca in quibus ſigit Magnes, verbi gratia per Inſulam Corui, per Petram Blancam, per Cantonis oſtium; & præterea per loca, vbi maxima eſt deuiatio Magnetis. Hæ lineæ licet in Polos non concurrant, repræſentant tamen Magneticum Meridianum. Has lineas, diuido in gradus non Æquinoctiales, ſed Magneticos, proportione, de qua mox. Sed ante diuiſionem aduerto: lineam quandam debere graduari ea ratione, vt eius gradus ſolum ſint pertinentes ad maximam vſq; declinationem, quam habet Magnes, tum ad Ortum, tum ad Occaſum eiuſdem lineæ, non autem valeant vſq; ad aliam lineam. Sed tunc altera linea ſeparato huic ſpatio inſeruiet. Verbi gratia linea, quam duxi per Inſulam Corui, ſeruiet ex parte Orientis, vſq; ad Inſulas Triſtani de Cunha; deinde vſq; ad Caput de las Agulhas ſeruiet linea per illud ducta, ſeruietq; vſq; ad Inſulam S. Laurentij, vbi eſt maxima deuiatio: poſt hanc ſeruiet, quæ ducitur per Petram Blancam: ſapienti pauca. Iam ad diuiſionem graduum Magneticorum veniamus, & vno meridiano magnetico diuiſo, eadem regula alios diuidemus, variata tantum proportione, ſicut in diuerſis orbis quadrantibus Magnes improportionaliter variat. Eſto in exemplum linea, quæ tranſit per Caput das Agulhas: Quia apud Baixos de Iudaa magnes variat grad. 11. in puncto, vbi parallelus ductus per hos ſcopulos ſecat eum meridianum magneticum, accipio diſtantiam vſq; ad ſcopulos, deinde hanc circini aperturam, ex puncto vbi linea Æquinoctialis eundem ſecat Meridianum Magneticum, transfero ad partem Auſtralem, ſi locus Auſtralis eſt; ad Septentrionalem, ſi Septentrionalis; & vbi hæc apertura tangit Meridianum Magneticum ſcribo numerum 11. ſic facio cum omnibus alijs in Tabula notatis, & tunc notata proportione, & modo, quo improportionaliter creſcunt, & decreſcunt, facile voti compos fiam, eo autem facilius, quo plura loca, vbi cognoſcitur certa longitudo, notata habebimus, in quibus magnes deficit, ſi experiare, inuenies in aliquibus parallelis, Magnetem variare vnum gradum, vbi variatur longitudo leucis 15. in aliquibus autem parallelis, grad. 1. poſt leucas 20. alibi poſt 29. vt fit prope Triſtani de Cunha Inſulam, ferè vſq; ad Caput Bonæ Spei. Sed oportet vt Acus magna diligentia ſint illita: nam hoc anno ex tribus pyxidibus Nauclerì, nulla cum mea, nec vlla alteri correſpondebat; nam vna aliam 6. aliam grad. 4½. ſuperabat. Modus autem inueniendæ longitudinis facilis eſt, constructa iam Mappa, nam cognita poli eleuatione, & magnetica varietate ex puncto lineæ Æquinoctialis in linea, quam Meridianum Magneticum voco, accipio tot gradus Magneticos, quot tali in altitudine variat magnes; deinde hanc aperturam circini Auſtralem ſi Altitudo eſt Auſtralis, &c. pono ſupra punctum, vbi parallelus latitudinis data ſecat Meridianum, & ſic eam aperturam extendo ſupra eundem parallelum, vel ad ortum lineæ ſi Orientalis, vel ad Occaſum ſi Occidentalis, & vbi pes alter circini tangit parallelum, ibi erit optata longitudo, & locus nauis. Non dubito in terris poſſe hanc rem habere difficultatem, ob Magneticam varietatem, quam in terra admitto maiorem hic, quam ibi; ſed in Mari eam non video: nam illud certò compertum habemus, quod quanto magis diſtabimus ab vno ex meridianis magneticis, tanto magis variet magnes, donec ad alium accedens iterum decreſcat; licet nondum inuenta ſit proportio, ſed ſit improportionalis; dico tamen quod hoc meo modo per ipſam improportionem rei compos fiam. Ego hanc rem à me excogitatam non dico; ſed aliqua curioſus hinc inde expiſcatus ſum à varijs è noſtris: quamuis nihil certo aſſererent, ego autem nihil aliud puto fuiſſe, quàm hoc quod dixi.

Nota pro incertitudine.

XV. Qui Patris huius Martini alia opuſcula legerunt, aut coram cum illo egerunt, quando annis præteritis ex Tartaria Romam venit, admirati ſunt viri, & profundum ingenium, & acre iudicium. Nihilominus adhuc remanet in animo meo triplex ſuſpicio circa methodũ, *Primum* quod hæc pendent ab obſeruationibus præteritis Nauclerorum per pyxides, quas ipſe fatetur agnouiſſe erroneas, & inter ſe multis gradibus diſſidentes, etiam poſt tantam Magneticarum rerum peritiam, quantam hoc ſæculo deceret habere Naucleros; itaq; ſi vt exemplo eius vtar, ad *Baixos de Iudea* magnes non declinat gradus 11. vt perhibuerunt olim Naucleri, ſed grad. 15. aut 8. diuiſio illa graduũ magneticorum fallax euadet. *Secundò* illa ipſa diuiſio pendet à vero ſitu locorum, in quibus obſeruata eſt declinatio, aliunde quoad longitudinem præcognita. At hoc ipſum de multis locis controuerſum eſt adhuc, cum videamus Mappas valde luxatas. igitur quamdiu per Eclipſes, alioſue modos æquiualentes non fuerimus certi de vera longitudine locorum horum, non poterit ex his ſumi certa menſura pro gradibus magneticis &c. *Tertiò* nondum plane compertum eſt in omni puncto linearum, quas ipſe vocat Meridianos Magneticos, Acum nil declinare etiam ſi in illa linea duo aliqua loca reperta ſint, in quibus non declinat, verbi gratia in linea *Inſulæ Corui* parallela illi lineæ quam ducit per *Caput das Agulhas*, & per Hieroſolymam; ſit locus ille terræ firmæ prope Caput S. Auguſtini, & oſtium Argentei, in quibus dicitur Magnes nil declinare: Nam in eadem linea reperientur multa loca, in quibus fortè declinat. Quemadmodum nec dum certũ eſt inter duos proximos Meridianos magneticos declinationem cõtinuè creſcere vſq; ad vnicum maximum incrementum, ac deinde continuè decreſcere: fieri enim poteſt, vt poſtquam decreſcere cœpit, iterum creſcat, iterumq; deinde decreſcat, quod tamen dubium tolletur, quãdo multitudo obſeruationum accuratè peractarum ſufficiet ad hoc iudicium. Certè linea ducta per Cap. das Agulhas, & Hieroſolymam in Mappa Marina, cadit in loca Zemblæ nouæ, vbi maxime Meridiani Mappæ, vt in Globis concurrerent in Polos.

Dubia de hac Methodo

XVI. *P. Iacobus Grandamicus* Soc. Ieſu in Noua demonſtratione Immobilitatis Terræ, ex Magnete deſumpta, cùm docuiſſet modum inueniendæ Magneticæ Inclinationis infra horizontem, Tabellamq; illam conſtruxiſſet, quam nos exhibuimus lib. 7. cap. 2. num. 5. poſtea cap. 4. ſect. 2. exploſa Mecometria Guilhelmi de Caſtelfranco, negat, ex ſola declinationis varietate ſciri poſſe longitudinem; ſed ſi hæc tria concurrant, concedit ſciri poſſe, videlicet Altitudo Poli, Inclinatio Magneticæ Acus probe obſeruata, & Declinatio Magneticæ Acus item obſeruata, hæc enim tria nunquã, vel nõ niſi in remotiſſimis regionibus, à quibus Naucleri certi ſunt ſe abeſſe, concurrent. Exempli gratia. *Rothomagi declinatio Magnetis Orientem verſus diligenter obſeruata eſt grad. 2. 30'. inclinatio infra horizontem eſt gr. 72. ferè. Altitudo Poli gr. 49. ne vno quidem minuto plus, aut minus: Id autem certus ſum nuſquam alibi reperiri: vnde colligerem me eſſe Rothomagi, ſi ex Sole, vel Fixis certus eſſem de Altitudine Poli grad. 49. ſtatim ac viderem inclinationem grad. 72. ferè, & declinationem grad. 2. 36'.* Idcirco orat Principes, & P. Generalem Societatis Ieſu, vt iubeant obſeruari multis in locis inclinationes ſimul cum Declinationibus ad conſtituendam ſcientiam longitudinum. Hunc ipſum modum approbat Dudlæus lib. 1. Arcanorum Maris cap. 10. Pyxidem Inclinationis paradoxalem vocans. Atqui quam ſit procliue duobus, tribuſue gradibus errare in obſeruanda inclinatione magnetica ob defectũ exactiſſimi æquilibrij Acus, quod in Inſtrumento præſupponitur, patet ex diſſidio Tabellarum Cabæi, Kircheri, & Grandamici, quas eodem lib. 7. c. 2. num. 5. attuli. Deinde ſi in eodem parallelo poteſt eadem Inclinatio multis in locis, non enormiter diſtantibus inter ſe, reperiri; cur non in iiſdem poterit eadem quoq; Declinatio? Rara quidem erunt huiuſmodi loca in eodem Mari, ſed tamen ab obſeruationibus poſteritatis expectanda eſt huius perplexitatis enodatio. Quamuis P. Ioſeph Franciſcus Breſſanus Soc. I. mihi affirmarit, ſe in noua Francia expertum iam eſſe Regulam hanc falſam eſſe, & de hoc à ſe monitum fuiſſe P. Grandamicum.

Grandamici opinio.

Et Dudlæi.

Dubia de hac methodo.

XVII. *P. Chriſtophorus* Burrus olim S. I. quantum ex ijs, qui eum Romæ, & in Luſitania nouerunt intellexit, retulitq; Kircherus l. 2. Artis Magn. parte 6. probl. 6. Longitudinem ope Magnetis ſic inueſtigabat. Cum in ſua nauigatione in Indiam Orientalem obſeruaſſet ipſe, & ex multis alijs collegiſſet multas declinationes verſorij adnotauit eas in Mappa Geographica ad id confecta, & per ſingulos homonymos gradus declinationum, duxit lineas, quas vocabat *Chalyboclinicas*, & earum ope putabat ſe ſcire poſſe longitudines per paralleliſmum linearum homonymarum, eo ferè modo, quo P. Martinus Martini. Sed addit Kircherus hoc inuentum non reſpondiſſe expectationi curioſorũ, immò præmittit ibi Epiſtolã cuiuſdam Matrito datam, in qua aſſeritur Chriſtophorum Burrum auſum petere à Rege Hiſpaniarũ præmium propoſitum inuentoribus huius Artis, quinquaginta millium Ducatorum, ſed examinata inuentione, reiectum eſſe. Subdit præterea Kircherus paralleliſmum illum fallacem eſſe, & fore, vt ſola experientia, fallacia eius detegatur. Ego dubia quæ contra P. Martini methodum num. 15. moui, contra Burrum quoq; valere

Burri opinio.

Cenſura illius.

Digitized by Google

non dubico: & contra Petrum Mantum Luſitanum, quem in multis ferunt cum Burro ſenſiſſe, licet in aliquibus diſcreparet.

Kircheri opinio.

XVIII. Tandem *P. Athanaſius kircher* lib. 2. Artis Magneticæ, tertiò Romæ impreſſæ, parte 6. problem. 6. licet PP. Martini, & Burri methodum non omnino certam putet, non ita tamen reprobandam putat, vt ab induſtrijs adhiberi non poſſit, aitq; ſi quis ea vti velit, ex multo pluribus obſeruationibus, quas antea tradidit, poſſe meliorem mappam confici, ſiue planam, ſiue ſphæricã, in qua notatis ſingulis declinationibus iubet duci per omnia loca homonymæ declinationis lineam rectã curuam, aut mixtam. Sed etiam ſine lineis hiſce concludit: *Data Latitudine, & cuiuſuis loci variatione Magnetica*, ſciri poſſe quo quis in loco verſetur. Nam ſi ſciuerit Nauclerus Caput Viride latitudinem habere gr. 14. 54'. & apud illum Acum gr. 7. variare in Ortum, certum eſt, inquit, quod quandocunq; dictam variationem, ſub dicta latitudine attigerit, Caput quoque Viride quã proximum eſſe cognoſcet; nullus enim alius locus, niſi longo diſsitus interuallo, quiq; per alias circumſtãtias facilè excludi queat, eandem latitudinem vnà cum eadem Declinatione obtinebit.

Iudicium de hac opinione

At mihi nondum certum eſt, intra illum Maris tractum, in qua per multas leucarum centurias nauis abripi poteſt vi tempeſtatis, non poſſe reperiri duo loca, in quibus eadem ſit, & latitudo, & Acus Declinatio. Præterea in locis, vbi non fuerit facta olim obſeruatio Declinationis, deſtituit nos hæc methodus, nec habemus regulam ſupplendi obſeruationum priſtinarum defectum; quod maximè optatur à Naucleris. Sed de Kirchero iterum mentio fiet numero 223. Vbi de cauſa Variationis.

Hactenus de Auctoribus longitudinem, ex Variatione Magnetica ſcibilem eſſe putantibus.

Sequuntur iam Auctores id negantes, & de Cauſa Variationis differentes.

XIX. Auctores, qui omnibus conſideratis, tandem concludunt, ex Variatione Magnetica, etiam data Poli Altitudine, non poſſe acquiri certam ſcientiam Lõgitudinis, præcipui ſunt *Gilbertus*, *Cabæus*, *Zucchius*, *Furnerius*, *Gaſſendus*, immò & ſi non vtaris inclinationibus, *Grandamicus*: ſed aliqui ex ipſis mouentur à priori ex cauſa Variationis Magneticæ; aliqui a poſteriori ex obſeruationibus hactenus factis, traditiſq; miram inconſtantiam, aut connexionem incertam cum certa longitudine præſeferentibus, aut ex vtroq; capite.

Gilberti opinio.

XX. *Gulielmus Gilbertus* lib. 6. de Magnete à cap. 1. multis rationibus, & experimentis in Terella, ſeu Magnete globoſo factis contendit, Terram eſſe Magnum magnetem eiuſdem planè ſubſtantiæ, cuius eſt purus Magnes ex fodinis erutus, exceptis in ſuperficie terrena partibus fęculentis, & aliena ſorde elementorum mixtorumq;, quod & antea crebrò inſinuauerat. Nam lib. 4. cap. 1. & 2. id pro certo habens docet Variationem Magneticam prouenire ab inæqualitate eminẽtium telluris partium, & magnarum continentium, quæ eleuatę ſunt ſupra fundum Marium. Quemadmodum in Terrella partes inæqualiter extuberantes alliciunt ad ſe obelum, qui flectitur versùs partes extantes, propiores, & maiores. Hinc lib. 4. cap. 3. concludit Variationem vniuſcuiuſq; loci eſſe perpetuo conſtantem, & cap. 4. Erraticè Variationem hanc fieri, non pro locorum diſtantia, ſed pro terrarum eminentium poſitione, habitudine, & robore, & cap. 5. Inſulas etiam magnas non mutare Variationem, quia hæc variatio non fit ab attractione, vt etiam cap. 6. confirmat, ſed à totius Telluris poteſtate, ac vi diſpoſitrice. Quibus fundamentis iactis, c. 9. lib. 4. concludit Longitudinem terreſtrem inueniri non poſſe per Variationem Magneticam, quia hæc non fit ordinatim cum proportione diſtantiæ a certo aliquo Meridiano, fatetur tamen ibidem Steuini λιμενευρετικῆς idest portuum inueniẽdorum rationem ex obſeruatis variationibus in longinquis nauigationibus magni eſſe momenti, dummodo idoneis inſtrumentis in Mari deuiatio Magnetica certò cognoſcatur. Et cap. 16. hunc fructum ex deuiatione Magnetica capi poſſe docet, vt diſcernamus, ex qua parte Magnæ Telluris continentes extent, quæ poſsint impedire nauigationem vltra illas: Vt quia ad Nouam Zemblam flectitur Verſorium gr. 33. occidentem versùs, ſignum eſt in illa Zona eſſe ab Occidente vaſtam continentem, proinde maiori ſpe tentari nauigationẽ ad Moluccas Orientem versùs. Vltra Æquatorem autem, vt de his iudicium fiat, obſeruandum eſt quò declinet extremitas Auſtralis, vt monet idem lib. 4. cap. 1.

P. Cabæi opinio, & laus

XXI. *P. Nicolaus Cabæus* ter noſter, quia eſt concius, & in huiuſmodi ſtudijs amiciſſimus commilito, & Societatis Noſtræ, in quo ſummum ſemper candorem, tum in moribus, tum in veritatis ſimplici, ac ſine fuco, aut phaleris inueſtigãdæ ſtudio; licet Gilberti opus paſſim ſuſpiciat, & lib. 1. philoſophiæ Magneticæ cap. 18. doceat totam terram virtute Magnetica imbutam eſſe, vt in ſitu ſibi congruo melius cõformetur, ac retineatur, quàm à mera grauitate, nec ad motum cuiuſq; rei grauis ſupra terram factũ fluctuet: Capite tamen 19. negat Terram eſſe verè, & propriè magnum magnetem eiuſdẽ ue ſubſtantię, cuius eſt lapis Magnes ex ſodinis erutus, quia ſi talis eſſet, videremus effectus valdè notabiles, & tãto Magnetæ dignos, ſicut eos videmus multo maiores in Magnete ſphærico librali, quàm in vnciali. Ferramenta enim deorſum demiſſa multo maiori incremento velocitatis prope terram deſcenderent, quam alia metalla, aut corpora non magnetica. Præterea nec cultros, aut gladios libere tractare poſſemus, nec ligones ſemel tangẽtes terram, eleuare, reſiſtente vi attractiua, ac retentiua tam vaſti magnetis: neq; verò tantam proportionem habere vllas terræ partes eminentiſſimas, aut editiſſimos montes ad totam Tellurem, vt Phyſicam eius rotunditatem deforment, aut quantam habent partes eminentiores in Terrella. Eſt tamen ex Cabæi ſententia, tota Tellus etiam in ſuperficie ſua virtutis magneticæ particeps, quam ideo magis communicat ferramentis perpendiculariter ipſi inſiſtentibus, vt ſunt, quæ tranſacta hyeme foculari pauimento innixa diu perſiſtunt; Hinc etiam eſſe Acus, aut obeli ferrei ſuſpenſi ea centro grauitatis inclinationes infra horizontem. Quare cap. 23. lib. 1. concludit Magnetica non Cœlum, ſed Terram reſpicere, & cauſam variationis in Acu Magnetica eſſe Terrarum aquis denudatarum maiores, minoreſue ex ea partes tractus: declinare enim in Anglia ad Orientẽ, ob Europæ Aſiæq; partes tam vaſtas; in Inſulis autem Flãdricis nihil declinare, quia æquali interuallo marium æquales vtrique, & vaſtæ continentes iacent, hinc Europæ Aſiæque; illinc Americæ, & ita de cœteris. Libro quoq; 3. cap. 10. affirmat ſi nautæ olim cauſam hanc prænouiſſent, potuiſſe diſcernere ea ſpecie, & quãtitate variationis magneticæ, ex quanam orbis parte maiores, ac propiores eſſent continẽtes, ad quas nauigatio inſtitui poſſet: at cap. 12. tandem negat ex hac variatione ſciri poſſe certam lõgitudinem, tum ob anomaliam prædictæ cauſæ, tũ a poſteriori, quia in illo ipſo meridiano, in cuius aliquo parallelo nil declinat, in alio parallelo valdè declinat Acus, neque plus ſemper declinat, quo plus ab eo Meridiano receſſeris. Siquidem in Italia, quę plus à Meridiano Azoridum diſtat, quàm Anglia minùs tamen ad Orientem declinat, quam in Anglia.

P. Zucchi opinio.

XXII. *P. Nicolaus Zucchius* Collega in Philoſophica Cathedra P. Cabæi, meiq; amiciſſimus vir ingenio æquè, ac ſingulari probitate vitæ in Societate Noſtra celeberrimus, parte 5. *Noua de Machinis Philoſophia*, quæ pars tota eſt de Magneticis, ſectione 6. contendit, virtutem magneticam non eſſe in magneticis proximè ordinatam ad conuenientem diſpoſitionem partium in toto, neque ad faciẽdum vnum ex pluribus partibus magneticis integratum; ſed ad diſponẽda inter ſeipſa tota magnetica, vt conuenienter procedat affectio magnetica ſaltem ab vno ad aliud. Sectione autem 8. aſſerit *Primo* Terræ globum habere in ſe virtutem magneticam, & quidem ſecundum determinationem polorum in Septentrionem, & Auſtrum. *Secundo* aſſerit virtutem magneticam eſſe principaliter in Terræ maſſa latente, & propagationem radiorum, quam experimur à magnis continentibus ſupra Mare eleuatis ſecundum apices, lõgitudinem earum a Septentrione in auſtrum quodammodo terminantes, eſſe ab impreſſione in illis facta per radios à polis maſſæ Terræ latentis propagatos, & vt plurimum in illis refractos. *Tertio* aſſerit inclinationes extremitatum Verſorij ad Terrę polos nõ poſſe vniformiter procedere, vt iuxta gradus inclinationũ determinentur latitudines regionum, ſimiliter ne Declinationes, vt ſecundum menſuram illarum determinari poſſint longitudines regionum, aut diſtantiæ nauigantium à continenti: ac proinde, licet in Inclinationibus, & Declinationibus partium Verſorij ſeruẽtur leges magneticæ; nihilominus Tabulas latitudinum, aut Longitudinum regionum Terræ, & tractuum Maris, non poſſe niſi ex ac-

Digitized by Google

ex accurata, & longa praxi confici, & conſectaris poſſe ſucceſſu temporis egere mutatione, & nouis obſeruationibus. Admittit autem magnas Terræ partes ſupra mare elatas notabiliter diuertere verſorium à linea Meridiana, immò & ob id inclinationes quoq; diuerſificare. Addit nauigantibus ad latera Americæ versùs *Fretum Magellanicum*, & ſecundum latera Africæ verſus *Caput Bonæ Spei*, creſcere Declinationes verſorij; in illis autem extremitatibus deficere declinationes ob aliquam refractionem radiorum à Polo prouenientium, factam ſecundùm continentium longitudinem, & ex eo quòd cuſpides illæ continentium magnatum alliciant, vel repellant extremitatem verſorij amicam, vel inimicam, magnam in Declinationibus varietatem fieri, ac tantam, vt non poſſint certam menſuram ex diſtantia actiui, & paſſiui, aut certam comparabilitatem admittere. Reliqua ſcitu digna, ſed ad rem noſtram non niſi remotè facientia, lege ſi lubet, Lector, in Gilberto, Cabæo, Zucchio.

P. Kircher. opinio de cauſa.

XXIII. *P. Athanaſius Kircher* lib. 2. Artis Magn. parte 5. cap. 5. *Prima* Q. docet Magneticæ Declinationis cauſam non eſſe, quod acus gracilitas non poſſit tantam virtutem magneticam participare, quantam oporteret ad ſuperandam reſiſtentiam grauitatis motum retardantis; nec ex puncto aliquo Cœleſti, nec ex magneticis montibus. Q. *Secunda* docet verſoria qualitate, & quantitate paria, & æquè bono magnete æqualiter tacta; numquam in declinatione variare; ſecus eſſe ſi ferramenta ſint differentis tēperamenti, ac figuræ, & quantitatis; maiorem enim verticitatem, ac vim magneticam recipere Chalybem, quam ferrum; nec æqualiter mobilia eſſe verſoria diuerſæ figuræ: Sed quia quando in his omnibus eſt paritas, adhuc declinatio eiuſdem verſorij varia eſt, ideo. Q. *Tertia* negat contra Gilbertum, & ei ſimiles, licet innominatos, variationis cauſam eſſe à partibus Terræ extantibus, tum ob rationes diuerſas, tum quia ex tabula obſeruationum conuincitur oppoſitum in multis locis euenire, nempe vt qua parte plus Terræ ſit, minor illorſum ſit declinatio Acus, & qua minus Terræ, maior illuc declinatio: Cur enim in Inſula Cuba tam vicina Americæ, tam pene nihil declinat, Cur Romæ in Orientem, Neapoli in Occidentem flectitur? & ſic de alijs: veram igitur cauſam eſſe inæqualitatem partium Terræ non extantium, ſed latentium in fundo Maris, & aſperitatem cuſpidum ſcopulorum, montiūq; interrumpentem rectam propagationem virtutis magneticæ, quæ eſt in Terra ſecundum axem ipſius, & variantem fibrarum magneticarum ſitum, ac poſitionem. Fibræ enim rectà in pulum protenſæ, declinationem non efficiunt, ſecùs autem ad latera diuergētes eam faciunt, augentque. Proinde conſectario 2. docet fruſtra conſtantem legem declinationis inquiri, quæ à totius terreni corporis coagmentatione dependet.

Gaſſendi opinio.

XXIV. Subſcribit his fibris magneticis *Petrus Gaſſendus* in lib. 10. Laërtij de Phyſiologia Epicuri pag. 380. his enim fibris conſtare globum terræ, ab Auſtro in Boream, ſeu à Borea in Auſtrum tendentibus, alijs recta, alijs nōnihil ad Ortum, Occaſumue deſciſcentibus, eòq; Acus magneticas detorquentibus, & à propinquiore, ac ſuppoſita fibra imprimi Acui vim ſecundum fibræ ductum. Indicat autem fruſtra quæri cauſam aliunde, ac legem magneticarum declinationum adeò irregulariter apparentium.

Ianſonij opinio.

XXV. *Ioannes Ianſſonius* tomo 5. Atlantis c. 9. poſt Encomia Pyxidis Nauticæ ait: *Tanta tamen, & tam pulchra artis, ea perfectio non acceſſit, vt longitudo certa, & vera cognitione indagari queat.* Et poſt pauca: *Quamuis enim nautæ nonnullis medijs vtantur, ea tamen adeò incerta ſunt, vt multoties craſſos errores committant, qui ignorantia accepti non ſunt ferendi, ſed penuria huius ſcientiæ, cuius experientia mortales nondum compotes reddidit, eſto plures ingenij acutiſſimi omne ſuum ſtudium ad huius arcani inquiſitionem, ſumma animi contentione contulerint, & Rex Hiſpaniæ inuentionem eius quinquaginta mille Ducatis ſe remuneraturum pollicitus ſit.* De cauſa autem Varietatis non laborat.

Furnerij opinio.

XXVI. *P. Georgius Furnerius* lib. 11. Hidrographiæ ad finem cap. 18. centum, & amplius obſeruationes declinationis magneticæ ſtudiosè ſupprimit, tum quia hi Catalogi reddunt ſegniores Naucleros in obſeruando; tum quia inutiles eas cenſet, eo quòd ne in eodem quidem loco conſtantes ſint, ſed tractu temporis mutentur; tum denique quia reperit repugnantes numeros, cum aliqui declinationem ponant grad. 20. vbi vix eſt vnius gradus, aut ſeſquigradus. Et lib. 12. cap. 34. ob inconſtantiam, & irregularitatem declinationum, concludit amentiam eſſe conari ad inquiſitionem Longitudinum per hanc viam.

XXVII. *D. Gulielmus Perſallus* nobiliſſimus Eques Anglus tranſiens Bononia Venetias, vt inde conferret ſe ad Cæſarem, vel ad Ordines Belgij, vt illis communicaret arcanam ſuam methodum inueniendæ Longitudinis ope inſtrumēti Magnetici, me inuiſere dignatus eſt, & communicare mihi ac P. Grimaldo quædam ex pluribus experimentis magneticis, quibus per annos 22. ſtuduiſſe ſe aſſirmabat. Aiebat in primis ſibi certo conſtare variationes declinationis magneticæ in eodem loco, eſſe ortas tum ex non bene, & de nouo excitata acu magnetica paulo ante experimēta; tum ex figura Verſorij nautici in Mari, quæ non debet eſſe circularis, aut ad circularem reductilis, ne vis magnetica in orbem diffuſa vacillet, aut inconſtanter diſpergatur, vel ſi ſit circularis, aut rhomboides, aut oualis non debere eſſe ex ferro, vel chalybe, niſi duas cuſpides iuxta dicta pro 6. figura quæſtione 2. capitis 12. Deinde aiebat Verſorium, ſeu eius ſagittam valido magnete in Polis bene excitatam ſemper oſtendere in eodem Mundi loco Meridianum Magneticum, qui alicubi à vero Meridiano declinat alicubi non; ſed habere ſe alterum inſtrumentum, quod additamento cuiuſdam ferri ſecundùm ſitum mihi ſub ſigillo ſecreti indicatum, cuius beneficio verſorium indicat ſemper verum Meridianum, cum tanta differentia à Meridiano Magnetico, quantam requirit differentia longitudinis. Cœtera expectanda ſunt ab ipſius opere in lucem edendo: ſicut & modus directiſſimè nauigandi, & multo citius abſoluendi nauigationem.

XXVIII. *Noſtra* demum, ſi quid poſſumus de rebus hiſce cenſere, ſententia ſequentibus propoſitionibus conſtabit. *Authoris opinio.*

Prima eſt cauſam Declinationis, & Variæ Declinationis Magneticæ non eſſe ſolam Terreni globi inæqualitatem, quoad partes ſiue diſcoopertas ab aquis, ſiue in earum fundo latentes, aut inæqualem ſeriem fibrarum magneticarum Telluris, ſed etiam diuerſas fodinas Magnetis propriè, ac preſsè dicti, alias alijs perfectiores, & copioſiores; deinde diuerſas fodinas Chalybis, & ferri; poſt hæc diuerſas ſilicum intra viſcera Terræ, ac montiū moles magis minuſue de virtute magnetica, ob ſuarum qualitatum temperamentum, ac diſpoſitionem ad eam, participantium; necnon diuerſos lapides bitumine ſpumam ferri æmulante conſtantes, aut ab ignibus ſubterraneis ex colluuie diuerſa excoctos; cū videamus ſilices nigricantes, & lateres quoſdam cæruleos, ac virides, acus magneticæ verticitatem non parum immutare. Igitur ſi horum omnium diuerſitas, magnaque moles, ac vis, vt valdè probabile eſt, latent in terræ viſceribus ex hac, vel illa parte, quidni valdè concurrat ad Verſoria in eam partem detorquenda? His autem poſitis, non poſſumus à priori, & ex cauſa tam incertæ mixturæ, & conſpirationis, certam legem longitudinum vllo vnquam tempore ſperare. *1. Propoſ.*

Secunda eſt poſſe Naucleros à poſteriori, ex obſeruatis declinationibus à ſuis prædeceſſoribus, in tali, vel tali Altitudine Poli, dummodo accuratæ fuerint, & ipſi pariter accuratè illas obſeruent in pluribus locis longitudinem à certo aliquo meridiano cōſequi, ſi ex frequentia, & vicinia locorum, in quibus priores obſeruationes factæ ſunt, conſtet in eodem parallelo tractus illius maris, in quo certi ſunt ſe nauigare, non poſſe eſſe eandem ſpecie, & quantitate Declinationem Verſorij. Quod cum ex multitudine obſeruationum ſingulis annis creſcente, magis magiſq; compertum iam in quamplurimis locis fiat, præſertim prope portus, & inſulas, multaque Promontoria, ſeu capita; non poteſt negari, quin longitudinum ſcientia in dies proficiat ex declinatione iam obſeruata. Certè experimento multorum conſtat beneficio talium obſeruationum Naucleros ſagaciores deprehendiſſe, ſe multo viciniores eſſe quibuſdam portubus, Inſuliſue, puta Azoridibus, quam vetuſtiores chartæ marinę, iterque dimenſum exhibebant, & felici ſucceſſu comprobaſſe vtilitatem talium obſeruationum. *2. Propoſ.*

Tertia quæ naſcitur ex ſecunda, eſt colligendas eſſe vndecunq; obſeruationes Declinationis Magneticæ, vt in dies magis proficiat ſcientia longitudinum; nā etiam ſi aliquæ inter ſe diſſideant, aut etiam cum tempore varientur (quod in Mari rariùs, quàm in Terra eueniet) idipſum ſcitu dignum eſt, & vtile, ad præcauendas ha- *3. Propoſ.*

ſce ſallacias. Neque proinde Naucleri ſegniores fient, ſi catalogus obſeruationum euulgetur, ſed potiùs ſi ſupprimatur; nam quomodo alacriores reddantur ad ſuas ipſi obſeruationes peragendas, ſi videant non poſſe per comparationem earum cum præcedentibus vllam vtilitatem percipere ex ſua hac induſtria, aut contemptui habitas tam multas inſignium Nauclerorum obſeruationes propter paucas quaſdam non conſentientes cum cœteris? Sane in alijs ſcientijs practicis, quæ paulatim vſu, & experimento profecerunt, vt in Anatome vniuerſaque Medendi arte, non deſtitere poſteri à ſuis progreſſibus, propter anteceſſorum errores aliquos animaduerſos, immò ex illis ipſis profecerunt. Deniq; in rebus humanis par eſt homines contentos eſſe illo gradu ſcientiæ, vel facultatis, quem Deus, & natura rei cognoſcendæ permittunt, & permagnifacere, ſi aut plerumque, aut ſæpe, aut ſaltem hac ratione ſæpius quàm ſine illa, veritatem conſequantur. Poſtremò ſi ex obſeruationum irregularitate conſtiterit multis in locis inutile hoc negotium euadere, idipſum noſcere operæ pretium erit.

Auctores ex quibus Tabula Declinationum Magneticarum ſūptæ ſunt.

XXIX. Exhibebimus igitur Declinationum Catalogos, quas vel immediatè ex Relationibus Nauclerorum deſumpſimus, vel apud Auctores aliquos nacti ſumus, & quidem multo plures, quam exhibeant, aut *Gilbertus* paſſim in libris de Magnete, aut *Simon Steuinus* lib. 5. Geogr. & in ſua Limenereutica, aut *Metius* ex illo, aut *Furnerius* lib. 11. Hidrographiæ, aut *Athanaſius Kircher* lib. 2. Artis Magneticæ, parte 5. aut *Ianſſonius* in Orbe maritimo Tomo 5. Atlantis, aut *Herigonius* in Hiſtiodromia, aut ipſe *Robertus Dudlaus* in Arcanis maris. Et loca nominata erunt ad 480.

Naucleri verò ex quorum Diarijs, aut Relationibus deſumptæ ſunt obſeruationes præcipui ſunt: *Franciſcus Drakus, Thomas Candiſch, Abraham Kendallus, Oliuerius Noort, Martinus Furbisherius, Io. Dauis, Io. Hugonis Linſchotſtam, Richardus Hackluitus, Gonzalus Oueranus, Sebaſtianus Chabotus, Io. Barendſonius, Henricus Hudſonius, Vincentius Rodericus* Luſitanius, is, qui 28. vicibus Nauigationem Indicam in Orientem abſoluit. *Iacobus Maier, Vilhelmus Scouten, Io. Diaz* Hiſpanus, *Villobus* Anglus, *Burrouus* Anglus, *Io. Teilerus* Diepenſis, *Gulielmus* dominus Caſtelfranki, *D. Gerardus* Diepenſis; *Dudlaus* ipſe, & alij. Quibus accenſendi noſtræ Societatis Patres, qui ad Indiam Orientalem, aut Occidentalem, Nouamue Franciam nauigando, non paucas obſeruationes in ſuis litteris communicarunt, aut etiam ore tenus PP. Kirchero, vel Scheinero, vel Griembergero, vel Nobis. In primis *PP. Iulius de Alenis, Ioannes Vremannus, Gaſpar Ruiz, Chryſoſtomus Gallus, Chriſtophorus Burrus, Didacus Bobadilla, Simon Cotta, Martinus de Martinis, Franciſcus Ioſephus Briſſanus, Iacobus Pantoia, Pantaleon Kobizarus, Io. Terrentius* apud Sinas celeberrimus. Reliquos obſeruatores in peculiari aliquo Terræ loco ſuis locis nominabimus, quorum plures recenſet quoque P. Kircherus.

C A P V T XIV.

I. TABVLA Declinationis Magneticæ, Locorum Alphabetico ordine nominatorum in qua, vbi ✠ diſtinguntur obſeruatores à Relatoribus meris: vbi M, declinatio Lilij Borealis ad Magiſtrum*: vbi G, ad Græcum: & Longitudo hic ſumitur à* Pico *Inſula Azoridum, quæ Orientalior eſt Inſula Corui Grad. 2½. Latitudo eſt relata, nec ſemper certa.*

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	*Relatores, vel ✠ Obſeruatores.*	*Declinatio* Gr.	'	*Græc. Mag.*	*Latitudo.* Gr.	'	*Auſtr. Boreal.*	*Longitudo.* Gr.	'
Abrollos Syrtes ſcopuloſæ	*Dudlaus*	6	30	M	21	0	B	320	40
Ænatia Inſula, ſeu Prochyta	✠ *Kircher.*	1	15	G	41	2	B	43	0
Ætna prope tres Caſtaneas	✠ *kircher.*	7	0	G	37	40	B		
Achin, ſeu Akin Sumatrâ prope	*kircher.*	8	0	G	5	50	B	187	0
Adiaclum, Aiayzo Corſicæ	*Dudlaus*	3	15	G	41	43	B	39	45
Almirantis apud Inſulam	*kircher.*	13	0	M	4	40	A	73	0
propius ad illam	*Dudlaus*	9	0	M	0	0	A		
Alepi Syriæ, ex PP.	✠ *Io. Amieu*	3	0	G	36	46	B	75	55
&	*Amatus Cheſaud*								
Alexandria Ægipti 1638.	✠ *Io. Grauius*	5	45	M	30	58	B	66	30
Americæ Borealis ora	*kircher.*	11	0	M	35	30	B		
ibi S. Auguſtini portus	*Dudlaus*	8	0	M	29	15	B	306	50
Americæ Auſtralis Ora	*Dudlaus*	2	30	M	39	45	A	324	30
ibidem	*Dudlaus*	3	0	M	44	40	A	310	0
Amſterodamum	*Steuin. & Ianſon.*	9	30	G	52	21⅓	B	37	0
ſed	*Iudocus Hondius*	9	0	G					
Antuerpia	*Ianſonius*	9	0	G	51	12	B	36	10
ſed	*kircher.*	6	0						
Antiochia Syriæ	*Dudlaus*	5	30	M	36	10	B	74	30
Antonij Gilem in Sinu Inſulæ	*Steuinus*	15	0	M	16	20	A	88	30
S. Laurentij	*kircherus*	25	0	M	17	0	A		
forte error	*Alijq;*	20	0	M					
Angliæ Cuſpis Occidentalis	*Steuinus*	12	40	G	50	21	B	25	30
Angliæ Promontorium	*Ianſonius*	11	0	G					
Angliæ ora dicta Voorlant	*Steuinus*	11	0	G	51	8	B	33	10
Angliæ a portu Yarmoth	*kircherus*	12	40	G	55	14	B		
S. Andreæ portus in Biſcaia	*Dudlaus*	8	0	G	43	43	B	26	34
Aquæ ſextiæ, *Aix*	✠ 1600. *Deroſſeus*	9	0	G					
	✠ poſteà *Gualterius*	7	0	G					
	✠ 1623. *Gaſſendus*	5	0	G	43	33	B	36	50
	idem	4	45	G					

Arabi-

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	Relatores, vel ✠ Obſeruatores.	Declinatio. Gr.	'	Grad. Mag.	Latitudo. Gr.	'	Auſtr. Boreal.	Longitudo. Gr.	'
	idem	2	36	G					
Arabicum Sinum contra	✠ Iulius de Alenis	20	0	M	12	0	B	89	
Archipelagi in aquis	Dudlaus	3	30	M	36	30	B	60	35
Arelate, *Arles*	✠ Kircher.	3	30	G	43	28	B	36	0
Arenaria Indiæ	Kircher.	8	30	M	30	0	A		
Aſcenſionis Inſula	Dudlaus	4	0	G	7	57	A	21	40
Aſcenſionis apud Inſulam	Kircher.	10	0	G	20	0			
inter hanc & Trinitat.	kircher.	12	10	G	20	30			
Aſchaffemburgum	✠ Io.Reinardus	6	20	G	50	8	B	40	40
Auenio, *Auignon*	✠ Franciſc.Payen	3	10	G	43	52	B	36	2
	✠ Petr. de S.Eligio	4	0	G					
Bachianam prope Inſulam	Dudlaus	1	0	G	0	28	A	155	40
Baccalaos initium	✠ Franc.Ioſ.Breſſ.	21	30	M			B		
Baixos,ſeu ſyrtes Soldaniæ	Kircher.	0	0		33	40			
Baixios Indiæ	Steuin. Ianſon.	11	0	M	22	0	A	70	10
Bantana Iauæ vrbs	Steuinus	4	45	M	6	46	A	136	36
ſed	Ianſonius	4	55	M					
Barmudam ad Inſulam	Dudlaus	11	0	M	32	30	B	329	0
inde ad Occid. leucis 140.	kircher.	10	3	M	30	35	B		
Baya, ſeu Sinus S.Auguſtini	Steuinus	13	0	M	23	30	A	81	30
in Inſula S.Laurentij	kircher.	1		M	52	10	B		
Bengala in ſinu	Dudlaus	8	0	M	8	0	B	127	0
Biuoræ ſcopulus	Dudlaus	3	30	M	17	0	B	309	40
Bonæ Spei ad Caput	Dudlaus	2	0	G	34	40	A	46	15
	Steuinus	2	30	G	35	30	A		
	Ianſſonius	2	30	G					
Prope hoc caput	Kircher.	1	30	G	33	20	A		
	Kircher.	0	15	G	35	15	A		
	Kircher.	1	30	G	35	10	A		
	Kircher.	2	0	G	35	0	A		
Bonæ Spei à Capite ad Auſtrum	Kircher.	3	45	M	35	16	A		
Inde leucæ 36. ad Notolybicũ	Kircher.	4	10	M	35	25	A		
Hinc leucæ 28.	Kircher.	3	50	M	35	30	A		
ab eo leuc. 45. ad Occaſum	Kircher.	3	0	M	35	40	A		
inde ad Caput Currentium	Kircher.	7	30	M	25	0	A		
Bonæ Spei vltra Caput, ſeu ad C.das Agulhias	Dudlaus	0	0		34	50	A	49	45
ſed 17. Leucas vltra id	Steuinus	0	0		34	50	A	50	40
vel 18.ad Orientem	P.Martinus S.I.	0	0		34	50			
Hinc ortum verſus in conſpe-ctu Terræ nouæ	Kircherus	3	47	M	34	20	A		
Boni Viſus Inſula	Dudlaus	2	30	G	15	40	B	4	34
	Aliȷ olim	0	0						
Bononia Italiæ	✠ Co.Manzinus	3	0	G	44	30½	B	43	20
✠ ſed hic Anno 1657. Nos cum	PP. Breſſano, &	1	20	M			B		
adhibitis 7.Acubus	Grimaldo.	1	10	M					
Brandaonis ab Inſula leuc.34. ad Libycum	Steuinus	22	0	M	17	26	B	93	30
ſed falſam putat	Gilbertus								
Braſiliæ ab ora verſus Orient. leucis 100.& 120.	kircher.	8	30	G	17	0	A		
Braſiliæ à Vadis leuc.14.	kircher.	12	30	G	19	30	A		
Braua ab Inſula leucis 12. verſus Zephyro Ceciam	kircher.	4	30	G	14	30	B	2	0
Brittonum Caput, *Berton*	Dudlaus	14	0	M	44	55	B	337	20
S.Brieux	Dudlaus	11	45	G	48	13	B	28	40
Buna vltra Iauã ad ortũ leuc.46.	Steuinus	0	0				B	147	30
Californiæ Portus,& Caput	Dudlaus	3	0	G	23	5	B	272	40
Calo, portus Limæ	Dudlaus	1	0	M	12	26	A	319	40
Camatlani Inſulæ	Dudlaus	2	30	G	18	58	B	278	26
Canarias vltra leuc.230. ad Occ.	Kircherus	0	0		20	0	B		
Canariæ Nagnæ portus	Dudlaus	3	30	G	28	20	B	11	25
apud hanc	kircherus	5	37	G	32	0	B		
ab ea verſus Boream	kircherus	4	37	G	32	0	B		
ad latus eius Occidentale	Kircherus	5	30	G	28	0	B		
Candii Arenaria	Kircher.	19	30	M	6	0	A		
Cantonis Flumen Oſtia	Steuinus	0	0		23	20		143	30
Cantonis vrbs,& portus	Dudlaus	0	0		23	30	B	143	40
CAPITA Diuerſa.									
Cap. de Agulhas, vide poſt *Bona Spei* promontorium litera B.									
Caput S.Antonij in Inſula Cuba	Dudlaus	5	0	M	21	52	B	302	30
Ad hoc Caput	Kircher.	3	0	M	22	0	B		
Cap.Almas in Guinea									
in eius Meridiano	Steuinus	15	15	G	0	0		26	30
Caput S. Auguſt. Braſiliæ prope	Dudlaus	3	10	G	8	15	A	257	10

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	Relatores, vel ✠ Obſeruatores.	Declinatio. Gr.	'	Grat. Mag.	Latitudo. Gr.	'	Auſtr. Boreal.	Longitudo. Gr.	'
ad idem	*Steuinus*	3	10	G	8	30	A		
apud idem	*Kircherus*	7	0	G	7	16	A		
hinc Leuc. 100.	*Kircher.*	11	6	G	8	30	A		
Cap.Blanco Africæ	*Dudlaus*	2	30	G	20	30	B	9	55
ab hoc capite Leucis 2	*Kircherus*	2	40	G	21	0	B		
20 Zeph. Lib.	*Kirch.*	2	40	G	20	25	B		
63 ad Occ.	*Kirch.*	5	37	G	19	20	B		
90 ad Occ.	*Kirch.*	5	0	G	18	35	B		
100 ad Occ.	*Kirch.*	6	0	G	18	35	B		
436 ad Occ.	*Kirch.*	7	30	G	17	42	B		
470 ad Occ.	*Kirch.*	7	30	G	11	57	B		
476 ad Occ.	*Kirch.*	7	36	G	16	35	B		
535 ad Occ.	*Kirch*	7	30	G	10	59	B		
595 ad Occ.	*Kirch.*	5	0	G	10	15	B		
640 ad Occ.	*Kirch.*	4	3	G	10	0	B		
700 ad Occ.	*Kirch.*	2	3	G	9	20	B		
Caput Barbarum, ſeu Barbas	*Dudlaus*	3	0	G	21	25	B	10	26
Cap. Bonæ Spei, vide litera B.									
Cap.Britton, vide litera B.									
Caput Cameron	*Kircherus*	5	0	M	25	40	B		
Cap.Cedros	*Dudlaus*	4	30	G	29	15	B	262	0
Cap.Coriano	*Dudlaus*	8	30	G	43	14	B	20	8
Cap.Corſo Corſicæ	✠ *Kircher.*	7	30	G			B		
Caput aliud Corſicæ	*Dudlaus*	3	0	G	42	59	B	41	30
Cap. Currentium Cubæ Inſulæ	*Dudlaus*	3	0	M					
Cap.Currentium Africæ	*Dudlaus*	6	30	M	23	36	A	63	26
Cap.Dagoada	*Dudlaus*	8	10	M	16	20	A	85	46
Cap.Damaon	*Dudlaus*	2	0	M	19	30	B	107	42
Cap.Dios Auſtrale	*Dudlaus*	7	0	M	20	40	B	105	48
Cap.Dorſur	*Dudlaus*	8	10	M	10	30	B	85	46
Cap.Far	*Dudlaus*	13	30	G	58	56	B	23	40
Cap.Fernambucho	*Dudlaus*	5	0	M	7	40	A	356	55
Cap.Finis Terræ	*Dudlaus*	8	30	G	43	4	B	20	3
Cap.Floridæ	*Dudlaus*	7	0	M	24	37	B	306	35
ſed	*Kircher.*	5	10	M	4	20	B	35	20
Cap.Formoſum	*Dudlaus*	6	30	G	4	22	B	35	20
Cap.Frigidum Cap.Frio	✠ *P.Martinus*	12	0	G	23	11	A	345	50
	Ianjonius	12	15	G					
	Kircher.	13	0	G					
Hinc verſus Occid.	*kircher.*	17	30	G	17	19	A		
Capo Gada	*Dudlaus*	9	0	M	10	22	A	72	48
Capo Grucr Barbariæ	*Dudlaus*	3	30	G	29	56	B	17	33
circa idem	*Dudlaus*	4	20	G	35	0	B	17	30
Caput S.Helenæ	*Dudlaus*	3	0	M	45	0	A	319	0
Caput Henricus in Virginia	*Dudlaus*	9	0	M	37	6	B	312	50
Caput Horn ad Terram Ignis	*Dudlaus*	5	0	M	57	50	A	311	25
Cap Liſte	*Dudlaus*	2	0	G	43	56	A	311	20
Capo di S. Maria di Africa	*Dudlaus*	6	0	M	25	8	A	63	10
Capo Mele	*Dudlaus*	3	45	G	43	54	B	39	46
Caput Mendocinum	*Dudlaus*	8	0	G	42	50	B	242	50
Capo Monte	*Dudlaus*	4	0	G	5	40	B	14	55
Capo Negrais	*Dudlaus*	5	30	M	16	22	B	127	50
Caput Nort Finmarchiæ	*Steuinus*	0	55	M	71	38	B	55	50
	Aliys	0	0						
Caput Nort Americæ Auſtral.	*Dudlaus*	0	40	M	1	52	B	343	0
Capo Palmas, ſeu Palmarum	*Dudlaus*	10	6	G	4	7	B	20	46
Capo di Pedro de Arenas	*Dudlaus*	10	0	M	39	5	B	316	0
Caput Raſum	*Dudlaus*	15	0	M	46	30	B	344	20
prope hoc Caput	*kircherus*	8	0	M	47	0	B		
hinc verſus Meridiem	*kircherus*	2	52	M	34	35	B		
Cap.S.Romani Inſulæ S.Laurētij	*Dudlaus*	11	0	M	25	15	A	77	40
ad Cap.S.Romani, inſulæ S.Laur.	*kircher.*	8	30	M	26	0	A	77	40
inde leucis 110. ad Libycum	*kircher.*	14	14	M			A		
Caput aliud S. Romani	*Ianſſonius*	16	0						
Caput Rotundum	*Dudlaus*	3	0	M	43	30	A	323	30
Capo Roxo	*Dudlaus*	6	0	G	38	38	B	20	0
Capo Sable, vel Negro	*Dudlaus*	13	30	M	43	38	B	330	0
Capo Sanderſon	*kircher.*	28	0	M	72	12	B		
Cap.S.Sebaſtiani, Madagaſcaris	*Dudlaus*	10	0	M	11	14	A	79	40
Capo Seccas	*Dudlaus*	5	30	G	29	10	A	44	30
Caput Tiburonum Hiſpaniolæ	*Dudlaus*	3	45	M	18	24	B	314	30
Capo Velas, ſeu Velorum	*Dudlaus*	3	0	M	12	10	B	319	0
Caput S. Vincentij prope	*Dudl. kirch.*	5	40	G	38	36	B	20	0
Capo Virgas prope	*Dudlaus*	3	30	G	9	43	B	12	55
Caput Viride: prope illud	*Dudlaus*	2	20	G	14	20	B	9	48
apud idem	*kircher.*	4	0	G	14	54	B		
inde leuc. 120.	*kircher.*	3	45	G	14	0	B		

inde

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	Relatores, vel ✠ Obſeruatores.	Declinatio. Gr.	'	Grac. Mag.	Latitudo. Gr.	'	Auſtr. Boreal.	Longitudo. Gr.	'
inde ad Occid.Leuc.40.	✠ P. Martinus	7	30	G			B		
ab his Inſul.leuc.300. ad Occ.	Kircher.	5	38	G	14	0	B		
In meridiano Capitis Viridis	Gerard.Diepenſ.	1	30	G	9	20	B		
&	Idem	2	23	G	7	0	B		
&	Idem	2	4	G	5	0	B		
&	Idem	6	4	G	2	0	B		
in alio Meridiano gr.1. Orien-	Idem	9	45	G	7	0	A		
taliore, &	Idem	9	0	G	9	0	A		
Leuc.8.vltra Meridianum Ca-	Idem	8	50	G	15	0	A		
pitis Viridis	Idem	11	30	G	16	54	A		
Caput Ximi in Iapponia	Dudlaus	4	0	G	34	0	B	161	0
Cartagena	Dudlaus	5	Ferè	G	37	49	B	30	5
Ceilanum	Dudlaus	12	0	M	7	50	B	117	5
Cochinum	Steuin.& Ianſon.	15	0	M	9	49	B	110	55
ſed	kircher. Dudl.	13	30	M	9	49	B	110	55
Colonia Agripp.	✠ Io. Grotaus	5	52	G	50	54	B	38	48
Comorus Inſula	kircher.	13	0	M	11	38	A	74	50
Conceptionis Sinus	Dudlaus	2	30	M	36	42	A	317	28
Conimbrica Coimbra	kircherus	6	3	G	40	11	B	21	30
Coſtantinopolis	kircherus	0	0	G	42	56	B	63	26
ſed	Furnerius	2	ferè	M			B		
Cornubia ad S.IuonisCęmeteriũ	kircher.	8	0	M	50	30	B		
Cretæ extremum Orientale	P. Martinus	15	0	M	34	10	B	62	5
Croſſa Inſula ad Zemblam	kircher.	17	0	M	73	0	B		
S.Crux in America prope Cubã, vide Caput S. Antonij	kircher.	0	0		23	0	B		
Corui Inſula Flandrica	Steuin. & multi	0	0		40	8	B	357	30
in Meridiano Corui, & Flores	kircher.	1	0	M	39	10	B		
in eodem	✠ Hollandi	8	0	M	46	30	B		
in eodem	Hollandi	5	37	M	55	0	B		
in eodem	Gilbertus	4	49		20	0	B		
at	Furnerius	2	49		20	0	B		
Cumberlandiæ ad Inſulas	kircher.	30	0	M	64	0	B		
Curſands ad Inſul. Ind.Occid.	kircher.	4	0	M	12	13	B		
Cyprum ſupra ad Bor.	Dudlaus	5	30	M	36	20	B	68	30
Cyprum vltra ad Or.	Dudlaus	6	0	M	35	3	B	69	0
Dauiſio in Freto *Stretto di Dauis*	✠ Hollandi	30	0	G	63	30	B	327	50
Deſeada Inſula Deſiderata	Dudlaus	2	14	M	15	55	B	331	30
Deſideratus portus *Deſire*	kircher.	5	0	G	47	49	A	317	40
Didaci Gratioſi apud Inſulam	kircher.	24	0	M	7	10	A	101	50
Didaci Roderici apud Inſulam	kircker.	20	0	M	35	0	A		
Didaci Roiz apud Inſulam	kircher.	20	0	M	20	0	A	91	20
Diniæ à Digne	✠ Gaſſendus	2	40	G	44	5	B	37	50
Dios ad Portum	Dudlaus	7	0	M	20	58	B	106	10
Dola Burgundiæ	✠ Vinc. Leotad.S.I.	5	14	G	47	22	B	36	35
S. Dominici portus Hiſpaniolæ	Dudlaus	3	30	M	17	21	B	319	50
Dordracum	Merſenius	9	30	G	51	48	B	36	40
Ebersberga Bauariæ	✠ Mich Staud.S.I.	4	26	G	45	37	B		
Ebora Luſitaniæ	✠ P. Martinus S.I.	6	12	G	38	30	B	22	10
Embrica	✠ Iodocus ked.S.I.	9	30	G	51	30	B		
Faila,ſeu Fayal Inſul. Aror.	Dudlaus	1	0	M	38	55	B	359	16
ab hac ad Tertiarias	kircher.	3	45	G	39	45	B		
Ferdinandi Lorogni apud Inſ.	kircher.	3	40	G	3	30	A	0	40
Ferdinandi Inſula	Dudlaus	4	0	G	33	27	B	160	48
à Fernandi Inſ.in Mari del Zur leucæ 200.	kircher.	0	0						
Ferrariæ	✠ P.Cabaus S.I.	5	50	G	44	50	B	43	35
Finis Terræ	Dudlaus	8	0	G	43	4	B	20	0
at	kircher.	8	30	G					
Florentiæ	✠ P.Franc.Niceron.	3	30	G	43	41	B	43	21
Flores Inſula Azorid.	Dudlaus	1	30	M	39	40	B	357	30
ab hac Inſula Leucis 70 ad Or.	kircher.	0	0		39	10	B		
30 ad Occ.	Idem	0	0		39	10	B		
100 ad Occ.	Idem	1	0	M	39	10	B		
200 ad Occ.	Idem	2	0	M	39	10	B		
230 ad Occ.	Idem	3	30	M	39	19	B		
Fermentera Inſula	Dudlaus	4	30	G	38	44	B	32	20
Fulda	✠ kircherus	4	30	G	50	40	B	40	32
Gandauum Gant	✠ Greg.S.Vinc.S.I.	8	30	G	51	3	B	34	56
Gibraltar Portus	Dudlaus	5	0	G	36	6	B	24	50
Glaciata Inſula ad Zemblam	kircher.	22	30	M	76	0	B		

Nomina locorum Latina, vel, Vulgaria Nautis.	Relatores, vel ✠ Obſeruatores.	Declinatio. Gr.	'	Græc. Mag.	Latitudo. Gr.	'	Auſtr. Boreal.	Longitudo. Gr.	'
Goa Indiæ Orient.	✠ P. Iul. Alenis S.I.	16	0	M	15	40	B	108	50
	✠ P. Vremanus S.I.	16	40	M	16	0	B		
	Steuinus	15	10	M	15	30	B	117	30
	Kircher.	17	9	M	15	20	B		
Gorgona Inſula	Dudlaus	3	0	G	41	26	B	43	23
Gratiæ apud Inſulam 36. leuc. ad Zephyrolibyc.	Kircher.	24	11	M	9	20	B		
Grecij in Stiria	✠ Iac. Durand. S.I.	2	5	G	47	2	B	48	30
Genua Liguriæ	✠ Kircher.	5	0	G	44	27	B	41	5
	✠ P. Martini S.I.	5	55	G					
Guinea in Ora	✠ P. Martini S.I.	8	0	G	7	0	A		
Guineæ noua Inſula	Dudlaus	4	30	G	10	0	B	190	0
Hachæ fluminis oſtium	Kircher.	4	0	M	12	13	B		
S. Hælenæ Inſula	Dudlaus	5	0	G	16	30	A	26	20
apud eam variat à gradu 2. ad 9. Declinationis	Kircher								
Herbipolis	✠ kircher.	5	15	G	49	46	B	41	38
Heidelberga	✠ kircher	6	10	G	49	22	B	40	18
Herculeo in freto	kircher.	0	0						
Hiberniæ Extremum Occid.	Steuin. Ianſon.	11	0	G	52	8	B	24	12
apud Yougallum	kircher.	10	0		49	55	B		
Holdouiti Caput	Dudlaus	15	0	G	73	30	B	25	50
Hudſonis Fretum	Dudlaus	28	30	M	60	30	B	319	50
Huronibus in Noua Francia	✠ P. Franc. Ioſ. Breſſ.	12	0	M	45	30	B	311	50
S. Iago Inſula Capitis Viridis	Dudlaus	2	30	G	14	40	B	3	30
S. Iacobi Inſula dicta *Iames*	kircher.	7	30	M	70	40	B		
Iaua Maior	kircher. & alij	0	0		6	30	A	138	
Iapponia	kircher.	8	30	G	40	30	B	157	0
Igidid portus Æthiopiæ	kircher.	0	40	M	22	0	B		
Ilhas porto	Dudlaus	4	0	M	15	0	A	352	0
Ingolſtadium	✠ Iacob. Vicen. S.I.	4	30	G	48	40	B	43	13
S. Ioannes Vloa	Dudlaus	3	30	M	18	20	B	290	5
S. Ioannes de porto Ricco	kircher.	8	0	M	18	20	B	325	10
recedendo tamen ad Circium									
Iluæ in Inſula Portus Longus	kircher.	5	0	G					
Porto Ferrier.	Idem	20	0	G	42	22	B		
l'Elba Cora Coſmopolitana	Idem	8	0	G					
Kebek ſeu Quebek Nouæ Franc.	✠ Franc. Ioſ. Breſſ.	16	0	M	47	0	B	324	50
Laboratoris inter Terram & Friſlandiam	kircher.	28	0	M	62	0	B		
Langenes Nouæ Zemblæ	Steuinus	24	30	M	73	20	B	98	0
Latronum Inſulæ	Dudlaus	3	30	G	12	30	B	173	0
S. Laurent. Inſula in ſinu S. Aug.	kircherus	15	0	M	16	20	A		
Lauretum in Italia	✠ kircher.	4	0	M	43	42	B	45	56
a Leonis Serra ad Libycum	kirch.	6	0	G	8	0	B	14	0
hinc leucæ 220. ad Occ.	kirch.	6	45	G					
Lerina Inſula, *S. Honore*	✠ kirch.	4	10	G					
At	Dudlaus	4	0	G	43	15	B	49	45
Leyda	kircherus	1	40	G	52	12	B	36	20
Liburnum	✠ Dudlaus	3	0	G	43	18	B	42	20
at	✠ P. Franc. Niceron.	5	0	G	43	20	B	42	20
Londinum, *Londra*	Dudl. & kirch.	11	30	G	51	32	B	31	20
vide Limohuſium	Gilbertus	11	20	G					
Oſtium Tameſis	Gilbert.	11	30	G					
Louanium	✠ Io. Ciermans S.I.	11	0	G	50	50	B	36	30
Luboc Inſula	Steuinus	2	25	M	6	10	A	152	30
Lugdunum Galliæ	✠ kirch.	4	30	G	45	49	B	36	10
Lipara Inſula	✠ kirch.	2	19	G	38	8	B	47	1
Limohuſium, quod eſt prope Londinum 1580. Octob. 16.	Burrufius Anglus ✠ Obſeruationibus 8. eodem die	11	18	G	51	32	B	31	16
		11	12						
		11	30						
		11	23						
		11	15						
		11	20						
		11	17						
		14	14						
Ibidem 1611. Iunij 13.	Gunterus Angl. octo obſeruationibus eodem die.	6	10	G	51	32	B		
		6	6						
		5	58						
		5	55						
		5	40						
		5	40						
		6	13						
		5	47						

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	✠ *Relatores, vel Obſeruatores.*	*Declinatio.* Gr.	'	*Grac. Mag.*	*Latitudo.* Gr.	'	*Auſtr. Boreal.*	*Longitudo.* Gr.	'
Ibidem 1633. Iunij 12.	*Gillebrandus*	4	6	G	51	32	B		
	eodem die	4	10						
		4	1						
		3	55						
Prope Londinum Anno 1634. Iulij 4.	*Gillebrandus*	4	0	G	51	25	B		
		3	55						
	eodem die	3	56						
		3	55						
	per Azimu-	3	58						
		3	58						
	tha Solis,	4	0						
		3	58						
	& Azimutha	4	2						
		4	0						
	magnetica	3	59						
		3	59						
		4	2						
Macaum, ſeu Amacaum	✠ *P. Vremannus*	1	30	M	22	13	B	144	28
Maderam apud Inſ. pars Occid.	✠ *P. Martinus S.I.*	5	49	G	32	25	B	11	0
Maduram apud	*Kircher.*	2	30	G	6	56	A	144	0
Madera Inſula	*Dudlaus*	3	10	G	32	25	B	10	58
Madritum Hiſpaniæ	✠ *Chriſtoph. Burrus*	5	circ.	G	40	26	B	37	10
Maij ad Inſulam accedendo	*Steuinus*	4	55	G	14	50	B	4	0
inde Leucis 46. ad Libycum	*kircherus*	5	8	G	14	20	B		
Maio Rio Floridæ	*Dudlaus*	8	0	M	30	55	B	306	30
at è Regione eius	*kircher.*	15	0	M	31	0	B		
Malacca	*Dudlaus*	3	30	M	2	20	B	134	0
Malduarum quæ ad Æquatorẽ	*kircher.*	17	30	M	0	0		108	0
S. Malo in Ora Franciæ	*D. Petrus*	4	30	G	48	34	B	29	10
Magellanici Freti apud Oſtium	*kircher.*	5	30	G	53	15	A		
	Ianſonius	5	0	G			A		
in freto ipſo	*kircher.*	5	0	G	53	10	A	308	0
Mantua	*Franc. Iardin.*	0	30	G	45	12	B	42	28
S. Maria Inſula Azoridum	*Steuin. Ianſon.*	3	20	G	37	16	B	4	0
inde leucæ 9. ad Libycum	*kircher.*	2	10	G	36	10	B		
Maragnonis fluminis oſtia	*Dudlaus*	0	45	M	2	30	A	347	46
Margarita Inſula	*Dudlaus*	2	0	M	11	0	B	329	12
ſed apud aliam	*kircher.*	0	0		23	0			
Martinina, ſeu Matalina Inſula	*Dudlaus*	1	0	M	14	20	B	332	50
& apud hanc	*kircher.*	0	0						
Martini Vaz Inſula	*Dudlaus*	6	0	G	19	42	A	7	10
apud hanc	*kircher.*	13	0	G	19	0	A		
Martyrum Scopuli floridæ	*Dudlaus*	7	0	M	24	29	B	306	35
Mediolanum	✠ *Carolus Moneta*	5	7	G	45	14	B	41	0
Maſſiliæ	✠ *kircher.*	2	40	G	43	20	B	36	50
	✠ *Gaſſendus*	3	0	G	43	20	B	36	50
	poſtea	2	0	G					
Melita Inſula	✠ *kircher.*	0.	0		35	40	B	45	35
Meſſana prope Pharum	✠ *kircher.*	0	0		38	21	B	47	46
S. Michael Arcangelus Ruſſiæ	*Steuinus*	12	30	M	65	30	B	75	30.
Moguntia	✠ *Henric. Marc. S.I.*	6	7	G	50	2	B	39	50
Mombaſon porto	*Dudlaus*	8	0	M	4	0	A	67	15
Monaſterium Vueſtphaliæ	✠ *Henric. Moderſ.*	5	48	G	52	0	B	39	41
Mozambique	*Steuinus*	11	0	M	14	42	A	71	26
At	*kircher.*	12	0	M	14	45	A		
Natalis ad oram leucæ 5.	*Steuinus*	4	30	M	33	0	A	63	32
Narſinga	*Petrus Ruben*	10	0	M	18	16	B	116	50
huius Caput	*Dudlaus*	9	0	M	18	20	B		
Neapoli *Napoli*	✠ *Io. Bapt. Zup S.I.*	0	30	M	41	5	B	47	13
Nielandt, noua Terra Hollãdorũ	*Hollandi*	16	0	M	81	0	B		
Niſuiſium Lithuaniæ	✠ *Oſuual Krug. S.I.*	3	40	M	53	0	B		
Norimberga	✠ *Georg. Hartman.*	8	0	G	49	26	B	42	40
At	*kircher.*	5	0	G					
Norquinda	*Ianſonius*	2	0	M					
Noortkinda	*Steuinus*	2	0	M	71	10	B	61	0
Olomuntiũ in Morauia, *Olmutz*	✠ *Conrad. Balth. S.I.*	2	30		49	34	B	48	28
Picus Inſula Azoridum	*Dudlaus Kendal.*	0	0		38	46	B	360	0
Pacifico in mari leuc. 580. à Peru	*Furner.*	0	0						
Pagapez ad Inſulam	*kircher.*	23	11	M	10	0	A		
Palimuri portus	✠ *kircherus*	2	13	G	40	6	B		
Palmam ad Inſulam accedendo	*Steuinus*	6	10	G	28	45	B	8	50
ab ea leucæ 20. ad Auſtrum	✠ *P. Martinus S.I.*	7	20	G			B		
a Palma verſus Cap. Blancum	*kircher.*	3	0	G	24	0	B		
Panormus	✠ *D. Car. Vintimil.*	5	0	G	38	10	B	45	8
Pariſijs, ſeu Lutetiæ	✠ *Bourdinus S.I.*	3	30	G	48	50	B	33	20
	Merſennus	3	0	G					

Parmæ

Nomina locorum Latina, vel Vulgaria Nautis.	*Relatores, vel ✠ Obſeruatores.*	*Declinatio.* Gr.	'	*Grec. Mag.*	*Latitudo.* Gr.	'	*Auſtr. Boreal.*	*Longitudo.* Gr.	'
Parmæ	✠ *P. Blancanus S.I.*	6	0	G	44	45	B	42	16
Paraibo porto	*Dudlaus*	3	0	M	6	30	A	356	10
Paulæ	✠ *Kircherus*	2	30	M	39	50	B		
Pechoræ in freto	*Kircher.*	3	30	M	69	10	B		
Peloponneſum, vel iuxta illam	*Siculi nauta*	0	0						
Peſſulanus Mons, *Mompelier*	✠ *Gulielm. Degnier Soc. I.*	3	30	G	43	31	B	35	15
Plimmuthi portus Angliæ	*Dudlaus*	13	10	G	51	0	B	24	28
hinc leuca 1. ad ortum	*Steuinus*	13	24	G	50	18	B	27	30
Portlandiam apud	*kircher.*	10	0	M	51	32	B		
Pragæ	✠ *Theodor. Moret. Soc. I.*	5	30	G	50	40	B	46	13
Puna Inſula	*Dudlaus*	2	0	G	2	48	A	306	0
Romeros Inſ. leuc. 68. ad Libyc.	*kircher.*	24	15						
Romæ { olim	*Creſcentius*	8	0	G	42	0	B	45	10
omnes ſunt	*Clauius, Blancan.*	6	0						
Obſeruatores }	*P. Graſſus S.I.*	3	0						
	P. Io. Bapt. Giatinus Soc. I.	3	fere						
	Io. Martinus S.I.	2	50						
	kircher. S.I.	2	45						
	Gaſpar Berti	3	circ.						
	P. Franc. Niceron.	2	0						
	Franciſcus Perſeus	3	circ.						
Rothomagi in Normandia	✠ *P. Grandam. S.I.*	2	30	G	49	30	B	32	24
Rubri Maris Oſtium	*kircher.*	5	15	M	12	15	B	85	50
Ad Caput Gardaluas	*kircher.*	8	15	M	12	15	B	86	
Salomonis Inſulæ	*kircher.*	4	0	G	8	0	A	264	0
Salnages Inſula prope	*Dudl. & Kirch.*	5	30	G	30	0	B	11	10
Sayæ Inſulæ ad latus Occid.	*kircher.*	15	0	M	11	30	A		
apud Sidon in ſinu freti	*kircher.*	2	35	G	33	30	B		
Stegades Inſulæ	*kircher.*	5	0						
Sumatræ ad latus Occid.	*kircher.*	5	40	G	0	21	A		
Syncapuræ fretum	✠ *P. de Alenis S. I.*	2	ferè	M	1	0	B	134	30
à Sylle, Leucis 235. verſus Magiſtrum	*kircher.*	0	0		45	0	B		
Taſſarini in ſinu	*kircher.*	5	30	M					
Teneriffæ Culpis Nauos	*Dudlaus*	4	0	G	28	49	B	10	24
Ternate	*Dudlaus*	1	30	G	0	43	B	155	35
Timout circa in Mari	*Steuinus*	12	40	G	55	0	B	30	30
Treuiri	✠ *Kircherus.*	2	circ.	G	49	50	B	38	26
Trinitatis apud Inſulam	*Kircherus*	0	0		9	40	B	331	50
Hinc leuc. 90.	*Kirch.*	1	0	G	9	46	B		
Trinitatis ſub Meridiano	*Kirch.*	11	10	G	3	0	B		
ſub eodem	*Kirch.*	14	53	G	27	0	B		
Inter hanc, & Triſtani	*Kirch.*	18	30	G	36	20	A		
Triſtani de Cunha Inſula	*Dudlaus*	19	0	G	37	10	A	23	30
ab ea ad Magiſtrum	*Steuinus*	19	0	G	31	30	A	27	30
vltra hunc locum	*Steuinus*	15	0	G	31	30	A	33	30
vltra eam Inſulam	*Kircherus*	16	53	G	33	0	A		
ab ea verſus Occid.	*Kircher.*	17	52	G	34	35	A		
Triſtani in Meridiano	*Dudlaus*	18	30	G	34	0	A	23	26
Tropeæ	✠ *kircher.*	2	40	G	38	50	B	48	4
Turonibus in Gallia Turnon	✠ *Grandam. S.I.*	4	50	G	45	0	B	36	5
Trauancorum	*Dudlaus*	8	0	M	8	12	B	111	8
Valona Dalmatiæ	*Dudlaus*	0	30	M	40	45	B	51	53
Veſontione, *Beſanzon*	✠ *kircherus*	5	0	G	47	35	B	37	20
Venetijs	*kircher.*	5	0	G	45	33	B	43	58
Vienna Auſtriæ	✠ *Andr. Coban S.I.*	0	0		48	22	B	48	50
Villa Franca prope Niceam	✠ *kircher.*	2	26	M	43	38	B	38	52
Virginiæ ora	*kircher.*	12	0	G	36	0	B		
Vilna Lituaniæ	✠ *Oſmald. Kruger. Soc. I.*	3	40	M	54	38	B	56	45
Vlyſſiponis in portu	✠ *P. Martinus S.I.*	7	30	G	38	40	B	20	50
At	*Dudlaus*	6	0	G	38	50	B	18	6
Vuaigatis Fretum	*Steuinus*	24	30	M	69	30	B	100	30
Vuilhelmi Inſula ad Zēbl. Nou.	*Holland.*	23	0	M	75	55	B	107	30
Yſouch Zemblæ nouæ	*Ianſſonius*	27	0	M					
Zanzibar apud Inſulam	*kircherus*	7	46	M	6	30	A	72	36
paulo vltra	*Idem*	10	0	M	7	30	A		
Zocotorra, ſeu Zocatra	*Dudlaus*	7	30	M	12	36	B	88	36
	vel	8	0	M	12	30	B	88	36
Yuica Inſula	*Dudlaus*	4	30	G	38	54	B	32	22

Sequi-

Vſus Tabulæ ſequentis. Sequitur II. & Magna Tabula *Mecometrica*, ideſt *Longitudinum dimenſiua*, continens obſeruationes 970. ſelecta ex Auctoribus ad initium præcedentis Tabulæ nu. 28. & finem Tabulæ IV. indicatis; in qua quæritur in prima columna à ſiniſtris Declinatio Magnetica, in prima quidem Tabula ſi Declinatio eſt Græcalis, ſeu ad Orientem, & latitudo loci eſt Borealis. in 2. vero Tabula, ſi Declinatio eſt Græcalis, & Latitudo Auſtralis; in 3. autem ſi Declinatio eſt Magiſtralis, ſeu verſus Occidentem, & Latitudo eſt Borealis; & in 4. ſi Declinatio eſt Magiſtralis, & Latitudo Auſtralis: Latitudo verò quæritur in 2. Columna; nam illis è regione reſpondet Longitudo numerata à Pico Inſula Azoridum, tam certa, quam certa ſupponatur obſeruatio Declinationis in tali Latitudine facta tum à prædeceſſoribus, tum ab ijs, qui obſeruando eandem declinationem Longitudinem ignotam inueſtigant.

Quoniam vero error in numeris ſequentis Tabulæ poteſt magnum damnum Nauigantibus inferre; oramus obſecramuſque Typographos, & Typographiæ correctores, vt iterum ac ſæpius conferant Typicam chartam cum exemplari, donec omnino certi ſint nullum mendum reliquum eſſe, ſic enim fiet, vt à pluribus expetatur, nec operæ pretium perdant.

CAPVT XV.

Tabula Mecometrica Quadruplex pro Magnetici Verſorij Declinatione à Linea Meridiana.

I. PRo *Græcali* Declinatione, & Latitudine *Boreali*. II. Pro Græcali declinatione, & latitudine *Auſtrali*. III. Pro *Magiſtrali* Declinatione, & Latitudine *Boreali*. IV. Pro *Magiſtrali* Declinatione, & Latitititudine *Auſtrali*. Longitudo autem hic numeratur à *Pico* Azoridum Inſula, quia in eius Meridiani pluribus partibus, Verſorium nihil declinat à linea Meridiana. Demptis tamen grad. 8.50'. habebitur longitudo à *Palma* Fortunatarum.

I. Tabula pro Græcali Declinatione, & Boreali Latitudine.

Declin. Græc. G.	M.	*Latit. Bor.* G.	M.	*Longitudo à Pico Azor.* G.	M.	*Loca viciniora.*
0	0	16	30	0	0	in Oceano Atlantico
0	0	19	30	145	0	in Oc. Sinenſi
0	0	23	10	143	40	in *Cantonis* portu
0	0	35	40	45	35	*Melita* à Malta
0	0	37	30	56	0	contra *Tanarum* promontor.
0	0	38	21	47	46	prope *Meſſanam*
0	0	38	40	0	0	in *Pico* Inſula Azoridum
0	0	42	56	63	26	prope *Conſtantinopolim*
0	0	60	20	50	0	apud Inſ. *Someram* Balthici
0	0	71	30	51	0	prope *C. Nort* Finmarchiæ

In ſupradictis locis nulla eſt neque Græcalis, neque Magiſtralis Declinatio.

0	10	1	30	0	0	in Meridiano *Pici*
0	10	15	49	354	30	in Oceano Atlantico
0	10	33	50	357	0	in eodem
0	10	41	46	357	30	in Meridiano Inſulæ *Corui*
0	10	48	22	48	50	*Vienna* Auſtriæ
0	10	64	0	355	0	prope *Iſlandiam*

Declin. Græc. G.	M.	*Latit. Bor.* G.	M.	*Longitudo à Pico Azor.* G.	M.	*Loca viciniora.*
0	15	20	35	148	0	inter *Macaum*, & *Luzoniam*
0	15	25	0	151	30	circa Inſulam *Formoſam*
0	15	42	0	50	35	in Ore Adriatici
0	20	40	0	52	0	prope *Corcyram* Corfù
0	30	2	40	150	20	prope Inſ. Celebes
0	30	45	12	43	28	*Mantua*
0	30	59	50	51	0	prope *Naruam*
0	30	45	20	45	30	prope *Venetias*
0	45	9	0	13	0	vltra Caput *Virgas*
0	50	71	30	54	0	vltra *C. Nort* Finmarkiæ
1	0	4	50	157	30	in Archipelago S. Lazari
1	0	6	30	152	0	prope *Mindanaum*
1	0	12	25	311	40	prope *Calao* Limæ
1	0	36	10	47	30	vltra *Melitam*
1	0	40	15	44	10	prope Inſul. *Palmerolam*
1	0	60	24	55	30	in Mari Finlandico
2	10	58	50	52	45	prope *Embek*
1	15	14	35	150	30	prope *Manilam*
1	15	8	50	47	20	inter *Mylas*, & *Strongylen*
1	15	41	2	47	0	prope *Prochytam*
1	30	0	43	156	35	prope *Ternatem* Inſul.
1	30	21	40	7	0	ad Inſulam *Salis*
1	40	2	45	162	0	vltra *Gilolum*
1	40	52	12	36	20	*Leyda*
1	45	27	10	8	0	prope Inſulam *Ferri*
2	0	28	44	10	12	ad C. Nauos Teneriffæ
2	0	49	50	38	26	*Treuiris*
2	5	47	2	48	30	*Gracij* in Styria
2	15	6	16	19	25	circa Syrtem *S. Anna*
2	20	38	8	47	0	ad *Latronum* Inſul
2	20	1	0	175	0	in Meridiano Inſul. *Latronum*
2	30	14	40	3	30	prope *S. Iacobi* Inſulam
2	30	15	40	4	34	ad Inſ. *Boni viſus*
2	30	18	58	178	26	ad Inſulas *Camotlanas*
2	30	20	30	9	55	ad *C. Blancum* Africæ
2	30	29	40	11	35	vltra Inſul. *Saluages*
2	30	42	10	43	15	ad Ciu. *Veterem*, & portum *Herc.*
2	30	49	30	32	24	*Rothomagi*, à Rouen
2	40	38	48	48	4	*Tropea* Calabriæ
2	40	43	20	36	50	*Maſſilia* Marſiglia
2	40	44	5	37	50	*Dinia* à Digne
2	45	41	10	41	30	prope C. Boreale *Sardiniæ*
3	0	6	30	174	0	in Meridiano Inſ. *Latronum*
3	0	21	26	10	26	contra *C. Barbas*
3	0	23	5	272	40	ad C. & Portum *Californiæ*
3	0	24	0	158	30	prope Inſulam *Regum Magorum*
3	0	36	46	75	55	*Alepi* Syriæ
3	0	41	26	43	23	ad Inſulam *Gorgonam*
3	0	43	0	41	30	ad C. Boreale *Corſicæ*
3	0	43	20	42	20	prope *Liburnum*
3	0	42	0	45	10	*Roma*, ſed vide Tabul. præced.
3	0	60	55	56	0	prope Liflandiam
3	10	43	52	36	2	*Auenione*, alij gr. 4.
3	15	41	43	39	45	prope ſinum *Aiazzi*
3	20	37	16	4	5	ad *S. Mariam* Azoridum
3	30	12	30	173	0	ad Inſulas *Latronum*
3	30	18	0	172	0	ad Inſ. *Malabrigam*
3	30	28	20	11	25	ad portum *Canariæ*
3	30	43	36	36	0	*Arelate*, Arles
3	30	43	41	43	22	*Florentiæ*
3	30	48	50	33	20	*Pariſijs*
3	45	43	52	39	46	ad C. Mele citra *Oneliam*
4	0	26	30	269	30	contra coſtam *Californiæ*
4	0	28	59	8	54	ad Inſul. *Palmam*
4	0	32	40	157	30	inter Sinam, & Iapponiam
4	0	34	0	161	0	ad C. Bor. *Ximi* Iapponiæ
4	0	43	15	49	45	prope Liſſam. ſeu *Lerinam*
4	0	43	31	38	40	inter *Oneliam*, & *Villamfrancam*

Declin. Grac. G.	M.	*Latit. Bor.* G.	M.	*Longitudo à Pico Azor.* G.	M.	*Loca viciniora.*
4	0	60	30	54	30	in Balthico Finlandiæ
4	0	70	45	47	0	ibidem
4	16	40	25	33	30	inter *Baleares* Inſulas
4	20	40	20	31	45	vltra *Maioricam*
4	30	29	15	262	0	contra *C. Cedros* Californiæ
4	30	38	40	32	15	prope Inſ. *Frumentariam*
4	30	43	0	33	40	prope *C. Creux*
4	30	45	48	36	10	*Lugduni* Lion
4	30	48	34	29	10	à S. Malò *S. Maclouij*
4	30	48	40	43	13	*Ingolſtadij*
4	30	50	40	40	32	*Fulda* in Haſsia
5	0	31	20	10	49	inter *Saluages*, & *Teneriſſam*
5	0	31	30	170	0	in mari auſtrali *Iaponia*
5	0	35	45	21	55	in freto Herculeo ad *Gibraltar*
5	0	38	10	45	8	*Panormi*
5	0	40	26	37	10	*Madriti*
5	0	43	33	36	50	Aix *Aqua ſextia*, vbi varia
5	0	47	35	37	20	*Veſontione* Beſanzon
5	0	44	27	41	5	*Genua*, alij 5. 55'.
5	0	57	0	48	0	in Balthico
5	7	45	14	41	1	*Medsolani*
5	15	47	22	36	35	*Dola* in Burgundia
5	15	45	30	8	0	inter *Azoridas*, & *Irlandiam*
5	15	49	47	41	38	*Herbipoli* Vuitzburg
5	30	36	20	21	32	prope *Gades* Cadiz
5	30	50	40	46	13	*Praga*
5	40	36	55	20	0	ante C. *S. Vincentij*
5	45	38	0	17	30	in Oceano *Luſitanico*
5	50	52	0	39	44	*Monaſterij* Vueſtphal.
5	50	44	50	43	35	*Ferraria*
5	52	50	49	38	48	*Colonia* Agripp.
6	0	3	58	20	20	ad C. *Palmarum* Afr.
6	0	8	0	14	0	ad *Sierra Liona*
6	0	38	45	20	0	in purtu Vlyſſipponis à *Caſcais* & C. *Roxo*
6	0	40	35	170	0	contra *MatZumai*
6	0	61	30	46	0	in Mari *Botnico*
6	0	63	30	11	0	in Mari auſtr. *Islandia*
6	3	40	11	21	30	*Conimbrica*
6	7	50	8	39	50	*Moguntia*, vel gr. 8.
6	11	49	22	40	18	*Hidelberga*
6	12	38	30	22	10	*Ebora* Euora
6	20	50	8	40	39	*Aſcafemburgi*
7	0	37	40	ad *Ætnam*		prope tres Caſtaneas
7	45	43	10	17	15	ſopra Cap. *Finis terra*
8	0	5	50	127	40	ad *Achim* Sumatræ
8	0	36	30	241	0	contra C. *Omnium Sanct.* Quiuiræ
8	0	42	50	243	50	ad Cap. *Mendocinum*
8	0	43	43	26	34	in portu *S. Andrea* Cantabriæ
8	30	43	14	20	8	ad Cap. *Coriannum*
8	30	51	3	34	56	*Gandaui* Gant
9	0	39	0	234	0	in mari del Zur
9	0	47	15	26	55	ad Inſulam *Heis*
9	0	51	12	36	10	*Antuerpia*, alij gr. 9.
9	30	51	48	36	40	*Dordraci* Hollandiæ
9	30	52	20	36	45	*Amſtelodami*, alij gr. 9.
10	0	2	30	17	30	in Oceano *Guinea*
10	0	47	0	235	0	ad os Freti Aniani
10	0	52	40	9	40	in Oceano Anglico
10	0	62	10	18	0	prope Inſulas *Fare*
10	0	79	30	41	0	in Mari *Gronlandia*
10	30	48	40	24	15	in Mari Normād. verſus *Depam*
10	40	48	50	22	45	in Oceano Britannico
10	45	49	10	26	30	versus S. Malò
11	0	51	22	30	10	ad oſtium *Tameſis*
11	0	52	8	24	12	in *Hibernia* extremo Occid.
11	0	50	50	36	30	*Louanij*
11	0	56	30	41	0	in Mari Danimarkiæ
11	0	62	30	12	0	io Mari Occid. Noruegiæ
11	15	50	45	28	15	in Canali Angliæ
11	15	56	35	41	30	in Ore Balthici
11	15	56	40	10	0	inter Hiberniam, & Meridianum Azoridum
11	30	51	32	31	30	*Londini*, ſed vide præcedentem Tabulam, verbo *Limobuſium*
11	40	51	10	9	20	prope *Gloceſtriam*
11	45	48	13	28	40	ad *S. Brieux* Galliæ
11	45	53	0	23	0	ad Cap. *Harton*
11	45	53	0	30	15	ad *Leuſtoſ*. Angliæ
12	0	50	20	23	20	ad *Perin* Angliæ
12	0	54	20	28	35	ad *Flamborouci* Angliæ
12	0	56	30	35	30	ad C. *Paternoſter* Oc. Germ.
12	0	56	30	18	0	ad *Hebotdas*
12	30	50	15	25	45	in *Canali* Angl.
12	30	50	25	25	0	ad *Darmuthum*
12	30	56	25	26	20	ad C. *S. Tabs* contra Baruich alij gr. 13. 30'.
12	30	58	56	23	25	ad Cap. *Far* Scotiæ
12	40	55	0	30	30	prope *Timouth*
12	45	49	55	23	20	prope Cap. *Liſardum*
13	10	51	30	24	28	ad *Plimuthum* Angliæ
13	30	68	30	27	0	apud Inſulas Suthlud.
15	0	58	0	26	40	io Oceano Scotico
15	0	73	30	25	50	ad Cap. *Hope* Huldouith
18	0	79	0	22	30	in Mari Septentr. Gronlandiæ
20	0	42	22	in Portu		*Ferreo* Inſulæ *Ilua* Elba
30	0	63	30	327	50	in Freto *Dauis*

II. Tabula pro Declinatione Græcali, & Latitudine Auſtrali.

Declin. Grac. G.	M.	*Latit. Auſtr.* G.	M.	*Longitudo à Pico.* G.	M.	*Loca viciniora.*
0	0	7	0	140	0	ad extrem. Orient. *Iaua* maior
0	0	8	50	270	0	citra Inſulas *Salomonis*
0	0	18	40	0	0	in *Pici* Meridiano
0	0	34	50	49	45	ad C. *Angulhas*, ſeu *Anguillas*
0	0	35	4	49	0	prope idem
0	0	35	30	49	0	prope idem
0	5	6	30	140	0	in Meridiano inter *Iauas*
0	10	34	13	50	30	vltra C. *Anguillarum*
0	15	6	30	151	0	vltra *Batulsar* Inſul.
0	15	9	0	268	0	prope Inſulas *Salomonis*
0	30	21	0	265	0	in earundem Meridiano
0	30	34	30	330	20	contra oſtium del *Rio Plata*
1	0	0	18	155	40	prope *Bachianam* Moluc
1	20	12	40	41	0	vltra *Angolam*
1	30	7	20	40	30	contra *Loandam*
1	40	34	4	46	0	in acceſſu ad *C. Bona* Spei
2	0	34	40	46	16	propius idem
2	0	2	48	306	0	apud Inſ. *Punam*
2	0	43	56	311	20	ad C. *Liſte* Cilenſe
2	30	6	56	144	0	apud Inſul. *Madurans*
3	0	8	20	357	0	prope C. - *Auguſtini* Braſiliæ
3	0	33	40	44	0	contra Cap. *Saldania*
3	30	29	10	44	30	prope Cap. *Seccas*
3	40	3	30	0	40	ad Inſulam *Ferdin. Loronho*
4	0	8	0	264	0	in Inſulis *Salomonis*
4	0	7	57	21	40	ad Inſulam Aſcenſionis
5	0	15	0	203	0	prope Inſulam *Bona Spei*
5	0	20	0	205	0	prope inſulas *Maser*
5	30	15	30	34	10	in Meridiano *S. Helena* nouæ
5	45	6	20	25	0	proximè ad Meridianum *S. Helena* veteris
6	0	10	30	2	10	in Meridiano Inſ. *Trinitatis*
6	0	19	20	7	0	Inter inſ. Trin. & *Martini Vaz.*
6	0	19	42	6	10	ad Inſulam *Martini Vaz.*
8	0	13	20	29	0	vltra Meridianum *S. Helena*
8	50	15	0	11	13	vltra Meridianum
9	0	9	0	10	43	Capitis Viridis
10	30	24	0	71	0	prope portum *S. Auguſtini* Madagaſcaris

Declin. Mag. G.	M.	Latit. Auſtr. G.	M.	Longitudo à Pico Azor. G.	M.	Loca viciniora.
10	50	17	10	27	40	vltra inſulam *S. Helenæ*
12	0	23	12	345	50	ad C.Frigidum Braſiliæ
15	0	32	40	27	30	in Oceano Æthiopico
18	30	34	0	23	30	in Merid.Inſ.Triſt.a Cunha
19	0	37	10	23	30	in Inſula Triſtani

III. *Tabula pro Declinatione Occidentali, ſeu Magiſtrali, & Latitudine Boreali.*

Declin. Mag. G.	M.	Latit. Bor. G.	M.	Longitudo à Pico Azor. G.	M.	Loca viciniora.
0	20	42	0	52	30	prope *Corcyram*
0	30	0	20	344	20	prope os flum. *Amazonum*
0	30	39	35	357	30	prope Inſulam *Flores*
0	30	40	45	51	53	prope *Valonam* Dalmatiæ
0	30	41	6	47	13	*Neapoli*
0	40	1	52	343	0	ad *C.Nort Arouari*
1	0	0	40	138	0	paulo vltra *Malaccam*
1	0	14	20	333	0	prope Inſ. *Matalinam*
1	0	38	55	359	16	ad partem Occid. *Farla* inſulæ
1	0	61	15	49		prope *Vuisburg*. Finland.
1	30	13	0	143	30	contra Coccincinam
1	30	22	13	144	28	*Macai*
1	30	39	36	357	30	in Merid. Inſ. *Corui* alij a. 30′.
1	45	10	25	330	46	contra os Draconis
2	0	1	0	134	30	in freto *Syncapura*
2	0	11	0	326	0	prope Inſ. *Margaritam*
2	0	17	30	141	0	ad os Sinus *Coccincina*
2	0	19	30	107	42	ad Cap. *Damaon*
2	0	34	40	56	0	citra *Cretam*
2	0	71	10	61	0	prope *Nortkindam*
2	15	15	55	332	25	prope Inſulam *Deſideratam* la Deſeada
2	30	17	50	108	15	contra *Dabulum*
2	30	20	0	295	0	in Sinu *Mexicano* & gr.3.0.
3	30	17	20	319	50	prope *Hiſpaniolam*
3	30	2	20	134	0	ad *Malaccam*
3	30	18	26	290	5	in portu S. Ioannis de *Viloa*
3	40	54	38	56	45	*Vilna*
3	45	18	24	314	30	ad C.*Tiberon* Hiſpaniolæ
4	0	17	50	323	0	circa C.*Roxo* inſulæ S.Ioannis
4	0	19	30	313	0	prope Inſul. *Caimanes*
4	0	43	42	45	56	*Laureti*
4	30	35	50	62	30	inter *Cretam*, & *Cyprum*
4	45	31	30	66	30	contra *Alexandriam*
5	0	13	40	77	10	in Rubro mari
5	0	21	52	302	30	ad C.*S.Anton.Cuba*
5	0	45	30	357	30	in Meridiano Inſulæ *Corui*
5	15	12	15			ad os Rubri Maris
5	15	32	35	66	20	prope *Ioppen*
5	30	16	22	127	50	ad CaPut *Negrais*
5	30	36	10	74	30	ad *Antiochiam* Syriæ
5	45	30	58	66	30	*Alexandriæ* Ægypti
6	0	9	50	122	0	vltra *Ceilanum*
6	0	28	30	297	0	ad oram occiduam *Floridæ*
6	30	21	0	320	40	prope ſyrtem *Abrolles*
7	0	16	40	123	0	contra ſinum Bengalæ
7	0	20	40	105	48	ad *Caput Dio*
7	0	26	30	308	30	in Canali Bahamæ
7	30	12	10	87	50	prope Socotorram
8	0	5	0	79	30	contra *Sarſolam*
8	0	8	12	111	8	contra *Trauancorem*
8	0	18	60	325	10	prope Inſ. *S.Io.Portus Diuitis*

Declin. Grac. G.	M.	Latit. Bor. G.	M.	Longitudo à Pico Azor. G.	M.	Loca viciniora.
8	0	29	15	306	50	ad portum *S.Auguſtini* Floridæ
8	10	10	30	85	46	ad Cap. *Dorſus*
8	15	12	15	86	0	ad Cap. *Guardaſuy*
8	45	26	30	90	0	in Sinu Perſico
9	0	19	20	117	0	ad C. Forgonat. *Narſinga*
9	30	24	52	94	0	ad os *Sinus Perſici*
10	0	18	16	116	50	*Narſinga*
10	0	39	51	316	0	ad C. *May* Virginiæ
10	30	14	40	114	15	contra *Muſilipatanum*
11	0	32	30	319	0	ad Inſulam *Bermudam*
12	0	7	50	117	0	prope *Ceilanum*
12	0	45	30	311	50	*Huronibus* in noua Francia
12	30	61	0	352	0	ad C.*Oribaſium* Friſlandiæ
12	30	65	30	75	30	ad *S.Archangelum* Ruſſiæ
13	0	64	0	351	0	prope *Friſlandiam*
13	0	68	10	72	0	in Mari *Laplandia*
13	0	68	15	352	0	in Mari *Groẽnlandia*
13	0	16	30	107	0	ad Cap. *Curapatam*
13	30	43	38	330	0	ad Caput *Sablo*, ſeu Nigrum nouæ Franciæ
14	0	44	55	337	0	ad Cap. *Brittonum*
14	0	70	0	67	30	in Mari *Laplandia*
15	0	9	49	110	55	prope *Coccinum*
15	0	46	30	344	0	circa *C.Raſum*
15	0	62	0	345	0	prope *Metam* incognitam oriental.
15	0	70	40	78	0	in mari occid. *Noua Zembla*
15	0	72		67	30	ibidem
16	0	15	40	108	50	*Goa*.alij gr.15.10′.alij 16.40′.
16	0	47	0	324	50	*Kebeco* in noua Francia
17	0	61	30	315	30	in Freto *Hudſonis*
17	30	60	10	333	0	ad Caput *Deſolationis*
18	30	62	0	332	30	vltra *Metam* incognitam
20	0	12	0	89	0	contra Sinum Arabicum
20	0	63	30	326	0	in via ad *Fretum Danis*
21	0	68	10	91	0	in Mari *Samoieda*
22	0	70	40	83	0	in mari nouæ Zemblæ
23	0	68	55	100	0	ad *Oby*. fl. oſtia
24	30	69	30	100	30	in *Freto Vnaigats*
24	30	73	20	98	0	ad C. *Langenes* nouæ Zemblæ
27	0	77	10	111	0	ad *Iſchouk* eiuſdem
28	30	60	30	319	50	ad Fretum *Hudſonis*
30	0	67	15	317	0	in Oceano *Eſtotilantis*
30	[illegible]	75	17	92	30	ad inſ. *Vulhelmi* nouæ Zemblæ

IV. *Tabula pro Declinatione Magiſtrali, & Latitudine Auſtrali.*

Declin. Mag. G.	M.	Latit. Auſtr. G.	M.	Longitudo à Pico Azor. Gr.	M.	Loca viciniora.
0	30	1	0	148	0	prope *Celebes*
0	45	12	20	311	0	prope *Limam*
0	45	2	30	347	50	ad *Marannionis* oſtia
1	0	10	0	331	30	ad inſulam *Trinitatis*
1	0	34	30	330	0	intra R. della *Plata*
2	30	3	45	354	10	ad C. *Nigrum* Braſiliæ
2	30	36	42	317	20	ad Sinum *Conceptionis*
3	0	6	30	356	0	ad portum *Paraibum*
3	0	45	0	319	0	ad C.*S.Helena* in Amer.Auſtr.
4	0	31	50	58	0	ad initium Coſtæ *Natalis*
4	0	51	30	303	30	prope inſulam *Longam*
4	0	54	0	315	0	in acceſſu ad fretum *Maier*
4	30	52	30	314	0	ante os *Freti Magellanici*
4	30	52	40	303	20	prope Caput *Victoria*
4	45	5	55	136	50	in ore orientali *Freti Sunda*

Declin. Mag. G.	*M.*	*Latit. Auſtr.* G.	*M.*	*Longitudo à Pico Azor.* G.	*M.*	*Loca viciniora.*
5	0	7	40	156	55	ad portum Pernambuchi
5	0	57	50	311	25	ad C. *Horn* Terræ auſtralis
5	15	3	35	137	35	ad *Pulo Tuio*
6	0	8	50	136	0	vltra Ianam maiorem
6	0	25	8	63	10	ad C. *S. Mariæ* Africæ
6	30	23	36	65	26	ad Cap. *Currentium* Africæ
7	0	4	15	68	50	contra Mombazam
7	0	19	40	65	0	contra Soffalam
7	46	6	30	72	36	apud inſul. *Zanzibar*
8	0	4	30	67	0	ad oram *Melinda* & portum *Mambaſon*
9	0	8	36	70	0	contra *Quiloam*
10	0	5	30	76	20	prope Inſulam *Patou*
10	30	10	25	80	20	ad C. *Amber* inſulæ S. Laurentij
11	0	15	20	71	25	ad *Mozambici* portum
11	0	25	15	77	40	ad C. *S. Romani*, inſ. S. Laurentij
12	0	6	30	87	0	prope Inſ. *S. Franciſci*
13	0	4	40	73	0	apud Inſulam *Almirantis*
14	0	7	40	109	3	in Merid. *Canalaz* Maldiuarum
14	30	12	15	87	0	prope *Nazarij* Syrtes
20	0	20	0	91	20	prope Inſulam *Didaci Ruiz*
24	0	7	10	101	50	ad Inſulam *Didaci Gratioſi*
25	22	30	50	93	42	in Oceano Auſtrali

Plurimas alias Declinationes collegeram, ſed eas vel minus certas, vel ob ignoratam vicinam locorum, aut nimiam diſtantiam à loco declinationis inutiles, aut ſuperuacancas duximus. Alioquin Tabula quintuplo maior euaſiſſet. Si quis tamen eas deſiderat conſulat Diaria Nauigationum, Caſtellanorum, Luſitanorum, Gallorum, Anglorum, Siculorum, Hollandorumq; & in primis *Columbi*, vtriuſq; Ferdinandi *Magellani*, Aluari *Mendanni*, Ioannis *Dies*, Gerardi *Diepenſis*, Io. *Teliery*, Iacobi *Carteri*; & inter Hollandos Io. Hugonis *Linſchotani*, Oliuerij a *Nort*, Iacobi *Maier*, *Barentſonij*; & ex Anglis Franciſci *Draci*, Thomæ *Candiſci*, Io. *Forbeſierij*, Abrahami *Kendal*, Io. *Dauis Byrronnij*, & *Villobi*, Roberti *Dudlai*, in cuius etiam Chartis, & Portulanis l. 2, & 6, Arcanorum Maris, multæ paſſim Verſorij Magnetici declinationes adnotantur.

CAPVT XVI.

Regulæ Quædam Generales Declinationis Magneticæ cum aliquot particularibus, vbi limitantur Dudlai Regulæ.

I. REgula. A Meridiano *Pici* Azoridum vſq; ad Meridianum, qui tranſit paulo vltra *Caput Acuum*, ſeu Anguillarum, & prope *Peloponneſi* promontorium Inſulamq; *Someram* in Mari Balthico, Magnes *Græciſſat* tam citra, quam vltra Æquatorem. Inde autem Magiſtriſſat vſq; ad Meridianum *Cantonis*, & extremi ferè Orientalis *Iauæ Maioris*, exceptis duobus locis citra, & tribus quatuorue vltra Æquatorem. Ab hoc autem proximoue Meridiano deinceps, incipit Græciſſare, & Græciſſat vſq; ad Meridianum fere 270. qui paulo citra Inſulas Salomonis tranſit, immo vſq; ad Meridianum 290. vno alteroue loco excepto. Tandem ab hoc Meridiano, ſeu à gradibus 290. vſq; ad gr. 360. plerumq; Magiſtriſſat, demptis octo circiter locis citra, & 12. vltra Æquatorem.

II. *Regula*. In nullo Meridiano ita recta Magnes Septentrionem reſpicit, vt non declinet à Meridiano in aliquo eius parallelo. Quare abſolutè nullus poteſt dici Meridianus Magnetis, ſed ſolum comparatiuè, quando multis in locis nihil, aut non ſenſibiliter declinat. Quæ loca quænam ſint, docent Initia quatuor præcedentium Tabularum.

III. *Regula*. Maxima declinatio eſt gr 33. Magiſtralis ad Inſulam *Vilhelmi* in noua Zembla, & poſt hanc gr. 30. item Magiſtralis in *Freto Dauis*, eſto aliqui pro 30. ſcripſerint 50. & Græcalem erroneè.

Sequuntur Regulæ Roberti Dudlei, ſed vbi Opus eſt limitatæ, & correctæ.

1. *Regula*. Nauigando à littore Hiſpaniæ verſus Azoridas, quando Magnetis variatio deſierit penitus Græciſſare, certus eris te eſſe in Meridiano Inſulæ Pici: ita Dudlæus lib. 1. Arcanorum Maris cap. 8. ſed hoc non ita intelligendum, vt ſi variatio non ſit nulla, certus ſis te extra nunc Meridianum verſari; nam in hoc ipſo Meridiano alicubi declinat.

2. *Regula Dudlai*. Redeundo ab Hiſpania noua, quando Magnes deſierit Magiſtriſſar, cœperit Græciſſare; certus eſto te tranſiſſe meridianum Inſulæ Pici: intellige ſi nauigetur citra Parallelum Borealem grad. 20. & ita, vt ſi non tranſiſti Meridianum Pici, proximè tamen ſis tranſiturus illum.

3. *Reg. Dudlai*. Nauigando à Canarijs verſùs Indiam Occid. ad Hiſpaniam nouam, quando in latitudine gr. 11. aut 12. Magnes cœperit Magiſtriſſare grad. 2. tantummodo, poteſt ſperari die ſequenti proſpectus Inſularum Indiæ Occidentalis.

4. *Reg. Dudlai*. Nauigando verſùs Caput Bonæ Spei; quando Magnes in latitudine Auſtrali 34. grad. aut maiori Græciſſabit grad. 18. aut 19. ſignum eſt, quam proximi tranſitus per Meridianum Inſulæ *Triſtani* de Cunha

5. *Reg Dudlai*. Tranſito Meridiano *Triſtani a Cunha*, quando magnes circa graduum lat. 34. aut 35. non Græciſſabit pluſquam gr. 2½. certus eſto propinquum valde eſſe *Caput Bonæ Spei*; ſed vbi nil Græciſauerit, iam tranſiſti Meridianum Capitis Anguillarum, ſeu *das Agulhas*.

6. *Reg. Dudl.* In Meridiano Capitis S. Romani, quod eſt in Inſula S. Laurentij magnes Magiſtriſat *vn quarto e grad. 2.*

7. *Regula Dudl.* In latitud. grad. 17. & 19. Auſtrali, ſub Meridiano Pici variatio Magnetica nulla eſt, at verſùs Caput Bonæ Spei Græciſat, verſùs Braſiliam autem Magiſtriſat, ſed non adeò multum, ſed pro gradu 19. veriùs ſumitur grad. 18 40'.

8. *Reg. Dudlai*. Trinato *Capite Anguillarum* verſùs Indiam Orientalem in latitudine grad. 34. 30'. Magnes Magiſtriſat grad. 5½. in Meridiano fluminis Sambres.

9. *Reg. Dudl.* Nauigando a Capite S. Romani Inſulæ S. Laurentij, verſus Sumatram, quando latitudo fuerit grad. 20. & variatio verſùs Magiſtrum grad. 18. ſignum eſt Nauim eſſe grad. 86½. elongatam à Pici Meridiano.

10. *Regula Dudlai*. In Meridiano ſcopulorum *Chagos* verſus Indiam Magnes in latitudine Auſtrali grad. 10½. Magiſtriſat gr. 16.

11. *Reg. Dudlai*. In Meridiano Inſulæ *Canalaz*, quæ vna eſt Maldiuarum, & in latitudine Auſtrali gr. 7. 40'. Magnes Magiſtriſat gradus circiter 14.

12. *Reg. Dudlai*. In Meridiano Capitis *Farde* in parte Orientali Zeilam, ſiti ſub latitudine Auſtrali grad. 4. Magnes Magiſtriſ. gr. 13 nec ſequitur Gilberti Regulas.

13. *Reg. Dudlai* In Æquatore, & ferè in Meridiano tranſeunte per medium ſinus *Bengala*, Magnes Magiſtriſat gradus 8.

14. *Reg. Dudl* In India Orientali Magnes vbiq; Magiſtriſat citra Meridianum *Cantonis*, vbi nulla eſt variatio. Sed ne prolixiores ſimus ecce tibi has, & alias regulas Dudlæi vſq; ad 30. in vnam Synopſim redactas, ex quibus ſupplere poteris, ſi quid omiſſum fuerit in prioribus Tabulis,

Sy-

Digitized by Google

Synopſis Regularum, ſeu Exemplorum Roberti Dudlæi lib. 1. Arcanorum Maris c. 8. G. Græciſſationem indicat; M. Magiſtriſſationem.

Ordo Regul.	*Latitudo.* *Gr.*	*M.*	*Variatio Magnet.* *Gr.*	*M.*	*Longitud. a Pico* *Gr.*	*M.*	*Nomina Locorum.*
1			o	o	o	o	Nauigando ab Hiſpania verſus Azoridas.
2			o	o	o	9	Redeundo ab India Occident. in Hiſpaniam.
3	11	o B	2	o M			Poſtridie videbis Inſulas Indiæ Occident.
vel	12						
4	34	o A	18	G			Tranſitus eſt per Meridianum Inſulæ Triſtani, nauigando verſus C. Bonæ Spei.
		vel	19				
5	34	circ. A	2	30 G			Prope eſt Caput Bonæ Spei, ſi tranſiſti.
	34	circ. A	o	o			Triſtani Meridianum, & mox vbi nulla eſt var. tranſitus eſt per merid. C. Anguillarum.
6		A					In Meridiano Cap.S.Romani,Inſ.S.Laurentij.
7	17	& A	o	o	o	o	Inde verſus Cap. Bonæ Spei Græciſſat.
	19	A	o	o	o	o	At verſus Braſiliam Magiſtriſſ. ſed non Æqui.
8	34	30 A	5	30 M			In Meridiano Fluminis Sambras.
9		A	18	o M	86	30	Nauigando à C.S.Romani versùs Sumatram.
10	10	30 A	16	o M			In Meridiano Scopulorum Chagos.
11	7	40 A	14	circ. M			In Meridiano Canalaciæ Inſulæ Maldiuarum.
12	4	o A	13	o M			In Meridiano Capitis Fardi, quod eſt in Zeilano.
13	o	o	8	o M			In Meridiano per medium ferè ſinum Bengalæ.
14	o	o	o	o	145		In Meridiano Cantonis, citra quem in India Orientali ſemper Magiſtriſſat.
15	*Flamouthi*		12	o G			
	Plimuthi		13	o G			
	Londini		11	o G			
	Amſtelodami		9	o G			
16	72	o B	o	o	48	o	Prope Helmſad. verſus Cao. Nort Finmarkiæ.
17	75	15 B	33	maxim. M			Vuillands Iland. nouæ Zemblæ.
18	44	45 B	16	M			In Meridiano Capitis Razo.
		vel	17	M			In eodem.
19		B	30	o M			In Freto Dauis, & terra Eſtotilantis.
			20	o M			Ad Caput Deſolationis
20	8	o A	exigua	eſt			Leucis 100. à Cap.S.Auguſt. Braſiliæ versùs Orientem.
21	13	o B	2	30 M			Leucis 30. versùs Orientem ab Inſulis Dominica, & Martellina.
vel	14	o B	2	30 M			
22	33	o A	18	o G			In Meridiano Inſulæ Triſtani,
&	34	o A	19	o G			& deinceps variatio decreſcit.
23			exigua	M			In medio Freti Magellanici.
24	20	o B	3	o G			In Meridiano Capitis Blanchi Africæ.
25	9	30 B	1	30 M			In Meridiano Inſulæ Trinitatis Indiæ Occid.
26	38	o B	1	30 M			In Meridiano Inſulæ Corui, & Flores, errant enim qui
&	39	o B	1	30 M			in eo nil variare putant.
27			4	o M			Ad Caput Roxo in parte Occidentali Inſulæ S. Ioannis portus Diuitis.
28	25	o B	7	o M			Ad Caput Floridæ, & in ſinu Bahamæ veniendo ver-
&	26	o B	7	30 M			ſùs Hauanam, &c.
29	22	o B	6	o M			In Meridiano Capitis S. Antonij, quod eſt in Inſula
&	23	o B	6	o M			Cuba Indiæ Occidentalis.
30	34	o B	10	o M			In Meridiano Capitis S. Romani Floridæ.
	34	o B	10	30 M			In Meridiano Virginiæ veteris.

Poſt has Regulas idem Dudlæus lib. 1. Arcanorum Maris cap. 9. ſubiungit alias Regulas experimentis collectas pro rectificanda longitudine, ex Ventis, ac Tempeſtatibus, Aquarum curſibus, ac coloribus, aut profunditatibus; herbarum, aut arundinum natantium colluuie, auium, piſciumue proſpectu, &c. quas vnà cum alijs cenſuimus reijciendas in in Librum X. vbi multa alia ad inſtructionem, & eruditionem Nauigantium exhibebimus Deo fauente.

SECTIO SECVNDA.

De Longitud. differentia per Eclipſes, & deinde per Itineraria Interualla Inueſtiganda.

CAPVT XVII.

Catalogus Eclipſium Lunæ in diuerſis Locis Terræ Mariſue obſeruatarum.

Ordo Eclipſium.

I. PTolemæus lib. 1. Geographiæ cap. 4. *Literis*, inquit, *mandatum eſt Eclipſim illam, quæ hora quinta Arbelis acciait, Carthagine apparuiſſe ſecunda, ex quibus fit manifeſtum, quot temporibus æquinoctialibus inter ſe loca diſtent.* Hinc lib. 8. in Tabulis Africæ 2. & Aſiæ 10. ponit inter Alexandriam Ægypti, & Carthaginem horam 1. & 40'. & inter Arbelas, & Alexandriam horam 1. 20'. nempe inter Arbelas, & Carthaginem horas 3. ſeu gradus 45.

II. Plinius lib. 2. cap. 70. ait: *Nobili apud Arbela Magni Alexandri victoria, Luna defeciſſe noctis ſecunda hora prodita eſt, eademque in Sicilia exoriens.* Sic & Martianus Capella lib. 6. cap. 1. *In Magni Alexandri victoria, Lunam noctis ſecunda hora* defeciſſe Seruius Nobilis in Arbela nuntiauit, quod in Sicilia in exortus primi ſplendore conſpectum. Hanc Eclipſim Plutarchus in Alexandro, & Diodorus Siculus l. 17. conferunt in annum 2. Olympiadis 112. diemque 20. Boëdromionis, hoc eſt Septembris 20. ſtylo Iuliano, ideoque horę illę fuere, quàm proximæ Æquinoctialibus. Hinc tamen non conficitur Siciliæ partem quantumuis Orientaliſſimam, puta Meſſanam diſtare Arbelis horas tantummodo duas, ſeu gr. 60. alioquin inter Meſſanam, & Carthaginem eſſent gradus 15. longitudinis, cum vix interſint gradus 5. Sed Luna beneficio Parallaxis citius exorta eſt, & tunc jam peractum erat medium Eclipſis minutis ſcilicet 40. circiter; quare quando Luna adhuc aliqua Eclipſi laborans exorta eſt, erat Arbelis hora noctis circiter 2. 40'. vel certè craſſior fuit vtrobique temporis obſeruatio, vt nihil inde certi ſtatui poſſit.

III. Anno Chriſti 1560. Solis Eclipſis Totalis circa meridiem obſeruata eſt Conimbricæ a *P. Clauio* Soc. I. vt refert ipſe cap. 4. Sphæræ, & Scheinerus in Roſa Vrſina lib. 3. cap. 7. Eandem *Egnatius Dantes*, vt narrat in ſuo Aſtrolabio, obſeruauit Romæ hora 1. 30'. poſt meridiem, vnde computatis Parallaxibus prodiret Conimbrica occidentalior, quam Roma hora 1. 25'. ſed laxitas illa temporis *circa meridiem* dubio locum relinquit. *Keplerus* in Rudolphinis cap. 16. ex hac Eclipſi Louanij, & Viennæ viſa colligit inter eas vrbes differentiam temporis 47.

Tomo 1. Progymn. pag. 112.

IV. Anno 1576. Octob. 7. *Tycho* Vraniburgi notat medium Eclipſis Lunaris hora 11. 32'. ſed ait quantitatem non patuiſſe ob nubila, quare medium illud vtcunque definitum ex extremis. Longomontanus lib. 1. Theoricor. cap. 2. ponit horam 11. 25'. Romæ *Egnatius Dantes* ponit obſeruatam hora 11. 15'. ſed neutri ſatis fidimus nondum introducto tunc Teleſcopio, & penumbræ diſcrimine adhuc ignorato.

V. Anno 1577. Aprilis 2. Tycho, & Longomontanus ſupra narrant Eclipſis Lunaris medium obſeruatum *Vraniburgi* hora 8. 50'. poſt meridiem; & *Egnatius Dantes Romæ* hora 8. 40'. ſed vt de Tychone Vendelinus cenſet in ſuis Eclipſibus, penumbra fucum fecerit Tychonicis, initiumque & inde medium accelerauerit, ex tabulis enim Atlanticis medium Vraniburgi colligit hora 9. 15'. ſic & Egnatio aliquid ſimile obuenerit.

VI. Anno 1577. Septembris 26. Tycho totalis Eclipſis medium Vraniburgi notat hora 13. 3'. ſed ex initio præpropero ob penumbræ vmbraginem, vt aduertit Vendelinus; ex quo, & ex noſtro Furnerio lib. 12. Hydrographiæ cap. 5. nactus ſum infraſcriptas obſeruationes huius Eclipſis factas à Caſtellanis Coſmographis diligenter, vt Meridianos Indiæ occidentalis, & inde Moluccenſem conſtituerent. Itaque finem ipſum obſeruarunt poſt mediam noctem Ioannes de Alcantara *Toleti* hor. 2. 12'. Lupus Velaſcus *Matriti* hor. 2. 16. Doctor Sobrinus Vallisoleti h. 2. 8'. Rodericus Zamorranus *Hiſpali* h. 2. 4'. Alij Angelopoli in noua Hiſpania hora ante mediam noctem 4. 24'. & ad *S. Ioannem de Lua* h. 4. 10'. vnde Gaſpar Ceſpedius pronunciauit inter Toletum, & Angelopolim eſſe gradus 99. & inter Toletum Mexicumque 100. cum Mexicum vnico gradu ſit occidentalius Angelopoli.

VII. Anno 1578. Lunaris deliquij medium *Vraniburgi* notat Tycho Septembris 15. hor. 13. 17'. ſed Longomontanus corrigit, horamque 13. 24'. finem autem *Toleti* Lupus Velaſcus obſeruauit hor. 13. 20'. & Coſmographi *Angelopoli* hora 6. 46'. vt referunt Vendelinus, & Furnerius ſupra.

VIII. Anno 1580. Ianuarij 30. Tycho *Vraniburgi* notat Eclipſis Lunę totalis medium hora 10. 9'. poſt merid. & Longomontanus h. 10. 10'. Keplerus Virtembergæ hora ipſa 10. vt habet in Aſtronomia Optica.

IX. Anno 1584. Nouembr. 7. Tycho *Vraniburgi* diligenter notauit Lunaris defectus initium hor. 11. 12'. medium hor. 13. 8'. finem hor. 15. vt in Epiſtola anni 1587. ſcribit ad Rothmannum, addens *Roſtokij* medium obſeruatum ab Hentico Bruceo Mathematico h. 13. 4. quamuis putet eſſe multo propius Meridiano Vraniburgico, & Vuitichij obſeruationem vitioſam eſſe, qui *Caſellis* medium obſeruarat hora 13 3'. cum Caſellæ occidentaliores ſint Vraniburgo, inquit Tycho, *ad minimum quinta horæ parte.*

X. Anno 1588. Martij 2. ſtylo veteri Tycho *Vraniburgi* medium Lunaris deliquij notat hor. 15. 2'. Sed Vendelinus ex Keplero inſpectore voluminum Tychonicorum, vbi ad horam 14. 58'. notantur hæc verba: *Iam Luna ad ortum viſa fuit lucidior, ergo præterijt medium*; redarguit Tychonem, immò ipſe Tycho in Epiſtolis ait: *Mediocris fuit ſerenitas, deprehenſumque fuit medium exceſſiſſe calculum Prutenicum per horæ ſemiſſem.* Atqui Prutenicus calculus, ait Vendelinus, dat Vraniburgi horam 14. 18'. ergo medium fuerit hora 14. 48'. Addit Vendelinus ex Keplero, & obſeruationibus Tychonis, Lunam planè extinctam latuiſſe: Hercij autem obſeruatum fuiſſe initium circa horam 12. 30'. poſt meridiem immerſionem poſt horam 13. 30'. emerſionem ſtatim poſt horam 1 . finem paulo poſt horam 16. & medium cenſitum fuiſſe poſt h. 14. 15'. tantamque fuiſſe obſcuritatem, Cœlo licet puro, ac ſtellato, vt nemo videret vbi pedem collocaret. Vlyſippone autem Doctorem Sobrinum obſeruaſſe initium hora 11. 56'. & Florentinum nobilem ad promontorium Currentium vltra Caput Bonæ Spei notaſſe initium hora 16. 15'. ſed de Sobrino ait: *Niſi potius h. 11 36' ſcribere voluit ſic enim ſtupendus eſſet conſenſus cum initio Hercano*. P. Georgius Furnerius lib. 12. Hydrographiæ cap. 5. addit Sobrinum fuiſſe Sacellanum Regium initiumq; notaſſe hora 11. 56'. at Io. Bapt. Bechetum Florentinum equitem in ora Natalis ad Caput Currentium notaſſe initium hora 16. 15'. cuius Eclipſis occaſione Garciam Ceſpedium Coſmographum Hiſpanum aſſeruiſſe Mozambicum orientalius eſſe Capite Currentium minutis 28. temporis, ſeu gradibus 7. eſſet ergo Caput Currentium ex initio Hercano Orientalius Herca gradibus 56. 15'. atque adeò ex poſtea dicendis de Longitudine Hercæ à Palma, quæ mihi eſt gr. 28. 12'. Capitis huius longitudo euaderet gr. 84. 27'. Sed ex initio Vlyſſipponenſi, eſſet orientalius Vlyſſippone gradib. 64. 45'. quibus additis Vlyſſipponis longitudini graduum 12. eſſet Capitis Correntium longitudo gr. 76. 45'. quod eſt abſurdiſſimum, Caput enim Currentium in chartis Geographicis tam Dudlæi lib. 2. & 6. de Arcanis Maris, quam Ianſſonij, & Blaeuu, quam proximè ſitum eſt ſub eodem meridiano, ſub quo Alexandria, quam certum eſt non elongari à Palma Inſula grad. 60. immo aliquanto minus. Cum igitur interueniat hic error graduum 16. hoc eſt horæ 1. & 4'. apparet Equitem Bechetum loquutũ fuiſſe de initio non Eclipſis, ſed Eclipſis totalis, id eſt immerſionis, quæ ex Hercana

Digitized by Google

cana obſeruatione fuit poſterior initio hora vna, & aliquot minutis: proinde ex Becheti obſeruatione veriſimillimè, & prudenter intellecta confirmatur longitudo Capitis Currentium grad.60.

XI. Anno item 1588. Auguſti 26. Vlyſſippone doctiſſimus Sobrinus obſeruauit Lunaris defectionis principium h. 1.49. poſt med. noctem; at Coſmographi in *Portu Veteri* Peruuij illud notarunt hora ante mediam noctem 3.6'. Ita Vendelinus, & Furnerius ſupra, addens Andream Garciam Ceſpedium ex Eclipſium obſeruatu ſtatuere inter Vlyſſipponem, & Mexicum grad.95. & inter Vlyſſipponem, & Toletum grad. 5. licet Furnerius putet eſſe ſaltem 6.

XII. Anno 1591. Decemb. 18. ſtylo nouo, ſed 8. veteri Tycho, & Longomontanus *Vraniburgi*, obſeruatum Eclipſis Lunæ medium referunt hora 7.41'. p. merid. Lansbergius autem narrat in Theſauro obſeruationum notatum à ſe *Goëſæ* medium hora 6.50'. finemque h. 8.

XIII. Anno 1595. April. 13. ſtylo veteri Tycho *Vraniburgi*, ait obſeruatum Lunaris Eclipſis medium hora 16.36'. ſed Longomontanus habet 16. 30'. Lansbergius *Goëſæ* notatum initium h. 13. 40'. Immerſionem hor. 14. 40'. Emerſionem hor.16.50'. vnde medium colligit hor. 15. 30'. *Hercij* Vendelinus narrat viſum initium hora poſt meridiem 14. Immerſionem hor. 15. Emerſionem h.16.38'. vnde medium ſtatuit hor. 15. 48'. & hinc deducit Goëſæ verum medium fuiſſe hor. 15. 40'. & Vraniburgi hor.16. 15'. ad ſummum; videlicet ex præſumpta iam differentia longitudinum inter hæc loca, de qua tamen adhuc controuertimus. *Gratij* Styriæ Keplerus paruo Quadrante nactus eſt vtcumque initium hor. 14. 59'. quod Vendelinus conatur retrahere ad horam 14. 45'.

XIV. Anno 1596. Aprilis 5. ſtylo veteri Tycho *Vraniburgi* notat ſummum Eclipſis Lunaris hora 9.29'. Longomontanus hor.9. 25'. Sed Tycho fatetur medium non patuiſſe, collectum igitur fuit ex initio malè obſeruato; nam Petauius ex calculis plurium tabularum enorme vitium huius obſeruationis euicit, quod & agnoſcit Vendelinus; addens *Tornaci* obſeruatum initium h.7. finem h.9.15'. ideoque medium hor.8.10'.

XV. Anno 1598. Febr. 10. ſtylo veteri Tychonici in catalogo ponunt cum Longomontano Lunaris Eclipſis medium *Vraniburgi* h.18. 7'. ſed Keplerus hor. 18.5'. Io. Rotarius *Aquiſgrani* medium obſeruauit hor.17.30'. *Louanij* Vendelinus notauit initium hor. 16. 10'. & certè ante horam 16. 15'. *Gratij* Keplerus initium notat probabiliter hora cœleſti 16. 54'. non autem 16. 34'. vt ex hora vrbis refert Lansbergius, qui addit *Goëſæ* viſum ſibi initium hora 15.40'. medium h.17.53'.

XXI. Anno 1598. Martij 7. Solaris Eclipſis initium *Vraniburgi* obſeruatum eſt hor. 10. 3'. finis hor. 12. 32. à Tychonis alumnis; ipſe autem Tycho *Vuanderburgi* obſeruauit initium hor. 9. 52'. poſt med. noctem, vt narrat Keplerus in opt. pag. 383. *Francofurti* ad Oderam Origanus obſeruauit initium hor.10.20'. finem h.12.32'. qui computatis Parallaxibus ſtatuit Francofurtum orientalius Vraniburgo quinta parte horæ. *Gratij* Keplerus vtcunque initium obtinuit hor. 10. 19'. *Goëſæ* medium à Lansbergio notatum hor.9.40'. poſt med. noctem.

XVII. Anno 1601. Decemb.9. Lunaris deliquij principium *Frenequeræ* ab Adriano Metio notatum fuit hor. 4. 40. aut 42'. vt habet de vſu Globi. Lansbergius *Goëſæ* medium obſeruauit hor. 6. 12'. poſt merid. *Valentiolæ* P. Benedictini Cluniacenſes notarunt principium hor.4. 38'. pomerid. *Diuæ* Vendelinus initium nactus eſt h. 4. 40'. finem h. 7. 42'. ſed certiſſimè ante 45'. *Pragæ* Keplerus ipſo teſte in Opticis p. 371. initium obſeruauit hor. 5. 22'.

XVIII. Anno 1603. Maij 24. Lunaris Eclipſis medium Lansbergius *Goëſæ* obſeruauit hor. 11. 56'. *Valentiolæ* Vendelinus hor. 11. 38.' certus non peccatum minuto vno, & contendit fallaciam, aut fucum Lansbergij obtrudere nobis horam 11. 56'. pro h. 11.33'. *Pragæ* Keplerus initium h. 10. 54'. medium h. 12. 18'. eſto Lansbergius ex Keplero eliciat hor. 12. 44. & Vendelinus hor. 12. 30'. Eodem porrò anno Nou. 8. Exordium Lunaris deliquij vendelinus *Diuæ* obſeruauit hor. 5. 52. finemq; accuratè hor. 7. 42'. & inde medium hor. 6. 47. Lansbergius *Goëſæ* medium hor. 6. 30'. *Pragæ* Keplerus initium h.6.21'. finem h.8.17'. & hunc accuratius, quam initium.

XIX. Anno 1605. Aprilis 3. Lansbergius *Goëſæ* obſeruauit Lunaris Eclipſis initium hor. 6. 55'. finemque hor. 10. 15. Vendelinus autem Forcalcarij in Prouincia initium hor.6. 37'. vel 38'. mediumque hor.8. 12'. & tamen Vendelinus facit Goëſam occidentaliorem.

XX. Eodem anno Septemb. 26. Lansbergius *Goëſæ* medium Eclipſis Lunaris obſeruauit h.16. 30'. Vendelinus autem *Forcalcarij* hor.16.11'.

XXI. Anno 1609. Ianuarij 19. Lansbergius Goëſæ obſeruauit Lunaris defectus principium h. 13. 5'. finem h. 15. 15'. vnde duratio fuiſſet horar. 2. 10'. cum calculi omnes alij poſtulent horas 3. & amplius. Adrianus Metius *Frenequeræ* medium nactus eſt hor. 14. 42'. Vendelinus *Forcalcarij* initium obſeru. hor. 13. 10'. finem hor.16. 16'.

XXII. Anno 1612. Maij 24. Vendelinus *Leodij* medium Lunaris Eclipſis notauit h.9.56'. *Monachij* autem Scheinerus h. 10. 26'. vt ex ipſius deſcriptione colligit Vendelinus, at P. Vremannus dum eſſet *Goæ* ex obſeruatione huius Eclipſis, & calculo Origani deduxit Goam orientaliorem eſſe Francofurto ad Oderam h.4.2'. Iam verò Origanus ſupputat Francofurti Oderani medium Tychonicè hora apparenti 10. 43'. ergo P. Vremannus Soc.I. obſeruarit medium Goæ h.14.45'. poſt meridiem.

XXIII. Anno 1612. Nouembr. 8. Illuſtriſſimus Martyr P. Carolus Spinola Soc. Ieſu Lunaris Eclipſis initium obſeruauit *Nangaſachij* in Iapponia hor. 9. 30'. poſt meridiem. *Macai* verò in aditu Sinarum PP. Iulius de Alenis, & Io. Vremannus Soc. eiuſdem obſeruarunt initium hor. 8. 30'. & finem hor. 11.45'. atque ita perſcripſerunt Vremannus quidem in Belgium, quod refert quoque Vendelinus; Alenius verò Bononiam ad ſuum olim præceptorem Io. Antonium Maginum, vt legi ego in Magini ſchedis mihi communicatis ab ipſius in Bononienſi cathedra ſucceſſore meritiſſimo P. Bonauentura Caualerio, ſcripſit item P. Vremannus ad ſuum præceptorem P. Griembergerum addens ex Origani Ephemeride *Francofurtum* Oderanum occidentalius eſſe Macao horis 6. 48'. *Pequinum* h. 7. 5'. *Nanchinum* hor. 7. 18'. ſed cum medium Macai fuerit ex dictis ſupra hor. 10. 7'. & hoc Origanus Francofurti ex Tychonico calculo definiat hora 3. 22'. ſequitur differentia inter Macaum, & Francofurtum horarum 6. 45'. Pequinum h. 7. 2'. Nanchinum h.7. 8'. Porrò Ingolſtadij Scheinerus noſter obſeruauit huius Eclipſis finem hora 5. poſt meridiem, vt ex verbis eius præcipuè colligit Vendelinus. Hinc autem ſequeretur Ingolſtadium diſtare Macao horis 6.45'. quantum & Francofurtum, ſed calculus Tychonicus, vel hinc infidus apparet, cum certum ſit Francofurtum ad Oderam orientalius eſſe quadrante horæ, & amplius, vt poſtea oſtendemus.

XXIV. Anno 1616. Martij 3. Vendelinus ex Kirchero, & ipſe Kircherus in Magnete narrant finem Lunaris deliquij obſeruatum Goæ a noſtris hor. 7. 53'. ideſt horis 4. 2'. ſerius quàm Origanus illum Francofurti ad Oderam ſupputauerat hor. 3. 51'. Tychonicè: hinc orientalior eſſet Goa Francofurto iterum hor. 4. 2'. ſed hinc ſolum de obſeruatione Goana conſtat.

XXV. Anno pariter 1616. Auguſti 26. P. Chriſtophorus Griembergerus *Romæ* obſeruauit Lunaris deliquij initium h.1. 43'. 30''. poſt mediam noctem; finem hor.4. 56'. 24''. vnde medium hora 3. 20'. Alij ex noſtris ibidem, ſed in ædibus ſeparatis obſeruarunt Immerſionem h. 3. 6'. 30'' Emerſionem h. 3. 33'. 45''. vnde rurſus medium h.3. 20'. ſtupendo conſenſu. Mœſtlinus *Tubingæ* adhibito, & ipſe Teleſcopio notauit initium h. 1. 33'. finem h. 4. 43'. & medium hinc hora 3. 8'. Prouinde Keplerus in Ephemeridibus pag. 11. intrepidè pronunciauit Romam Tubinga orientaliorem minutis 12'. temporis; additq; *Lincij* obſeruatum ſibi medium hor. 3. 30'. *Leodij* Vendelinus obſeruauit initium hor.1.23'. Immerſionem hor. 2. 45'. Emerſionem h. 3. 13. finem h. 4. 31'. poſt medinoctium.

XXVI. Anno 1617. Auguſti 16. Vendelinus *Hercij* Lunaris Eclipſis emerſionem obſeruauit hor. 8. 15'. finem h.9. 17' poſt merid. *Lincij* Keplerus emerſionem h 9.10'. finem h.9.56'.

XXVII. Anno 1619. Decembr. 20. Vendelinus *Mechliniæ* initium Eclipſis Lun. notauit hor.13. 27. finem hor.16.28'. fratres autem ipſius *Hercij* notarunt initium hor. 13. 30'. finem hor. 16. 30'. *Ingolſtadij* finis obſeruatus fuit hor. 17. ferè; fumi autem hor. 17 ¼. & *Vlyſſippone* hor.15.39'. vt ex literis inde Ingolſtadium à noſtris miſſis mihi ſignificauit P. Iacobus Viua Soc. noſtræ, Vlyſſip-

Digitized by Google

ponenſes Mathematici Sitio, Ingolſtadienſes Canicula vſi ſunt, & fumum a vera Eclipſi diſtinctè notarunt.

XXVIII. Anno 1621. Decemb. 9. PP. Soc. noſtræ in Caucincina obſeruarunt initium Eclipſis Lun. hora ipſa 11. poſt merid. qua nocte Eclipſim prædixerant Dynaſtæ Canciani contra Aſtrologos illius regionis, qui eam in præcedentem noctem conſignarant, & fruſtra magno apparatu tympanorum, vt laboranti Lunæ ſuccurrerent, expectarant; vnde noſtris ingens exiſtimatio acceſſit, & occaſio ad lucem Catholicæ fidei adducendi illum Regulum cum plurimis alijs, vt refert Chriſtophorus Borrus in Relatione Caucincinæ ad Vrbanum VIII. *Bethaſijs* qui vix 15'. ſunt occidentaliores Hercio, initium Vendelinus obſeruauit hor. 3. 52'. Emerſionem hor. 6. 29. finem hor. 7. 28. *Bruxellis* Michaël Florentius Langrenus Coſmographus Regis Catholici obſeruauit Emerſionem h. 6. 25'. 30". finem h. 7. 24'.

XXIX. Anno eodem Iunij 14. Petrus Gaſſendus cum D. Ioſepho Galterio *Aquis Sextiis* obſeruauerant Lunatis defectus exordium h. 11. 15'. Immerſionem h. 12. 27'. emerſionem vtcunque h. 14. *Hercij* autem Vendelinus per nubes interhiantes notauit initium h. 11. 12'. Immerſionem h. 12. 17'. circiter.

XXX. Anno 1621, Nouemb. 28. Gaſſendus *Aquis Sextijs* initium Lunaris Eclipſ. obſeruauit h. 13. 54'. poſt merid. finem hor. 15. 52'. Lincij Keplerus cœlo turbido notauit quantum licuit initium h. 14. 33'. finem h. 16. 34'. Bethaſijs Vendelinus initium hor. 14. 2'. finem h. 15. 37.

XXXI. Anno 1623. Gaſſendus *Diniæ* Aprilis 15. initium Eclipſis Lunaris aduertit h. 15 19'. p. meridiem, vt narrat in Epicurum pag. 886. *Lincij* Keplerus ægrè medium notauit h. 16. 50'. circiter.

XXXII. Anno 1624. Septemb. 26. Bruxellis Michaël Florentius Langrenus Immerſionem totalem Lunæ in Vmbram terræ notauit h. 7. 18'. 20". p. merid. emerſionem h. 9. 2'. finem h. 9. 59'. 40". *Bethaſijs* Vendelinus Immerſionem h. 7. 23'. Emerſionem h. 9. 7'. finem hor. 10. 4'. *Lincij* Keplerus apud Vendelinum initium h. 7. 6'. Immerſionem h. 8. 3'. Emerſionem h. 9. 47'. finem h. 10. 44'.

XXXIII. Anno 1625. Martij 23 Gaſſendus cum Claudio Mydorgio *Pariſijs* Lunaris Eclipſis principium obſeruarunt h. 12. 54'. p. merid finem h. 13. 37'. *Bethaſijs* Vendelinus initium h. 13. 3'. finem h. 14. omnes de more vſi Teleſcopio.

XYXIV. Anno 1628. Ianuarij 20. Eclipſ. obſeruationes Lunares infraſcriptas referunt Gaſſendus in epiſtolis & Epicuro; Vendelinus in Eclipſib. & noſter Georgius Furnier. lib. 12. Hydrograph. c. 6.

Obſeruatores poſt meridiem.	*Loca obſeruationis.*	*Initium.* H.	'	"	*Immerſio.* H.	'	"	*Emerſio.* H.	'	"	*Finis.* H.	'	"
Io. Keplerus	*Praga*	8	30	0	9	30	0	11	10	0	12	10	0
Petrus Gaſſendus	*Aquis Sextijs.*	7	49	0	8	48	0	10	25	0	11	24	0
Midorgius, & Petauius	*Pariſijs*	7	35	0	8	31	0						
Io. Baindbrigius	*Oxonij*	7	31	0	8	23	0	10	0	30	10	57	30
Vendelinus	*Bruxellis*										11	15	0
Vendelini fratres	*Bethaſijs*				8	40	5	10	22	20	11	19	0

XXXV. Anno 1629. Iunij 21, P. Alexander Rhodes Soc. Ieſu initium Eclipſis, ſed Solaris notauit hora proximè 2. ante meridiem in vrbe *Kum* diſtante à Tunquini Regia milliaribus Italicis 240. in Altitud. Poli gr. 18. & à Fortunatis, vt ipſe autumat gr. 133.

XXXVI. Anno 1630. Nouemb. 19. P. Andreas Arzet Soc. Ieſu *Ingolſtadij* Lunaris deliquij initium obſeruauit h. 9. 50'. medium h. 11. 22'. finem h. 12. 56'. Bruxellis Michaël. Florent. Langrenus obſeruauit hor. 10. 57'. medium, vt colligit Vendelinus addens *Leydæ* ab Hortenſio initium obſeruatum h. 9. 22'. finem h. 12. 23. adeoque medium h. 10. 52'.

XXXVII. Anno 1631. Nouemb. 8. Lunæ Eclipſ. obſeruata apud Vendelinum, & Furnerium lib. 12. Hydr. cap. 6. vt infra.

Obſeruatores poſt meridiem.	*Loca obſeruationis.*	*Initium.* H.	'	*Immerſio.* H.	'	*Emerſio.* H.	'	*Finis.* H.	'
Michael Flor. Langrenus	*Madriti*	8	$59\frac{1}{2}$	10	$4\frac{1}{3}$	11	50	12	$54\frac{2}{3}$
Martinus Hortenſius	*Leydæ*	9	30	10	36	12	17	13	23
Io. Baindbrigius	*Oxonij*	9	4			11	58	13	4
Petrus Gaſſendus	*Pariſijs*			10	$17\frac{1}{2}$	12	7		
Vendelinus	*Bethaſijs*	9	33			12	23	13	28
Vuilelmus Schikardus	*Tubingæ*	9	46	10	52	12	35	13	42

XXXVIII. Anno 1632. Octob. 27. Lunæ Eclipſis obſeruationes, ex literis P. Arzet ad me, Vendelino, & Furnerio lib. 12 Hydrographiæ cap. 6.

Obſeruatores poſt meridiem.	*Loca obſeruationis.*	*Initium.* H.	'	*Medium.* H.	'		*Finis.* H.	'
P. Andreas Arzet Soc. I.	*Oeniponte*	10	37	11	48		12	59
Petrus Gaſſendus	*Lugduni Gall.*	10	3	11	16		12	30
Martinus Hortenſius	*Leydæ*	10	20	11	32		12	44
Orgerus Mathematicus	*Leodij*	10	18	11	30		12	32
Io. Baindbrigius	*Oxonij*	9	$31\frac{1}{2}$					

XXXIX Anno 1634. Martij 14. Lunæ Eclipſis obſeruata, vt infra, ex Vendelino, Furnerio lib. 12. cap. 7. Gaſſendi Epicuro pag. 890. literiſque Langreni ad me.

Obſeruatores poſt meridiem.	*Loca obſeruationis.*	*Initium.* H.	'	*Medium.* H.	'	*Finis.* H.	'
Michaël Florentius Langr.	*Matriti*			8	42	10	19
Nicolaus Fabricius Peiresk.	*Aquis Sextijs*	7	28	9	11	10	49
Petrus Gaſſendus	*Diniæ*	7	33	9	21	11	2
Dom. Tondutus	*Aueniona*	7	$7\frac{1}{2}$	9	4	11	0
Vuilelmus Schikardus	*Tubingæ*	7	40	9	18	10	$56\frac{1}{2}$

Digitized by Google

XL. Anno 1635. Martij 3. Eclipſis Lunaris obſeruationes infraſcriptas reperi apud Vendelinum in opuſculo Eclipſium; Furnerium lib.12.Hydrographiæ cap. 8. Gaſſendum in Epicurum pag. 891. Bullialdum in Aſtronomia Philol.lib.3.cap.6. Albertum Linemannum in Memorijs ſæcularibus, & Phocyllidem Holuuardam pag.108.Examinis Aſtronomiæ.

Obſeruatores poſt meridiem.	*Loca obſeruationis.*	*Initium.* H.	'	*Immerſio.* H.	'	*Medium.* H.	'	*Emerſio,* H.	'	*Finis,* H,	'
Petrus Gaſſendus	*Aquis Sextijs*	6	47	7	55	8	44	9	32	10	38
Martinus Hortenſius	*Amſterodami*	6	46	7	51	8	41	9	30	10	35
Petrus Crugerus	*Dantiſci*	7	39	8	47	9	38	10	30	11	29
Vendelinus	*Hercij*	6	53	7	59	8	49	9	40	10	45
Gellibrandus	*Londini*	6	20	7	37	8	15	9	9	10	11
Albert Linemannus	*Regioment.Pruſſ.*			8	54	9	44	10	33	11	35
Bullialdus	*Pariſijs*					8	21				
Langrenus Iunior	*Bruxellis*	6	49			8	44			10	39
Langrenus ſenior	*Pariſijs*							9	23		
Claud. Fabricius Peireſk	*Maſſiliæ*			7	54						
D. Bollonus Canonicus	*Diniæ*			8	2					10	40
Eicſtadius	*Stetini*			8	27						
Adrianus Metius	*Frenequeræ*					8	41				
Vuilelmus Schikardus	*Tubingæ*					8	43				
Golius	*Leydæ*							9	39		

XLI. Anno 1635. Auguſti 27. Lunaris Eclipſis *Aleppi* in Syria obſeruarunt PP. Cęleſtinus Carmelita diſcalc. & Michaël Angel. Capucinus initium h.15. 28'. Immerſionem h. 16. 27'. At *Cahyri* P. Agathangelus Capucinus cum Io. Molino Dragomano initium h. 15. 15'. immerſionem h.16.16' ½. *Romæ* Gaſpar Bertuſius initium h.13.52'. ſed P. Kircher 13.'54'. Immerſ. h.14. 45'. emerſ. h.16.23'. *Hercij* Vendelinus init. h.13 29'. Immerſ. hor. 14.28'. Emerſ. h. 16. 1'. *Leydæ* Golius Immerſ. h.14. 25'. *Aquis Sextijs* Peireskius init. h.13. 31'. Immerſ.h 14.32'. finem h. 17. 1'. *Pariſijs* Bullialdus immerſ. hor. 14. 4'. ½. emerſ. h. 15. 40. *Regiomonti* Pruſſiæ Linemannus init. h. 14. 33'. Immerſ. hor. 15. 30. *Diniæ* Gaſſendus ex alijs phaſibus,& diſcurſu Vendelini vidit initium hor.13.29'. Immerſ. hor.14. 28'. vt Diniam, & Hercium cogat ſub eundem Meridianum. Vide Vendelinum, Furnerium, Linemannum ſupra.

XLII. Anno 1636. Februarij 20. vt narrant Vendelinus, Furnerius lib.12. cap.10. Hydrogr. & Linemannus Memoria 3. Lunaris Eclipſ. obſeruarunt Gaſſendus *Diniæ* initium h. 9. 44'. finem h. 11. 33'. *Amſterodami* Hortenſius finem h.11. 32'. Linemannus *Regiomonte* in Pruſſia init.h. 10.45'. D.Petit Mathematicus regius Trahone in Valle Telina init.h.10.8'.finem h.11.54'.

XLIII. Anno 1637. Decembr. 30. Lunaris Eclipſis medium obſeruauit P. Caſtellanus Soc. Ieſu *Huronibus* in noua Francia h.18. 15'. poſt merid. vt referunt Furnerius lib.12. Hydrog. cap.14.& Vendelinus in Eclipſibus colligens Hurones diſtare a Meridiano Atlantico grad. 56. 30'. At P. Franc. Ioſephus Breſſanus ex Eclipſibus à ſe ibi, & in Gallia obſeruatis, mecumque collatis ſtatuit Hurones diſtare à Palma inſula Fortunata grad. 55. 50'. Ego verò recognitis alijs Eclipſibus ibi obſeruatis, & in Gallia, ac Bononiæ ſtatuo diſtare grad.57.45'. verſus occidentem.

XLIV. Anno 1638. Decembr. 20. Lunaris Eclipſis obſeruata eſt vt infra, ex Vendelino, Gaſſendo, Phocyllide, & alijs.

Obſeruatores Hora poſt meridiem.	*Loca Obſeruat.*	*Initium.* H.	'	*Immerſio.* H.	'	*Emerſio.* H.	'	*Finis.* H.	'
Michaël Florentius Langren.	*Bruxellis*	12	29	13	27	15	5		
Golius	*Leydæ*			13	31	15	5		
Vendelinus	*Hercij*	12	34	13	32	15	10	16	8
Gaſſendus	*Diniæ*	12	36	13	38	15	14		
Garratus	*Aquis Sextijs*	12	29	13	36			16	10
Io. Phocyllides	*Frenequeræ*	12	33½	13	37	15	12		

XLV. Anno 1641.Octobris 18.Lunaris Eclipſis eſt,vt ex infra nominandis,vel eorum literis ad me.

Obſeruatores Hora poſt meridiem.	*Loca obſeruation.*	*Initium.* H.	'	*Medium.* H.	'	*Finis.* H.	'
Albertus Linemannus	*Regiomonte Pruſſiæ*	7	6	8	37	9	57
Io. Heuelius	*Dantiſci*	7	1 ¾	8	26 ¾	9	51
Erycius Puteanus	*Louanij*	5	59	7	26	8	53
Gotefridus Vendelinus	*Hercij*	6	8	7	29	8	50
Langrenus	*Bruxellis*			7	24		
Petrus Gaſſendus	*Pariſijs*					8	50
Io. Phocyllides	*Frenequeræ*					9	3 ½

XLVI. Anno 1642. Aprilis 14. factas Lunaris Eclipſis obſeruationes per literas impetraui ab amicis, quas adhuc aſſeruo.

Digitized by Google

Obſeruatores Hora poſt meridiem,	Loca obſeruat.	Principium. H.	′	″	Immerſio. H.	′	″	Emerſio. H.	′	″	Finis. H.	′	″
Nos cum P. Franc. Maria Grimaldo	*Bononiæ*	12	48	6	13	52	10	15	36	22	16	40	30
PP.Middendorp. & Sturnius S.I.	*Colonia*	12	26	30	13	41	30						
Io. Heuelius	*Dantiſci*	13	14	0	14	22	0	15	53	0	16	56	0
P.Andreas Arzet Soc. I.	*Eyſtadij*	12	44	0	13	53	0	15	33	0			
P.Baltaſſar Conradus Soc.I.	*Glacij*				14	26	0	15	48	0			
P.Henricus Marcellus Soc. I,	*Herbipoli*	12	32	54	13	37	54	15	17	36	16	31	44
Gotefridus Vendelinus	*Hercij*	12	3	0	13	19	0	14	43	0	15	41	0
P.Iacobus Viua Soc. I.	*Ingolſtadij*	12	46	0	13	50	0	15	28	0	16	30	0
P.Franc.Ioſeph.Breſſan.Soc.I.	*Kebeci*	7	36	0	8	45	0	10	20	0			
Innominatus Kirchero	*Leyda*	12	0	20	13	14	56				16	2	20
Gerardus Gutiſcouius	*Louanij*	12	0	0									
P.Vuilelmus Vuoilhamer S.I.	*Mantua*	12	38	27	13	45	7	15	5	0	16	25	0
PP. Mordeſouu, & Lanſirch S.I.	*Paderbona*				13	41	0	15	21	0	16	12	8
P.Georgius Furnier S.I.	*Pariſijs*	12	10	0	13	11	0	14	47	0	15	51	0
vnà cum Bullialdo, & Gaſſendo								ſed Gaſſend.			15	48	0
P.Vincent.Reiner.Oliuetanus	*Piſis*	12	33	0	13	49	18	15	21	23			
P.Theodorus Moretus S.I.	*Praga*				14	10	0	15	28	0			
D.Marcus Marci	*Praga*				14	9	54	15	28	27			
Laurentius Euſtadius	*Stetini*				13	56	0	15	34	48			
Illuſtriſs.D.Iulius Iuſtinian.	*Venetijs*	12	56	9				15	38	41			
Vide infra numero 60. quæ de his obſeruationibus dicam.													

XLVII. Anno 1642. Octobr. 7. Lunaris Eclipſis factas obſeruationes item per literas obtinui, quas conſeruo, & ſunt infraſcriptæ, cum noſtra,

Obſeruatores Hora poſt meridiem,	Loca obſeruation.	Principium H.	′	″	Immerſio. H.	′	″	Emerſio. H.	′	″	Finis. H.	′	″
Nos cum P.Fr. M. Grimaldo	*Bononia*	14	55	50	15	56	0	17	36	40	18	44	0
P.Theodorus Moretus S.I.	*Breſnitij Bohem.*	14	17	0									
Domin. Franciſc. Zupus	*Cataçij*				16	17	0						
Antonius Garratus	*Ilerda*	14	9	30	15	11	0	16	50	30			
D. Vincentius Mutus	*Maiorica*	14	21	8	15	24	16	17	2	20	17	59	8
D. Curzolanus	*Mediolani*	14	44	0	15	47	0						
P. Franciſcus Niceronus	*Roma*	15	2	0	16	5	30						

XLVIII. Anno 1643. Septemb. 27. præter noſtram Lunaris deliquij obſeruationem reliquas eo die factas ab amicis meis Vranicis obtinui, & in Litteris aſſeruo.

Obſeruatores Hora poſt meridiem.	Loca obſeruation.	Principium. H.	′	″	Medium. H.	′	″	Finis. H.	′	″
Gutiſcouius, & Vendelinus	*Antuerpia*				6	52	0	8	5	30
Nos, & P.Franc. Maria Grimaldus	*Bononiæ*	6	18	15	7	30	52	8	43	30
P. Theodorus Moretus Soc. I.	*Breſnitij in Bohemia*							8	34	0
Ioannes Heuelius	*Dantiſci*							8	59	0
D.Vincentius Mutus	*Maiorica*							8	5	14
P.Io.Bapt. Zupus S.I.	*Neapoli*							8	59	40
D.Vincentius Reinerus	*Piſis*							8	33	44
Iſmaël Bullialdus	*Pariſijs*							7	59	36
Petrus Gaſſendus	*Succij prope Pariſ.*							8	1	38
Antonius Garratus	*Syluanecti*							8	0	0
Illuſtriſs. D. Iulius Iuſtinian.	*Venetijs*							8	44	0

XLIX. Anno 1645. Februarij 10. Eclipſis Lunaris obſeruata fuit, vt infra, prout per literas ab amicis impetraui, quas item apud me cuſtodio,

Obſeruatores Hora poſt meridiem.	Loca obſeruation.	Principium. H.	′	″	Medium. H.	′	″	Finis. H.	′	″
Innominatus P.Kircherus	*Francofurti ad Mæn.*	6	0	0	7	31	5	9	3	13
P.Io.Deouiuea Soc. I.	*Flexijs Gall.*	5	20	0	7	8	0	8	35	0
D. Vincentius Mutus	*Maiorica*							8	38	40
P.Io.Bapt.Zupus S.I.	*Neapoli*							9	42	0
P.Franc.Ioſeph.Breſſanus Soc.I.	*Pariſijs*	5	34	0	7	7	0	8	40	0
P.Petrus Burdinus Soc. I.	*Pariſijs*	5	34	0	7	5	30	8	37	0
Iſmaël Bullialdus	*Pariſijs*	5	32	0	7	10	0	8	40	0
Petrus Gaſſendus	*Pariſijs*	5	33	0	7	6	30	8	40	0
D.Vincentius Reinerus	*Piſis*	6	3	0	7	40	30	9	15	0

L. Anno 1646. Ianuarij 30. *Dantiſci* Ioan. Heuelius Lunaris Eclipſis initium obſeruauit h. 17. 21′. 4″. poſt merid. *Pariſijs* autem P. Petrus Burdinus S. I. initium notauit h. 16. 15′. 30″. Immerſionem h. 17. 12′. 45″. ſcripſitq; ad me *Rupellæ* obſeruatum initium h. 15. 45′. finem circa h. 17. *Huronibus* in noua Francia P. Franc. Ioſeph. Breſſanus Soc. I. veriſſimum initium Teleſcopio diſtinxit h. 10. 45′. Immerſionem h. 11. 45′. retulitq; mihi Naucleros

cleros obſeruaſſe in Inſula *Martinina* initium hor. 12. præcisè.

LI. Anno 1647. Ianuarij 20. Lunaris deliquij principium *Dantiſci* Io. Heuelius nactus eſt hor. 9. 19'. 12". poſt merid. finem h. 11. 27'. 44". *Pariſijs* Gaſſendus h. 8. 8'. finem h. 10. 16'. *Maiorica* D. Vincentius Mutus initium h. 8. 16'. finem h. 10. 31'. *Smyrnæ* in Ionia Bullialdus initium notauit h. 10. 37'. finem h. 12. 15'.

LII. Anno 1649. Maij 25. Lunaris Eclipſis principium Maioricæ D. Vincentius Mutus obſeruauit hor. 13. 16'. p. merid. at P. Franciſcus Ioſeph Breſſanus Soc. Ieſu in noua Francia ad locum dictum *Tria flumina* notauit initium h. 7. 48'. finem h. 10. 45'.

LIII. Anno item 1649. Nouemb. 18. P. Franciſcus Ioſephus Breſſanus Soc. I. *Kebeci* in noua Francia obſeruauit Lunaris defectus initium h. 12. 12'. poſt merid. Immerſionem h. 13. 30'. finem h. 16. 25'. *Panamæ* autem P. Franciſcus Ruggius Matheſeos, & ipſe peritus obſeruauit initium h. 11. finem h. 15. vt ad me ſcripſit ex India occidentali P. Nicolaus Maſcardus Soc. I. Nos cum P. Franciſco Maria Grimaldo Bononiæ momentum totalis obſcurationis notauimus h. 18. 45'. 50". poſt merid. reliqua nubes inuiderunt.

LIV. Anno 1650. Maij 15. Lunaris deliquij finem *Maiorica* obſeruauit D. Vincentius Mutus h. 9. 32'. 24". ex ipſius ad me literis. Nouembris autem 7. hora 12. 15'. poſt merid. initium alterius Lunæ Eclipſis viſum fuit à P. Nicolao Maſcardo *Panamæ*, vt habeo ex eius literis, quod initium Origanus Francofurti ad Oderam Tychonicè ſupputat h. 18. 50'. p. merid. vnde differentia prodiret horar. 6. 35'.

LV. Anno 1652. Septemb. 17. Panſani prope Mutinam in ædibus Maluaticis D. Io. Dominicus Caſſinus Lunaris Eclipſis finem hor. 8. 39'. 36". Nos autem cum P. Grimaldo finem *Bononiæ* obtinuimus hor. 8. 42'. 36". Vendelinus in ſua Teratologia Cometica narrat obſeruatum ſibi *Tornaci* finem h. 8. 12'. Bullialdus in opuſculo de hac Eclipſi, & Cometa edito refert *Pariſijs* obſeruatum finem à DD. Petit, & Auzotio h. 8. 2'. 56". ex Arcturo ſed hora 7. 59'. 42". ex capite Andromedæ. *Bruxellis* Langrenus finem notauit h. 8. 12'. *Auenione* D. Toridutus S. Leodrigarius finem adeptus eſt h. 8. 14'. *Diniæ* Gaſſendus finem h. 8. 19'. *Leidæ* neſcio quis apud Bullialdum h. 8. 11'. 36". demum Illuſtriſs. D. Io. Nucerius ſecretarius Sereniſs. Reginæ Poloniæ finem obſeruauit *Varſauiæ* hor. 9. 19'. 54". Bullialdus ipſe *Pariſijs* finem h. 8. 3'. 16".

LVI. Anno 1653. Martij 13. Lunaris Eclipſis initium *Bononiæ* P. Grimaldus, & Ego nacti ſumus h. 14. 40'. 27". p. merid. Totalem Immerſionem exactè h. 15. 46'. 30". *Pariſijs* in Collegio Claramontano PP. Soc. Ieſu initium obſeruarunt h. 14. 6. 34". Immerſionem h. 15. 15'. 15". qui & typis obſeruationes vulgarunt, Bullialdus ſupputatione ſua definit *Pariſijs* initium hor. 13. 57'. Immerſ. h. 15. 6'. P. Nicolaus Maſcardus in Valle Bucalenſi vno gradu occidentaliore S. Iacobo Chilenſi obſeruauit initium hora 9. 15'. poſt merid. Immerſionem hor. 10. 30'. Emerſionem h. 12. finem h. 13. 15'.

LVII. Anno 1654. Auguſti 27. Lunaris deliquij initium Heuelius *Dantiſci* obſeruauit hor. 11. 16'. 29". finem h. 12. 40'. 28". digitoſque 2. 30'. ferè. *Pariſijs* Gaſſendus initium h. 10. 5'. finem h. 11. 35'. *Auenione* D. Antonius Franc. Paven initium h. 10. 20'. medium h. 11. 6'. & tunc digitos 2 ½. finem h. 11. 50'.

LVIII. Anno 1657. Iunij 25. Lunæ totalem Eclipſim exactè obſeruauimus cum P. Grimaldo *Bononiæ*, Immerſionemque Teleſcopijs hora 9. 1'. 34". poſt merid. Emerſionem h. 9. 30'. 12". Finem exactiſſimè h. 10. 54'. 52". *Romæ* P. Paulus Caſatus Soc. I. immerſionem iudicauit hor. 9. 2'. Emerſionem h. 9. 30. 12'. finem exactius hor. 11. 6'. reliquas enim phaſes faſſi ſunt ægrè obſeruatas ipſe, & D. Io. Dominicus Caſſinus, qui Romæ emerſionem iudicauit h. 9. 36'. 30". finem h. 11. 1'. *Romæ* item D. Dominicus Platus obſeruauit finem h. 11. 8'. *Mutinæ* P. Franciſcus Ioſephus Breſſanus reuerſus in Italiam ex noua Francia, æſtimauit finem merum hor. 10. 50'. 48". *Taurini* D. Iulius Turrinus immerſionem notauit hor. 8. 41'. 22". *Lugduni* P. Franciſcus de Chaize Soc. I. immerſionem obſeruauit h. 8. 37'. Emerſionem h. 9'. 11'. finem h. 10. 40'.

LIX. Anno 1657. Decembr. 20. P. Franciſcus Maria Grimaldus, & Ego *Bononiæ* obſeruauimus Lunaris deliquij initium hora 6. 48'. poſt merid. finem hora 8. 40'. digitos in ſummo 3. nudo oculo, ſed Teleſcopijs 3 ½. Taurini D. Iulius Turrinus viſus eſt ſibi principium notare h. 6. 32'. poſt meridiem.

Huius Tabellæ explicationē vide numero ſequenti

Loca obſeruat.	*Hora.* H.	M.	*Duratio.* H.	M.
Bononiæ	1	44	3	52
Dantiſci	1	31	3	42
Eycſtadij	1	40		
Glacij	1	22		
Herbipoli	1	40	3	59
Hercij	1	24	3	38
Ingolſtadij	1	38	3	44
Kebeci	1	35		
Leydæ			4	2
Mantuæ	1	20	3	47
Paderbonæ	1	40		
Pariſijs	1	36	3	41
Piſis	1	32		
Pragæ	1	18		
Stetini	1	41		
Origan. Prut.	1	50	4	0
Tychon.	1	37	3	51
Argolus	1	54	4	18
Lansberg.	1	36	3	46

LX. Eclipſis 46. ſuperat alias multitudine obſeruatorum, ſed ſimul multitudine diſſidiorum, vt apparet ex adiecta Tabella, in qua Mora in tenebris, & Duratio totius Eclipſis apparet longè diuerſa, vbi adieci etiam calculum ex aliquot tabulis. Duratio potuit videri aliquibus longior ob fumi, & vmbraginis appendicem, alijs breuior defectu oculi, non diſcernentis particulam eclipſatam initio ac in fine, niſi quamdiu erat valde ſenſibilis; mediocris duratio inter extremas 3. 38'. & 4. 2'. eſſet hor. 3. 50'. congruens noſtræ obſeruatæ, & Tychonico calculo. Mora verò potuit aliquibus breuior videri, quia cùm Luna tota in profundo meræ Vmbræ euanuerit, ſtatim ac cæpit rubeſcere, viſa fuit exire ab Vmbra, penumbraque, cùm adhuc eſſet intra Penumbræ fines; alijs autem longior, quia pars Lunæ orientalis de ſe maculis obſcurioribus fuſca, non ſtatim ac exit à penumbra, candeſcit, paucis præſertim ſolis radijs directè illuſtrata, intercceſſerit ergo morula, donec euidenter candida lucere viſa eſt. Mediocris porrò mora inter extremas probabiliores eſt vel 36'. vel 38'. vel 40'. ſupra horam 1.

CA-

Digitized by Google

CAPVT XVIII.

Differentia Longitudinis Varia ex Eclipſibus Capitis Præcedentis deducta in ſequentem Tabulam, in qua Pr. *ſignificat* Principium *Eclipſis*; *&* Im. *totalem* Immerſionem; *&* Med. *Eclipſis* Medium; *&* Em. *Lunæ primam* Emerſionem *ab Vmbra terræ, &* Fi. *totius Eclipſis* Finem.

Loca obſeruationum Orient.	Occident.	*Eclipſium.* Ordo	Phaſ.	*Differ. Long.* H.	′	″
Aleppum Syriæ	*Aquæ Sextiæ*	41	Pr.	1	58	0
			Im.	1	55	0
	Roma	41	Pr.	1	34	0
	Regius Mons		Im.	1	42	0
	Pruſſ.		Im.	0	57	0
Aquæ Sextiæ *vulgo* Aix	*Amſterodamum*	40	Pr.	0	1	0
			Im.	0	4	30
			Em.	0	2	30
			Fi.	0	3	30
		42	Fi.	0	1	0
	Bruxellæ	34	Fi.	0	9	0
	Bethaſij, & Herka	34	Im.	0	8	0
			Em.	0	5	0
			Fi.	0	5	0
		28	Pr.	0	3	0
			Im.	0	10	0
		41	Im.	0	4	0
		44	Pr.	0	5	0
			Fi.	0	1	30
	Leyda	38	Pr.	0	14	30
	Londinum	40	Pr.	0	27	0
			Im.	0	18	30
			Em.	0	23	30
			Fi.	0	27	0
	Lugdunum	38	Pr.	0	32	0
	Maſſilia	40	Im.	0	10	30
	Matritum	39	Fi.	0	30	0
	Oxonium	34	Pr.	0	18	0
			Em.	0	24	30
			Fi.	0	26	30
	Pariſij	34	Pr.	0	14	0
			Im.	0	14	0
Acuiſgranum.	*Goëſa*	15	Pr.	0	50	0
	Louanium	15	Pr.	0	20	6
Arbela. *craſiè*	*Carthago*	1	Med.	3	0	0
	Sicilia	2	Med.	2	0	0
Auenio.	*Lugdunum*	57	Fi.	0	6	0
	Pariſij	55	Fi.	0	11	0
		57	Pr.	0	15	0
			Fi.	0	15	0
Bethaſij, & Herka ✣	*Aquæ Sextiæ*	30	Pr.	0	8	0
			Fi.	0	5	0
	Bruxellæ	29	Em.	0	3	30
			Fi.	0	4	0
		32	Im.	0	4	40
			Em.	0	5	0
			Fi.	0	4	20
Bethaſij, & Herka	*Goëſa*	13	Pr.	0	20	0
			Im.	0	20	0
			Em.	0	18	0
	Frenequera	40	Med.	0	8	0
	Leyda	37	Pr.	0	3	0
			Em.	0	6	0
			Fi.	0	5	0
	Matritum	37	Pr.	0	33	30
			Em.	0	33	0
			Fi.	0	33	0
	Oxonium	34	Im.	0	17	0
			Em.	0	19	30
			Fi.	0	21	30
		37	Pr.	0	29	0
			Em.	0	25	0
			Fi.	0	24	0
	Pariſij	33	Pr.	0	9	0
			Fi.	0	7	0
		37	Em.	0	16	0
	Vlyſſippo	10	Pr.	0	54	0
Bononia Italiæ	*Antuerpia*	48	Med.	0	39	0
			Fi.	0	38	0
	Auenio	46	Pr.	0	49	0
			Fi.	0	51	0
		55	Fi.	0	29	0
	Bruxellæ	55	Fi.	0	30	36
	Colonia	46	Pr.	0	22	24
			Im.	0	10	40
	Eycſtadium	46	Pr.	0	4	6
			Im.	0	1	0
			Em.	0	3	22
	Herbipolis	46	Pr.	0	15	0
			Im.	0	14	0
			Em.	0	18	0
			Fi.	0	9	0
	Hercha, & Bethaſij	46	Pr.	0	45	0
			Im.	0	47	0
			Em.	0	49	0
			Fi.	0	59	0
	Ilerda	47	Pr.	0	46	0
			Im.	0	45	0
			Em.	0	46	0
	Ingolſtadiũ	46	Pr.	0	2	6
			Im.	0	2	10
			Em.	0	8	22
			Fi.	0	10	36
	S.Iac.Chilenſis	56	Pr.	5	25	0
			Im.	5	16	0
Bononia Italiæ	*Kebekum noua Fräc.*	46	Pr.	5	12	0
			Im.	5	7	0
			Em.	5	16	0
		53	Im.	5	15	50
	Leyda	46	Pr.	0	48	0

Loua-

Loca obſervationum Orient.	Occident.	Eclipſium. Ordo	Phaſ.	Differ. Long. H.	'	''
			Im.	0	37	0
			Fi.	0	38	0
		55	Fi.	0	31	0
	Louanium	46	Pr.	0	48	0
	Lugdunum	58	Im.	0	24	34
			Em.	0	19	12
			Fi.	0	15	0
	Maiorica vrbs	47	Pr.	0	35	0
			Im.	0	32	0
			Em.	0	34	0
			Fi.	0	45	0
		48	Fi.	0	38	16
	Mantua	46	Pr.	0	10	0
			Im.	0	7	0
			Em.	0	31	0
			Fi.	0	15	0
	Mediolañ	47	Pr.	0	11	50
			Im.	0	9	0
	Mutina	55	Fi.	0	3	0
		58	Fi.	0	4	4
	Paderbona	46	Im.	0	11	0
			Em.	0	15	0
			Fi.	0	28	0
	Pariſij	46	Pr.	0	38	6
			Im.	0	43	10
			Em.	0	49	22
			Fi.	0	49	30
		48	Fi.	0	44	0
		55	Fi.	0	40	0
		56	Pr.	0	43	27
			Im.	0	40	30
	Taurinum	58	Im.	0	20	34
		59	Pr.	0	16	0
	Ternacum	55	Fi.	0	30	36
Breſnitiū.	*Bononia*	47	Fi.	0	1	10
Bruxellæ.	*Aq. Sextia*	40	Pr.	0	2	0
	Fruneqnera	40	Med.	0	3	0
	Leyda	36	Med.	0	5	0
		55	Fi.	0	0	24
	Oxonium	34	Fi.	0	27	30
	Ternacum	55	Fi.	0	0	0
Cahirum.	*Aq. Sextia*	41	Pr.	1	44	30
			Im.	1	48	30
	Regius Mõt Pruſſ.	41	Pr.	0	41	30
			Im.	0	46	30
Catacium.	*Bononia*	47	Im.	0	21	0
Coucinc.	*Herc. & Bet.*	29	Pr.	7	8	0
Colonia.	*Herka*	46	Pr.	0	23	0
			Im.	0	22	0
	Leyda	46	Pr.	0	26	10
			Im.	0	26	0
	Louanium	46	Pr.	0	26	30
	Paderbona	46	Im.	0	0	30
Dantiſcum ſeu Gedanum.	*Amſterod.*	40	Pr.	0	53	0
			Im.	0	56	0
			Me.	0	52	0
			Em.	1	0	0
			Fi.	0	55	0

Loca obſervationum. Orient.	Occident.	Eclipſium. Ordo	Phaſ.	Differ. Long. H.	'	''
	Aqua Sextia	40	Pr.	0	52	0
			Im.	0	52	0
			Med.	0	52	0
			Em.	0	58	0
			Fi.	0	51	0
	Bononia	46	Pr.	0	24	0
			Im.	0	30	0
			Em.	0	17	0
			Fi.	0	16	0
		48	Fi.	0	16	0
	Bruxella	40	Pr.	0	50	0
			Me.	0	52	0
			Fi.	0	50	0
		45	Me.	0	2	0
			Fi.	8	58	0
	Herka	40	Pr.	0	46	0
			Im.	0	48	0
			Me.	0	49	0
			Em.	0	50	0
			Fi.	0	44	0
		46	Pr.	1	11	0
			Im.	1	3	0
			Em.	1	6	0
			Fi.	1	15	0
	Ingolſtadium	46	Pr.	0	26	0
			Im.	0	32	0
			Em.	0	25	0
			Fi.	0	26	0
	Londinum	40	Pr.	1	19	0
			Im.	1	10	0
			Em.	1	21	0
			Fi.	1	18	0
	Louanium	46	Pr.	1	14	9
	Maiorica	51	Pr.	1	3	0
			Fi.	0	57	0
	Pariſij	40	Im.	1	10	0
			Em.	1	11	9
		45	Fi.	1	1	0
		46	Pr.	1	4	0
			Im.	1	11	0
			Em.	1	6	0
			Fi.	1	8	0
		50	Pr.	1	5	30
		51	Pr.	1	11	0
			Fi.	1	12	0
		57	Pr.	1	11	30
			Fi.	1	5	30
	Steuinum	40	Im.	0	20	0
		46	Em.	0	18	0
Dinia.	*Aqua Sextia*	39	Pr.	0	13	0
			Fi.	0	13	0
		40	Im.	0	6	30
			Fi.	0	2	30
		41	Pr.	0	1	0
			Im.	0	4	0
		42	Pr.	0	1	30
		44	Im.	0	3	0
			Fi.	0	4	30
	Amſterodamū	42	Fi.	0	3	0

Loca obſeruationum Orient.	Occident.	Eclipſium. Ordo	Phaſ.	Differ. Long. H.	'	''
	Bruxella	44	Pr.	0	7	0
			Im.	0	11	0
			Em.	0	9	0
		55	Fi.	0	7	0
	Franequera	44	Pr.	0	2	30
			Im.	0	1	0
			Em.	0	2	0
		17	Pr.	0	0	0
	Goëſa	17	Pr.	0	0	0
		18	Me.	0	17	0
	Herka	41	Pr.	0	0	0
			Im.	0	0	0
		44	Pr.	0	2	0
			Im.	0	5	0
			Em.	0	3	0
			Fi.	0	6	0
	Matritum	39	Fi.	0	43	0
			Me.	0	39	0
	Pariſij	55	Fi.	0	16	0
Frācofurtum ad Mœnum	*Maiorica vrbs*	49	Fi.	0	20	0
	Pariſij	49	Pr.	0	26	0
			Fi.	0	23	13
Francofurtū ad Oderam	*Panama*	54	Pr.	6	35	0
	Vraniburgū	16	Pr.	0	12	0
Franequera.	*Bruxella*	44	Pr.	0	4	30
			Im.	0	4	0
			Em.	0	7	0
	Leyda	44	Im.	0	6	0
			Em.	0	7	0
Glacium.	*Bononia*	46	Im.	0	34	0
			Em.	0	12	0
Goa.	*Cabirum*	24	Med.	2	41	0
	Frācofurtum ad Oderam	22	Med.	4	2	0
		24	Me.	3	53	0
	Leodium	22	Me.	4	49	0
Goeſa.	*Forcalcarium*	19	Pr.	0	18	0
			Me.	0	23	0
		20	Me.	0	19	0
Gratiū Stiriæ.	*Aquiſgran.*	15	Me.	0	50	0
		15	Pr.	0	44	0
	Herka	13	Pr.	0	59	0
Herka, vide Bethaſios, ſunt enim ſub eodem Meridiano, abſque differētia integri minuti.						
Ingolſtadiū.	*Bruxella*	36	Me.	0	27	0
	Herbipolis	46	Pr.	0	13	0
			Im.	0	12	0
			Em.	0	10	30
	Leyda	36	Pr.	0	28	0
			Me.	0	30	0
			Fi.	0	35	0
		46	Fi.	0	45	
	Machlinia	27	Fi.	0	31	0
	Vlyſſippone	27	Fi.	1	30	0

Loca obſeruationum, Orient.	Occident.	Eclipſium. Ordo	Phaſ.	Differ. Long. H.	'	''
Kebekum.	*Panama*	53	Pr.	1	12	0
			Fi.	1	25	0
Leodium.	*Lugdunum*	38	Pr.	0	15	0
			Med.	0	14	0
			Fi.	0	12	0
	Oxonium	38	Pr.	0	47	0
Leyda.	*Leodium*	38	Pr.	0	2	0
			Me.	0	2	0
			Fi.	0	2	0
	Lugdunum	38	Pr.	0	17	0
			Me.	0	16	0
			Fi.	0	14	0
	Matritum	37	Pr.	0	30	30
			Im.	0	31	0
			Em.	0	32	0
			Fi.	0	28	0
	Oxonium	37	Pr.	0	26	0
			Em.	0	19	0
			Fi.	0	19	0
		38	Pr.	0	48	0
	Pariſij	37	Im.	0	16	0
			Em.	0	10	0
	Aqua Sextia	40	Em.	0	6	30
Lincium.	*Aqua Sextia*	30	Pr.	0	39	0
			Fi.	0	42	0
	Bethaſij, & Herga	30	Pr.	0	31	0
			Fi.	0	37	0
		32	Im.	0	40	0
			Em.	0	40	0
			Fi.	0	40	0
		26	Em.	0	55	0
			Fi.	0	39	0
	Bruxella	32	Im.	0	44	40
			Em.	0	45	0
			Fi.	0	44	20
	Roma	25	Me.	0	10	0
Louanium.	*Goëſa*	15	Pr.	0	30	0
Lugdunum.	*Oxonium*	38	Pr.	0	47	0
Macaum.	*Ingolſtadium*	23	Fi.	6	45	0
Maiorica vrbs Inſulæ	*Pariſij*	48	Fi.	0	5	38
		49	Fi.	0	1	20
		51	Pr.	0	8	0
			Fi.	0	15	0
	Tria Flumina noua Francia	52	Pr.	5	28	0
Matritum.	*Toletum*	6	Me.	0	4	0
Monachium.	*Leodium*	22	Me.	0	30	0
Mozābicū.	*Caput currentiū Africa*	10	Me.	0	28	0
Nanchinum.	*Macaum*	23	Me.	0	23	0
Nangaſach.	*Ingolſtad.*	23	Fi.	7	45	0
	Macaum	23	Pr.	1	0	0
Neapolis.	*Aqua Sext.*	41	Pr.	0	21	0
			Im.	0	49	0
	Bononia	48	Fi.	0	16	10
	Pariſij	48	Fi.	1	6	4
		49	Fi.	1	2	0

Bru-

Loca obſeruationum. Orient.	Occident.	*Eclipſium.* Ordo	Phaſ.	*Differ. Long.* H.	'	''
Oenipontū	*Leodium*	38	Pr.	o	19	o
			Fi.	o	19	o
	Leyda	38	Pr.	o	17	o
			Fi.	o	15	o
	Lugdunum	38	Pr.	o	34	o
			Me.	o	32	o
			Fi.	o	29	o
	Oxonium	38	Pr.	1	16	
Oxonium	*Matritum*	37	Pr.	o	4	30
			Im.	o	9	o
			Fi.	o	8	o
Palma Inſ.	*Hurones*	43	✠	3	43	20
Pachi Chinæ.	*Macaum*	23	Me.	o	17	o
Pariſij.	*Hurones*	50	Pr.	5	30	30
			Im.	5	27	45
	S.Iac.Chilenſis	56	Pr.	4	52	o
			Im.	4	45	o
	Matritum	37	Im.	o	15	o
			Em.	o	17	o
	Matinina Inſ.	50	Pr.	4	15	30
	Oxonium	34	Pr.	o	4	o
			Im.	o	11	o
	Rupella	50	Pr.	o	30	30
Piſæ.	*Maurica*	49	Fi.	o	36	o
		48	Fi.	o	34	o
	Pariſij	49	Pr.	o	29	o
			Fi.	o	35	o
Praga.	*Aqua Sextia*	34	Pr.	o	41	o
			Im.	o	42	o
			Em.	o	45	o
			Fi.	o	46	o
	Bethaſij, & Herea	34	Im.	o	50	o
			Em.	o	50	o
			Fi.	o	51	o
	Bononia	46	Im.	o	18	o
	Bruxella	34	Fi.	o	55	o
Praga.	*Dinia*	17	Pr.	o	42	o
		18	Pr.	o	29	o
			Fi.	o	35	o
	Glacium	46	Im.	o	16	o
			Em.	o	20	o
	Goëſa	17	Pr.	o	47	o
	Oxonium	34	Pr.	o	59	o
			Im.	1	7	o
			Em.	1	9	30
			Fi.	o	12	30
	Pariſij	34	Pr.	o	55	o
			Im.	o	54	o
		46	Im.	o	59	o
			Em.	o	41	o
Promõtorium currentium Afr.	*Vlyſſipp.*	10	Pr.	3	19	o
Regius mons. Pruſſiæ	*Amſterodamū*	40	Im.	1	3	o
			Me.	1	3	o
			Em.	1	1	o
			Fi.	1	3	o

Loca obſeruationum Orient.	Occident.	*Eclipſium.* Ordo	Phaſ.	*Differ. Long.* H.	'	''
	Aq. Sextia	40	Im.	o	58	30
			Med.	1	2	o
			Em.	1	o	30
			Fi.	o	57	o
	Bruxella	40	Fi.	o	55	30
			Med.	1	o	o
		42	Pr.	1	2	o
	Dantiſcum	40	Im.	o	7	o
			Me.	o	6	o
			Em.	o	3	o
			Fi.	o	6	o
		45	Pr.	o	4	45
			Me.	o	10	45
			Fi.	o	6	o
	Dinia	40	Im.	o	52	o
			Fi.	o	55	o
		41	Im.	o	2	o
		42	Fi.	1	o	30
	Herka	40	Im.	o	55	o
			Me.	o	53	o
			Em.	o	50	o
			Fi	o	55	o
	Leyda	40	Em.	o	54	o
	Londinum	40	Im.	1	17	o
			Em.	1	24	o
			Fi.	1	24	o
	Herka	45	Pr.	o	58	o
			Fi.	1	7	
	Louanium	45	Pr.	1	7	
			Fi.	1	4	
Regius Mons. Pruſsiæ	*Pariſij*	40	Em.	1	10	o
		41	Im.	1	25	30
		45	Fi.	1	7	
	Roma	41	Pr.	o	42	o
			Im.	o	48	o
	Stetinum	40	Im.	o	27	o
	Trahon Vallis Telina	42	Pr.	o	37	
Roma.	*Bononia*	47	Pr.	o	6	10
			Im.	o	9	28
	ex Plato	58	Fi.	o	13	8
	ex Caſato	58	Fi.	o	11	8
	Conimbrica	3	Me.	1	25	o
	Leodium	25	Pr.	o	10	30
			Im.	o	24	30
			Em.	o	20	o
	Pariſij	41	Im.	o	40	o
			Em.	o	43	o
	Tubinga	25	Pr.	o	10	30
			Im.	o	13	24
			Em.	o	12	o
Rū, Túqu.	*Fortunatæ*	35	Me.	8	52	o
Stetinum.	*Aquæ Sextia*	40	Im.	o	32	o
	Bononia	46	Im.	o	4	o

Loca obſeruationum Orient.	Occident.	Eclipſium. Ordo	Phaſ.	Differ. Long. H.	'	''
	Herka	40	Im.	0	28	0
		46	Im.	0	51	0
			Em.	0	48	0
Smyrnæ.	*Dantiſcum*	51	Pr.	1	18	0
			Fi.	0	47	0
	Pariſij	51	Pr.	2	29	0
			Fi.	2	0	0
Toletum.	*Angelopolis*	6	Med.	6	36	0
		7	Med.	6	34	0
	Hiſpalis	6	Me.	0	8	0
	S. Io de Lua	6	Me.	6	22	0
	Mexicum	6	Me.	6	40	0
	Vallisoletum	6	Me.	0	4	0
Trahon Vallis Telinæ	*Dinia*	42	Pr.	0	23	30
			Me.	0	20	0
			Fi.	0	22	0
Tubinga.	*Bethaſij, & Herka*	37	Pr.	0	13	0
			Im.	0	12	0
			Em.	0	14	0
	Leyda	37	Pr.	0	16	0
			Im.	0	16	0
			Em.	0	18	0
			Fi.	0	19	0
	Matritum	39	Fi.	0	37	0
Tubinga.	*Matritum*	37	Pr.	0	46	30
			Im.	0	47	30
			Em.	0	45	0
			Fi	0	47	0
	Oxonium	37	Pr.	0	42	0
			Em.	0	37	0
			Fi.	0	38	0
	Pariſij	37	Im.	0	32	0
			Em.	0	28	0
		40	Em.	0	22	0
Varſauia.	*Bononia*	55	Fi.	0	37	18
	Pariſij	55	Fi.	1	17	0
Venetiæ.	*Bononia*	46	Pr.	0	8	0
			Em.	0	3	0
		48	Fi.	0	1	30
	Pariſij	37	Em.	0	52	0
			Fi.	0	45	0
Vienna Auſtr.	*Louanium*	3	☉	0	47	0
Vlyſsipo.	*Mexicum*	11	Me.	6	20	0
	Portus Veiui	11	Pr.	4	55	0
Vranıburg.	*Aquiſgr.*	15	Me.	0	36	0
	Caſella	9	Me.	0	12	0
	Goeſa	12	Me.	0	51	0
		13	Me.	1	0	0
		15	Me.	0	44	0
	Herka	13	Me.	0	42	0
	Roma	4	Me.	0	10	0
		5	Me.	0	10	0
	Roſtochium	9	Me.	0	4	0
	Toletum	6	Me.	1	9	0
	Vittemberga	8	Me.	0	9	0

Appendix, ex Kepleri Ephemeridibus, & Rodulphinis, vbi nititur Eclipſibus.

Locus Oriental.	*Occidental.*	Differ. Longit. H.	'	''
Hamburgum,	*Antuerpia*	2	22	0
Gratium	*Lincium*	0	4	0
Lincium	*Roma*	0	10	0
Lincium	*Vraniburgum*	0	10	0
Lincium	*Praga*	0	4	0
Norimberga	*Toletum*	1	0	0
Roma	*Roſtokium, & Lilybæũ*	0	0	0
Roma	*Hermæum promont.*	0	4	0
Roma	*Carthago*	0	9	0
Roma	*Venetia*	0	2	0
Roma	*Vraniburgum*	0	0	0
Stagardia	*Roſtokium*	0	11	0
Vienna	*Louanium*	0	47	0

Appendix 2. ex Vuendelini Eclipſibus, ex quibus determinauit differentias longitudinum infraſcriptas; adſcitis ſæpe interuallis ſtadiorum.

Locus Oriental.	*Occidental.*	Differ. Longit. H.	'	''
Aleppum	*Dinia, & Hercio*	1	59	0
Alexadria Ægyp.	*Roma*	1	17	0
Amſterodamum	*Leyda*	0	1	54
Antuerpia	*Maſſilia*	0	0	0
Aquæ Sextiæ	*Bruxella*	0	0	0
Aquæ Sextiæ	*Maſſilia*	0	0	20
Aquæ Sextiæ	*Pariſij*	0	14	0
Babylon	*Alexandria Æg.*	0	49	0
Bergæ Noruegiæ	*Antuerpia*	0	0	0
Bruxellæ	*Antuerpia*	0	0	20
Carum	*Alexandria*	0	5	0
Colonia	*Leodium*	0	8	45
Dinia	*Aqua Sextia*	0	4	36
Dinia	*Herca*	0	0	0
Emda	*Franequera*	0	6	0
Francof. Oder.	*Vittemberga*	0	4	0
Franequera	*Herca*	0	0	24
Forcalcarium	*Aquis Sextijs*	6	1	30
Herca	*Antuerpia*	0	4	56
Herca	*Bruxella*	0	4	36
Herca	*Leyda*	0	4	0
Herca	*Louanium*	0	2	36
Herca	*Mechlinia*	0	3	36
Herca	*Matritum*	0	33	0
Herca	*Pariſij*	0	18	0
Hafnia	*Tubinga*	0	11	20
Huena	*Caſſella*	0	5	30
Huena	*Herca*	0	25	0
Huena	*Matritum*	0	58	0
Huena	*Pariſij*	0	43	0
Huena	*Toletum*	1	0	0
Huena	*Tubinga*	0	11	50
Ingolſtadium	*Huena*	0	4	30
Leyda	*Pariſij*	0	14	0
Leodium	*Louanium*	0	4	45
Lincium	*Herca*	0	40	0
Lincium	*Praga*	0	1	0
Maſsilia	*Pariſij*	0	13	0
Maſsilia	*Toletum*	0	30	40
Monachium	*Ingolſtadium*	0	1	0
Norimberga	*Tubinga*	0	8	0
Praga	*Dinia*	0	38	6
Praga	*Herca*	0	38	0
Praga	*Goeſa*	0	45	0

Praga

Digitized by Google

Locus Oriental.	*Occidental.*	*Differ. Longit.* H.	′	″
Praga	*Norimberga*	o	17	o
Praga	*Roma*	o	14	o
Roma	*Herca*	o	25	o
Stuuardia	*Maſſilia*	o	30	10
Tubinga	*Tubinga*	o	o	o
Tubinga	*Herca*	o	13	4
	Leyda	o	17	o
Tubinga	vel ex Hortenſio	o	18	o
Vraniburgum, vide Huena.		o	31	o

Appendix 3. ex Bullialdi propria Tabula, quæ habetur in Aſtronomia Philolaica Tabulis pag. 3. ſelectis quæ obſeruationibus Eclipſium innituntur.

Vide & paginã eius 465. in præceptis.

Locus Oriental.	*Occidental.*	*Differ. Longit.* H.	′	″
Alcayrum	*Vraniburgo*	I	26	o
Aleppum	*Vraniburgo*	I	35	o
Alexandria Æg.	*Vraniburgo*	I	21	o
Babylon vetus	*Alexandria*	o	50	o
Babylon noua	*Alexandria*	o	54	o
Dantiſcum	*Amſterodamo*	o	56	o
Dantiſcum	*Maſſilia*	o	54	o
Dantiſcum	*Stetino*	o	20	o
Dantiſcum	*Vraniburgo*	o	28	o
Goa	*Vraniburgo*	4	12	o
Regius mons Pruſſ.	*Amſterodamo*	I	3	o
	Dantiſco	o	7	o
	vel	o	6	26
	Maſſilia	I	I	o
	Leyda	I	4	49
	Stetino	o	27	o
Vraniburgum	*Amſterodamo*	o	29	o
	Aquis Sextijs	o	26	o
	Auenione	o	29	o
	Dinia	o	23	o
	Forcalcario	o	25	o
	Gratianopoli	o	23	o
	Herca	o	27	o
	Ilerda	o	43	o
	Iuliodunum	I	o	o
	Leyda	o	31	o
	Maſſilia	o	26	o
	Mexicum	7	40	o
	Pariſij	o	48	o
	Taurinum	o	16	o
	Tubinga	o	12	

Appendix 4. ex Alberti Limenni Memorijs ſæcularibus, longitudinum differentias, ex Eclipſibus deducentis, vt infrà.

Locus Oriental.	*Occidental.*	*Differ. Longit.* H.	′	″
Amſterodamum	*Leyda*	o	2	o
Regiomõtũ Pruſſię	*Leyda*	I	5	o
Regiomontũ Pruſſ.	*Stetino*	o	27	o
Regiomontũ Pruſſ.	*Vraniburg.*	o	35	o
Stetinum	*Vraniburg.*	o	8	o
Tubinga	*Leyda*	o	18	o
Vraniburgum	*Leyda*	o	30	o
Vraniburgum	*Tubinga*	o	12	o

CAPVT XIX.

An ex præmiſſis Eclipſibus omnibus, vel aliquibus poſſit locorum aliquorum certa Longitudinis differentia conſtitui, & de cauſis Diſſidiorum in præmiſſis obſeruationibus.

I. PAter Georgius Furnier Societatis Noſtræ doctiſſimus Mathematicus lib. 12. Hydrogr. cap. 25. & 26. poſt multas Eclipſium obſeruationes expenſas cenſuit eas eſſe in praxi inſufficientes ad locorũ Longitudines ſtatuendas, Chartaſq; Geographicas hinc reformandas. *Primò*, quia non poteſt ſperari, fore vt vnquam Eclipſes exactius obſeruentur, quàm obſeruatæ ſunt hactenus ab Aſtronomis excellentiſſimis huius, & præcedentis ſæculi. & tamen nullæ duæ Eclipſes in iiſdem duobus locis obſeruatæ ab huiuſmodi viris, eandem exhibent Longitudinum differentiam; & rariſſimè vna eademque Eclipſis duobus in locis obſeruata eam differentiam longitudinis exhibebit ex fine Eclipſis, quam præſtitit ex initio, vel eam ex Emerſione, quam ex Immerſione. Deinde cap. 28. adducit aliquas cauſas, ob quas Aliqui Obſeruatorum citius, alij ſerius aduertunt eiuſdem Eclipſis initiũ, finemue, videlicet Fumum, & Vmbraginem illam, quæ multo ante legitimum Eclipſis initium totam penè Lunam infuſcat, & poſt egreſſum Lunæ ab Vmbra Telluris adhuc perſeuerat in eius diſco, aliquando per 10. 15′. 20′. & amplius minuta temporis, pro diuerſa Lunæ ab Horizonte diſtantia, aut diuerſis vaporibus atmoſphæræ Penumbram ampliantibus, aut arctantibus. Alteram cauſam adducit hallucinationem oculi ſine Teleſcopio, ac perſpicillis citius æſtimare ſoliti Eclipſim inchoatam, & ſerius, quàm par eſt, abſolutam. Antea verò cap. 26. pluribus exemplis confirmat diſſidium inter differentias Longitudinum ex Eclipſibus deductas. Sed & P. Athanaſius Kircher, qui ex Eclipſibus ſperabat ſe Concilium Geographicum abſoluturum, inſpecta Eclipſium tanta diſſonantia deſperauit de hoc negotio, vt ex literis ad me datis conſtat. *Furnerij opinio contra vſum Eclipſium.*

II. His non obſtantibus, ſi non omnium locorum, in quibus obſeruatæ ſunt Eclipſes, nec ex omnibus comparationibus Eclipſium, aliquorum tamen locorum, ex aliquibus Eclipſibus differentias in longitudine ſtatui poſſe, intra ſaltem vnius alteriuſue minuti latitudinẽ, quod in locis valdè diſſitis penè eſt contemptibile, iudicarũt, & reipſa ſtatuerunt Tycho in Epiſtolis. Keplerus in fundamento Ephemeridum, & in Rudolphinis cap. 16. Vendelinus in opuſculo Eclipſium; Bullialdus in proprio catalogo locorum ſub initium Tabularum Philolaicarum; Martinus Hortẽſius in Diſſertatione cum Gaſſendo; Io. Phocyllides Holuuarda in Examine Aſtronomiæ Lanſbergianæ, & ipſe Lansbergius in Theſauro Obſeruationum; Laurentius Eicſtadius in Pædia Aſtronomica, & Albertus Linemannus in ſuis memorijs Sæcularibus. Eſtque iam inde à Ptolemæo præiudicata apud omnes Coſmographos opinio, perutiles eſſe Eclipſium obſeruationes ad locorum longitudines diſcernendas. Quibus præmiſſis noſtram ſententiam paucis propoſitionibus complectemur. *Aliorum contraria opinio pro Eclipſibus.*

III. *Prima Propoſitio.* Ex Eclipſibus hactenus obſeruatis, & capitibus 17. ac 18. expoſitis, multæ ſunt inutiles ad locorum diſtantias Æquatoreas determinandas; nam ex aliquibus earum colligitur differentia Longitudinis manifeſtè falſa, & repugnans locorum interuallis, ex altitudinibus Poli, & dimenſis itineribus euidenter præcognitis. Sic Eclipſis 58. facit *Bononiam Mutinæ* orientaliorem minutis 4′. & amplius temporis nempe plus vno gradu, cum tamen nobis euidens ſit ex vtriuſq; obſeruata poli altitudine, & interuallo milliarium non eſſe orientaliorem, niſi 23′. 27″. id eſt quoad tempus minuto 1. & ſecundis 34″. Præterea ex eadem Eclipſi diuerſa ſæpe *1. Propoſitio.* *Eclipſium fallacia.*

ſa ſæpe longitudinis differentia deriuatur ex vna phaſi, ab ea quæ ex alia, aut quam longitudinem vna Eclipſis conſtruxit, altera deſtruit. Exempla horum paſſim occurrent relegenti noſtram Tabulam Capitis 18. vbi videbit *Romam Londio* orientaliorem minutis 10 ½. ex Eclipſis 25. principio; ſed minutis 24 ½. ex einſdem Immerſione, diſſidio minutorum temporis 14. hoc eſt graduum 3 ½. Rurſus *Vranibvrgum Gotha* fit orientalius minutis 51. ex medio Eclipſis 12. ſed ex Eclipſi 13. hora integra, at ex Eclipſi 15. minutis tantùm 44. & ſic de alijs non paucis, quarum inſtar eſſe poteſt, Eclipſis 46. tam multis locis obſeruata, & a nobis præcedenti cap. n. 60. expenſa.

2. Propoſ. IV. *Secunda Propoſitio*. Cauſæ prædicti diſſidij non ſunt illæ duæ tantùm num. 1. indicatæ, ſed aliæ plures hoc loco cum illis recenſendæ, vt deinceps acuatur magis magiſque obſeruatorum induſtria.

Prima eſt Fumus, & Vmbrago quædam Lunæ, partem orientalem totam ferè ſimul infuſcans, antequam pars illa verè ingrediatur Telluris meram Vmbram, aut Penumbram, cuius fuſcedinis cauſa eſt, quia Luna accedens ad Terræ Vmbram Penumbramque, incipit priuari aliquibus Solis radijs, eſto ab alijs adhuc directè illuminetur, quare comparata illa pars cum occidentali parte ab omnibus interim Solis radijs illuſtri, apparet obſcurior. Hæc ſemiobſcuritas aliquando tanta eſt pro ſitu Lunæ, & aëris temperie, vt incautis videatur legitima Eclipſis, quamuis abſit à vero ingreſſu in Penumbram Telluris 10'. aut 15'. aut 20'. minutis horarijs. Eadem de cauſa poſtquam reuera Luna tota egreſſa eſt extra Vmbram, ac Penumbram terræ, apparet tamẽ adhuc in parte ſui occidentali obſcurior, quia nondum ab omnibus Solis radijs directè illuminatur, vnde finis Eclipſis vltra debitum tempus prorogatur à minus cautis. Phænomeni huius typum vide lib. 5. Almagesti Noui c. 5. num. 2.

Secunda cauſa eſt ipſa faciei Lunaris difformitas in ſui partibus, quas vulgò maculas appellamus, multo enim obſcuriores ſunt in parte Lunæ orientali, quam in occidentali ob vaſtas, & profundas cauitates versùs plagam Boreorientalem. At illa pars eſt, quæ plerumq; ingreditur primò Vmbram Terræ; ideoq; in noſtra Selenographia limbum illum nuncupauimus *Eclipticũ littus*. Hinc fit, vt ægrè diſcernatur hæc obſcuritas propria ab obſcuritatis initio, quæ illi ſuperuenit ab vmbra terreſtri, aut etiam à priuatione aliquorum Solis radiorum; & niſi Teleſcopio ſufficienti, ac magna peritia ſis præditus, diutulè ambigas incœperitne adhuc diſcus Lunæ temerari ab Vmbra, vel a Penumbra terreſtri cum aliquot minutorum interuallo. Contra verò quia Lunæ limbus occidentalis multo lucidioribus partibus candeſcit, etiam quando Luna iam tota eſt intra limites vmbræ terreſtris ob comparationem orientalium partium maligna penumbræ luce, ac ferrugineo, vel puniceo colore ſubrubeſcentium, aut etiam a mera Vmbra euaneſcentium, videtur nondum tota immerſa in Vmbram Penumbramue, & ideo ſerius, quam par eſt, pronunciatur de momento totalis Immerſionis; nimis autem citò de totali fine deliquij.

Tertia cauſa eſt Penumbra Terræ, cuius ſchemata, & expoſitionem dedimus lib. 5. Almag. Noui cap. 5. num. 2. & 9. oritur hæc ex aëris circa terram craſſitie aquea, & denſitate alias, & alibi maiore minoreue, per quem aërem radij ſolares multiplici refractione in ingreſſu egreſſuq; obliquati conuergunt versùs axem Coni Vmbræ terreſtris, & Lunam quantumuis intra prædictum Conum, imaginatione ac more priſcorum Mathematicorum æſtimatum, conſtitutam illuminant tamen, ſed lumine valdè remiſſo, & coloribus apparentibus ob mixturam opacitatis infecto. Igitur imperitiores quamdiu vident Lunam lucere aliqua tandem luce, æſtimant nondum initam Eclipſim, vel è contrario ſtatim, ac à mera vmbra (ſi quando penitus Lunæ facies delituit) egreditur, ac ſubſucere, aut rubeſcere incœperit, putant iam emergere à Coni prædicti ſuperficie. Peritiores autem, ſed non peritiſſimi, nutant aliquando in diſcernendo ingreſſu egreſſuue Lunæ a Penumbræ limitibus.

Quarta cauſa eſt aëris terræ circumfuſi diuerſa figura rarò perfectè ſphærica, ſæpius in Vmbones varios intumeſcens, nec vbiq; locorum vniformiter: vnde nec Vmbræ Penumbræue conus perfectus eſt, nec reſpectu omnium obſeruatorum eadem prorſus initia fineſq; Eclipſium apparent.

Quinta cauſa eſt aër alter, qui Lunam tanquam alteram tellurem ambire creditur, aut certè hapſus quidam, ac ſeminebula pendula, & ſubnaſcens ex meteoricis cauſis ipſi Lunæ, quod Mœſtlinus in Eclipſi anni 1605. Aprilis 3. & Vendelinus non ſemel vidit. Hæc autem appendicula vmbraginis fallaciolam quampiam offundere poteſt obſeruanti extrema Eclipſium.

Sextam cauſam addit Vendelinus, exiſtimans Lunam ſimilem eſſe noſtro lapidi Bononienſi, ac ſemel hauſtum lumen à Sole ita combibere, vt illud ad aliquod tempus conſeruet independenter à Solis influxu, quo fiat, vt immerſa Luna tota in Vmbram, Penumbramue telluris, adhuc tamen luculæ hauſtæ tenax nondum totaliter contenebrata.

Septima cauſa eſt oculorum obſeruantium diuerſitas ab oculi ipſius conformatione, tunicis, humoribus, ſpiritibuſq; animalibus, aut ab ipſa contentione, ſeu conatu maiori, aut minori, cum enim næuus ille, quo primùm Luna in deliquijs, aut poſtremum nigricat non conſiſtat in indiuiſibili, ſed habeat amplitudinem ſuam opticam intra latitudinem minimi obiecti viſibilis, profectò in minori quantitatula viſibilis erit oculis acutioribus, quã alijs hebetioribus, minuſq; adnitentibus. Ergo vnis citius incipere videbitur Eclipſis, & tardius deſinere, alteris autem tardius incipere, citiuſque abſolui. Quamuis autem huic malo videatur occurri adhibitis diuerſis obſeruatoribus, aut Teleſcopijs totam Lunam, ſed permagnam repræſentantibus, pluris tamen faciendum eſt teſtimonium vnius obſeruatoris harum rerum peritiſſimi, & aliàs exercitatiſſimi, qualem certè Dei munere nactus ſum, & expertus P. Fr. Mariam Grimaldum, quàm multorum inferioris notæ obſeruatorum, qui turbæ potius, & perplexitatis cauſa, quàm certitudinis eſſe ſolent. Sed ſi omnes valdè periti conteſtentur, & conſpirent, optimum, & inæſtimabilis felicitatis fuerit.

Octaua cauſa ex pluribus coaleſcens eſt modus determinandi momenta Eclipſium, ſeu numerandi tempus à meridie, in quo errari poteſt, vel ob imperfectionem inſtrumentorum, aut in eorum vſu, aut in Stellarum declinatione, & Aſcenſione Recta, aut in Azimuthis, aut in capiendis Stellarum meridiano propinquarum altitudinibus, quæ ibi inſenſibiliter variantur, aut in altitud. Poli. aut in tabulis Sinuum, vel Logarithmorum, aut deniq; in calculo ipſo.

V. *Tertia Propoſitio*. Differentia Longitudinis duorum locorum vicinorum, multo certius deducitur ex interuallis itinerarijs, aut ex Chartis Chorographicis per ea correctis, quàm ex Eclipſibus. Difficillimè enim ob cauſas ſupra enumeratas vitatur in momentis Eclipticis error vnius alteriuſue minuti à ſingulis obſeruatoribus; iam ſi vnus exempli gratia *Bononiæ* duobus minutis anticipet initium Eclipſis, alter *Muetinæ* alteris 2. poſtobſeruet error 4. minutorum gignet errorẽ vnius gradus, & milliarium plurium, quàm 50. qui procul dubio enormis eſt in locis huiuſmodi, nec vnquam tantus timendus ab itinerarijs interuallis, chartiſue chorographicis. *3. Propoſ.*

VI. *Quarta Propoſitio*. Aliquæ tamen Eclipſes idoneæ ſunt ad longitudinis differentiam determinandam inter duo loca valdè diſtantia, præſertim ſi diſtent notabiliter nõ ſolùm quoad parallelos Æquatoris. ſed etiam & potiſſimum quoad Meridianos. Ratio eſt, quia aliquæ Eclipſes obſeruatæ ſunt hoc ſæculo poſt vſum Teleſcopij ab aliquibus valdè peritis, & accuratis adeò, vt ſpectatis circumſtantijs non poſſit eſſe probabilis ſuſpicio erroris excedentis duo circiter minuta tẽporis, præcipuè quando expreſsè narrant ſe diſcreuiſſe fumum, & vmbraginem à legitima Eclipſi, & tempus ex fixis nominatis deduxiſſe, vſoſque altitudine Poli iam certa ex ſuis, vel Peritorum obſeruationibus. Loca autem obſeruationum talium ſunt aliquando adeo diſſita inter ſe, vt ſi ex itinerarijs ſpatijs, chartiſue chorographicis cõponere ſatagas differentiam Longitudinis, ex paruis, ſed multis errorculis aggregari poſſit error multo maior, quam qui ab Eclipſibus prædictis timeri poſſit. Sic multo certius inter *Dantiſcum*, vbi Crugerus, & *Londinum*, vbi Gellibrandus peritiſſimi huius ſæculi Aſtronomi Eclipſim 40. obſeruarunt, differentiam horæ vnius. & minutorum circiter 20'. agnouerim, & inter *Bononiam*, vbi P. Grimaldus mecum, *Pariſioſq;* vbi P. Furnerius, Bullialdus, Gaſſendus, viri in hoc genere omni exceptione maiores, obſeruarunt Eclipſim 48. & 55. differentiam minutorum circiter 40. conſtituam, quàm ex chartis, aut itineribus ſimul aggregatis. Profectò enim locorum diſiunctio tanta eſſe poteſt, vt multum lucrifaciat Coſmographia, ſi eorum Meridianos aſſequi poſſit per Eclipſes abſque

Digitized by Google

abſque vnius alteriuſue gradus ad ſummum incertitudine; cuiuſmodi ſunt hinc *Goam, Macaum, Nangaſachium*; inde autem *Mexicam, Kebecum, Martinina* inſula, *Panama*, & his ſimilia cum Europæis locis collata. Tantam enim certitudinem ex itineribus vix eſt, vt ſperaueris.

VII. *Quinta Propoſitio*. Fieri tamen poteſt, vt etiam in locis valdè diſſitis multo ſecurior ſit diſtantia Meridianorum acquiſita per itineraria interualla, & chartas chorographicas ſimul compactas, quàm per Eclipſes aliquas. Error enim in notandis Eclipſium momentis abſque diſcretione fumi, & vmbraginis excedit aliquando 16'. ac 20'. temporis, ideſt gradus quaternos, aut quinos, quantum vix timere poſſumus à Chorographijs. Proinde decreui nunquam ita Eclipſibus acquieſcere, quin prius expertus fuerim, vtrum differentia Longitudinis contineatur intra terminos probabilis diſtantiæ, ex Chorographicis interuallis conquiſitæ, quod exemplis præſtabo ſequenti capite.

CAPVT XX.

Ex Eclipſibus Capitis XVII. & XVIII. ſelectis, & cum itinerarijs interuallis conciliatis ſtatuuntur quorundam locorum Longitudines, tanquam aliarum fundamenta in Europa.

Vlyſſipponis Longitudo.

I. *Vlyſſipponem* eſſe orientaliorem Inſula *Palma* Fortunatarum ferme occidentaliſſima totis gradibus 12. iam euicimus primo huius libri capite num. 14. Hinc verò vt gradum faciamus ad alias Europę longitudines ſelegimus Eclipſim 27. Vlyſſippone à noſtris accuratè, ſimulque Ingolſtadij obſeruatam cum diſcrimine fumi à legitima Eclipſi. Sed quia Vlyſſipponenſis latitudo ex mendoſo Clauij catalogo ſupponebatur gr. 39. 38'. vnde & ex altitudine occidua Sirij gr. 18. 40'. finis Eclipſis deductus fuit hora 15. 48'. vera autem altitudo Polaris ibi à Petro Nonio obſeruata eſt gr. 38. 40'. repertus eſt finis fuiſſe hora 15. 29'. Ingolſtadij autem ex altitudine Caniculæ hora 17. ferè, vno circiter minuto deficiente: Ingolſtadium igitur hic prodit orientalius Vlyſſippone gr. 22. 30'. quod quàm proximum veritati æſtimauimus duplici iudicio: Primum per iter Vlyſſippone Ingolſtadium deductum per infraſcripta loca ordinatim, videlicet ex Vlyſſippone *Brigantiam*, *Palantiam*, *Calagurrim*, *Pampelonem*, *Toloſam*, *Lugdunum*, *Geneuam*, *Baſileam*, *Tubingam*, *Ingolſtadium*: ſelectis enim horum inter ſe locorum longitudinum differentijs ex recentiſſimis Chorographijs, & collatis cum itinerarijs locorum deprehendi *Vlyſſipponem* diſtare in Longitudine *Ingolſtadio* grad. nec minus 22. nec plus 23. mediumq; inter hæc extrema eſſe gr. 22. 30'. aut tantillo minus. Alterum indicium fuit Mechlinienſe interuallum, quod ſimiliter ex Chorographijs per intermedia loca vſque in Ingolſtadium deductum differentiam exhibet graduum proximè 8. ideſt, quantum ſcilicet poſtulat tempus. Finis enim illius Eclipſis obſeruatus fuit à Vendelino Mechliniæ hora 16. 28'. nempe tardius quàm Ingolſtadij minutis 32'. ideſt gradib. 8. Cæterum quia repetitis itineribus agnoui aliquantulo occidentalius eſſe Ingolſtadium, & quidem Bononia ſeptem ſpatij minutis, vt mox docebo, idcirco elegi gradus 22. 23'. quibus addendo gr. 12. Vlyſſipponenſis longitudinis, euadit Ingolſtadienſis gr. 34. 23'. & Bononienſis gr. 34 30'.

Et Ingolſtadij, ac Bononiæ.

II. *Bononiam* enim Italicam orientaliorem eſſe *Ingolſtadio* minutis 7. vnius gradus ex Chorographia locorũ horum, & intermediorum facilè dignoſcitur, Bononia quippe Mantuam eundo receditur à Meridiano Bononienſi verſus occaſum minutis 42'. inde Veronam reditur verſus orientem minutis 9. hinc Tridentum minutis 3'. hinc Bauzanum minutis item 3'. hinc Oenipontum 26. & hinc Monachium rurſus alijs 3'. quare Monachiũ euadit orientalius Mantua minutis 44'. Bononia verò duobus. At Ingolſtadium in chartis Bauariæ multis, & recenter correctis occidentalius eſt Monachio minutis 9'. ergo occidentalius eſt quàm Bononia 7. de vno gradu. Hac igitur occaſione nacti ſumus longitudines prædictorum locorum, nempe *Mantua* grad. 33. 48'. *Verona* gr. 33. 57'. *Tridenti* gr. 34. *Bauzani* grad. 34. 3'. *Oeniponti* gr. 34. 29'. *Monachij* grad. 34. 32'. ab inſula Palma.

Lõgit. Mantuæ, Veronæ, Tridenti, Bauzani, Oeniponti, Monachij.

III. *Pariſios* occidentaliores *Bononia* gradibus non minus 10. nec plus 11. deprehendi ex itineribus & Chorographijs continuatis. At ſi Eclipſes vltimò obſeruatas Bononiæ à nobis, & Pariſijs à Furnerio, Bullialdo, aut Gaſſendo conſulas, reperies inter hæc loca differentiam longitudinis conſiſtentem in 40'. minutis, videlicet ex Eclipſibus 55. & 56. ſimul; prudenter igitur eligemus minuta ipſa 40'. hoc eſt gr. 10. eritque *Pariſina* longitudo gr. 24 ½. Quia verò *Aquas Sextias* orientaliores Pariſijs plurimæ Chorographiæ, præſertim Samſonis faciunt gradib. 3 ½. aliquæ autem gr. 3. 26'. aliquæ gr. 30. 35'. & Eclipſis 34. bis requirit 14'. horaria, ideſt gr. 3. 30. ſubſcribimus vltro Vendelino pag. 12. Eclipſium totidem minuta aſſerenti. Eſto igitur rata nobis Aquarum Sextiarum longitudo gr. 28. Nec præponderant Gaſſendi dubia ſub finem opuſc. de Proportione Gnomonis.

Pariſina longitudo.

Et Aquarũ Sext.

IV. *Dantiſcum* Bononia orientalius 32'. horarijs, ſeu gradibus 8. indicat Eclipſis 46. immerſione ſpectatâ, vnde Dantiſcana longitudo euadit gr. 42. 30'. ſed luculentius id confirmant Eclipſes vltimę Pariſijs accuratius obſeruatæ, Bononiæ, & ab alijs Dantiſci: videlicet Eclipſis 51. & 57. remouent enim Dantiſcum Pariſijs aliqua ſui phaſi minutis 11 ½. aliqua 12. vltra horam vnam, hoc eſt gradibus 18. qui addit Pariſinæ graduum 24. 30. conſtant *Dantiſcanam* graduum 42. 30'. & hanc ipſam ex Amſtelodamenſi numero 8. & 10. ſimul ſumptis confirmabo.

Dantiſci longitudo.

V. *Stetinum* occidentalius Regiomonte Pruſſię grad. 6. 45'. Dantiſco autem grad. 5. ex Eclipſi 40. deducunt Laurentius Eichſtadius in Pædia Aſtronom. Albertus Linemannus in 7. Memoria ſæculari, & Bullialdus in ſua Aſtronomia pag. 466. Keplerus quoq; Dantiſcum, Stetinumq; in Rudolphinis remouet 20'. horarijs. At multi alij contrahunt hoc interuallum Rumoldus, Ortelius, Hondius, & Venceslaus Godreuius in ſua Polonia gradus 4. habet. eſto igitur horum medium grad. 4 ½. ideoq; ex dictis numero præcedenti, Stetini longitudo gr. 38. valdè conſona Pragenſi longitudini, quam numero 13. oſtendemus eſſe gr. 37. 23'. plerìq; enim tractuum illorum Chorographi Stetinum, & Francofurtum orientalius Praga exhibent dimidio proximè gradu, aut paululo plus, Francofurtum enim ad Oderam ſub eodem Meridiano retinemus cum Keplero in Rudolphinis, Rumoldo Mercatore in ſua Germania, & fermè ex Polonia Godreccij, ac Saxonia Ortelij, eſto Bercius faciat Francofurtum occidentalius Stetino 7'. minutis; Olaus autem Gothus orientalius paululo. Quare *Francofurti* quoq; longitudo eſto gr. 38. aut quàm proximè. *Regiomontis* autem Pruſſiæ apud Godreccium non plus ſeſquigradu orientalior eſt Dantiſco; at Gaſpari Hennebergio in Pruſſiæ tabula intercedunt gr. 2. Medium horum cum Eichſtadio, Linemanno, & Bullialdo ſupra eligendum eſt nempe gr. 1. 45'. vt ſit eius longitudo gr. 44. 15'.

Longitudo Francofurti, & Regiomontis.

VI. *Varſauia* apud Rantziulium, & Godreccium in Poloniæ Chorographia eſt tantillo orientalior Regiomonte Pruſſiæ nempe 7'. ergo ex nuper poſitis eius longitudo eſt grad. 44. 22'. vnde redarguas Eclipſim 55. quæ Varſauiam Bononia orientaliorem facit minutis horarijs 37' ½. ſeu gradib. 9. 20. ideoque longitudinis gr. 43. 50'.

Varſauiæ.

VII. *Londinum* occidentalius eſt Dantiſco hora 1. & minutis 18'. aut 19'. aut 21'. ex tribus phaſibus Eclipſis 40. obſeruatæ à Crugero, & Gellibrando. Medium horum fere hor. 1. 20'. ideſt gr. 20. reddit ex dictis de Dantiſcq *Londini* longitudinem gr. 22. 30'. valdè conformem Pariſinæ, cum Pariſina ſit gr. 24. 30'. & inter Londinum, ac Pariſios ſint gr. 2. nempe quia Caletum occidentalius eſt Pariſijs 20'. & Londinum Caleto grad. 1. 40. vt ex dicendis de Anglia ſuo loco monſtrabitur.

Londini Longit.

VIII. *Amſterodamum* occidentalius Regiomonte Pruſſiæ hor. 1. & 3. ideſt gr. 15. 45. clamat Eclipſis 40. tribus ſuis phaſibus conſpirantibus, & ita quoq; cenſent Bullialdus pag. 466. Aſtronomiæ, & Linemannus Memoria 7. Ergo ex dictis num. 5. longitudo Amſtelodami eſſet grad. 28. 30'. & Leydæ gr. 28. cum ſit in Hollandia

Longit. Amſterod. & Leydæ.

Ianſſonij occidentalior 30'. aut 25'. ſed Eclipſis 36. medium dat Leydam Ingolſtadio occidentaliorem gr. 7 ½. ergo Leydæ longit. eſſe gr. 27. ad ſummum medium ſit gr. 27. 30'. & Amſterodami gr. 27. 55'.

Longit. Bruxellæ, & Hercij.

IX. *Bruxellæ* in Chorographia Ianſſoniana, & ferè Langreniana Brabantiæ ſunt Leyda occidentaliores minutis 12'. ſpatij. *Hercium* verò orientalius eſt Bruxellis minut. 54. conſtituta igitur Leydenſi longitudine grad 27. 30'. euadit Bruxellenſis gr. 27. 18'. & *Herciana* gr. 28. 12'. Videamus an Eclipſis aliqua propius accedat. Inter Bruxellas, & Dantiſcum Eclipſis 45. vna ſui phaſi 62. altera 58'. horaria præbet, poſſumus vti minutis 61'. ideſt gr. 15. 15'. iiſque Dantiſcanæ longit. graduum 42. 30'. demptis obtinere Bruxellenſem gr. 27. 15'. quam minimè diſcrepantem à priori gr. 28. 12'. Pariter Eclipſis eadem 45. inter Hercium, & Regiomontum Pruſſiæ redactis extremis momentis ad medium habet fere 63'. horaria, ideſt gradus 15. 45'. quæ ſi Regiomontanæ longitud. grad. 14. ſubtrahas, reſtat Herciana grad. 28. 15'. tribus contemptibilibus minutis maior præcedenti gr. 28. 12'.

Longitudo Harlingæ, Franekeræ, Emudæ.

X. *Harlinga* eſt oriẽtalior Amſterodamo 45'. in Ianſſoniana Hollandiæ Friſiæq; Chorogtaphia, & Franekera orientalior, quam Harlinga 6'. in Friſia Adriani Metij, & Gerardi Freitagij, ergo ex nuper dictis de Amſterodami longitudine graduum 27. 55'. euadit *Harlingenſis* gr. 28. 46'. Præterea ex eadem Friſia Metij, & Freitagij Emda, ſeu Emuda orientalior eſt quam Franekera gr. 1, 28'. ergo *Emuda* longitudo gr. 30. 14'. At partim ex Mercatore, partim ex Saxonia inferiore, & Dania Ianſſonij Emuda Oldemburgum verſus orientem ſunt gr. 1. hinc Bremam 30'. hinc Hamburgum, & Vuanderburgum gr. 1. 20'. & hinc Lubeccam 58'. ergo longitudo *Oldemburgi* eſt gr. 31. 14'. & *Bremæ* gr. 31. 44'. & *Hamburgi*, ac *Vuandesburgi* proximi gr. 33. 4'. & *Lubeccæ* gr. 34. 2'.

Oldemburgi, Bremæ, Hamburgi, Vuandesburgi, Lubeccæ.

Pergo vlterius orientem, vt experiar, num ſalua ſit nobis Dantiſcana longitudo, & in Dania Ianſſonij, Ducatuque Meklemburgico Laurentij Laurembergij occurrit mihi Vuiſmaria orientalior gr. 1. quàm Lubecca, & Roſtokium 40'. Quàm Vuiſmaria, & Brandemburgum Roſtokio gr. 1. 10'. in Pomerania verò Eilhardi Lubini Stetinum orientalius Brandemburgo gr. 1. 6'. Hinc igitur exurgit longitudo *Vuiſmariæ* grad. 35. 2'. & *Roſtokij* gr. 35. 42'. & *Brandemburgi* gr. 36. 52. & *Stetini* grad. 37. 58'. Tandem vt aliàs dixi numero 5. Dantiſcum Stetino abeſt gr. 4. 30. ergo Dantiſci longitudo gr. 42. 28. proximè eadem cum reperta numero 4. ſicut eadem eſt Stetini cum reperta num. 5. Equidem non inficior, me ſelegiſſe ex auctoribus eos, qui non ſolùm peritiores locorum deſcriptorum viderentur, ſed etiam, qui in parallelis adeo Borealibus arctiora interualla tenuerunt, & in dubio de vno minutulo minus potius, quàm maius elegiſſe, exceſſurus alioquin Dantiſcanam longitudinem compluſculis minutis; ſed & hoc ipſo probabiliora ſunt hæc interualla, quod præſtant maximam Dantiſci longitudinem inter eas, quas Eclipſis 51. & 57. ſuppeditant juxta dicta num. 4. Tanto autem ſtudioſiùs veritatem hic per compendia itinerum cum Eclipſibus conquiſiui, quanto auidius deſideraui longitudinem *Vraniburgi* Aſtronomiæ inſtauratæ fama celeberrimi.

Vuiſmariæ, Roſtokij, Brãdeburgi, Stetini, Dantiſci.

XI. *Vraniburgum* ſub eodem fere Meridiano cum *Roſtokio* collocat Tycho in Epiſtola anni 1580. Ianuarij 20. & Andreas Buræus Regis Daniæ Architectus, & Coſmographus in Daniæ accuratiſſima Chorographia ponit Roſtokium occidentalius Vraniburgo 12'. & Hafniam 3'. At ex numero præcedenti conſtat iam nobis *Roſtokij* longitudo gr. 35. 42'. ergo *Vraniburgi* longitudo gr. 35. 54'. & *Hafniæ* 35. 51'. multo verior, quam quæ per alias ambages immò errores alijs inueſtigata fuit irrito conatu; audiamus tamen nimus abſurdas. *Prima* eſt Laurentij Eicſtadij pag. 16. Pædiæ Aſtronom. Alberti Linemanni Memoria 7. ſæculari, & Bulhaldi, Kepleriq; in ſuis Catalogis, quatenus Vraniburgum collocant Stetino occidentalius 8. horarijs, ſeu gradibus 2. ergo Stetini longitudo ſupra reperta gr. 38. binis gradibus mutilata relinqueret Vraniburgicam gr. 36. Secunda eſt Origani, qui vt ipſe in principio Ephemeridum narrat, & Maginus in ſupplemento Ephemeridum pag. 299. & Vendelinus in Eclipſibus pag. 61. Francofurti ad Oderam obſeruauit Eclipſis 16. Solaris initium hor. 10. 20'. finem hor. 12. 32'. & ex putatis Parallaxibus, collataq; ſua cum Vraniburgica obſeruatione deduxit Vraniburgum occidentalius eſſe 12'. hoc eſt gradib. 3. ergo ex dictis in fine numeri 5. eſſet Vraniburgi longitudo gr. 35. quam tamen ſuſpectam de non paucorum minutorum errore facit obſeruatio Vraniburgi facta à quodam Tychonis abſentis ſtudioſo: narrat enim Keplerus in Opticis pag. 383. eum obſeruaſſe initium hor. 10. 3'. finem hor. 12. 32'. hoc eſt eodem momento, quo Francofurti Origanus, quod eſſe abſque fallacia non potuit. Ipſe verò Tycho Vandeſburgi, vt refert ibidem Keplerus, obſeruauit medium h. 9. 52'. quod eſſet, ait Keplerus, Vraniburgi h. 10. 4' ½. putat enim ex Henrico Hondio Vraniburgum orientalius eſſe Vandesburgo 12' ½. horarijs; at nobis ſupra num. 10. Vandesburgum repertum eſt in longitudine gr. 33. 4'. nec occidentalius Vraniburgo totis 12'. horarijs. Confirmatus ſum autem valdè in hoc, quòd fideliter continuans longitudines per interualla Chorographica tabularum Germaniæ conſtitui Caſſellarum longitud. gr. 32. 54'. nihil prorſus cogitans tunc de Vraniburgo; poſtea recordatus ſum Tychonem in epiſtola Anni 1587. Ian. 20. aſſeruiſſe Caſſellas in Vraniburgo occidentaliores gradib. tribus.

XII. *Tubinga* orientalior eſt, quàm *Leyda*, vel 17'. horarijs, vt ex Eclipſibus colligit Vendelinus, vel 18'. vt Linemannus memoria 7. Sæculari, & apud eum Hortenſius. Eclipſis autem 37. duabus phaſibus dat 16'. tertia 18. quarta 19'. harum medium eſt 17' ½. ideſt grad. 4. 22'. quibus adde Leydenſem longitudinem graduum 27. 30'. fitque Tubingenſis gr. 31. 52'. eadem verò Eclipſis dat inter Pariſios, Tubingamque 28'. & 32'. medium 30'. ideſt gr. 7. 30'. quibus adde Pariſinam longitudinem gr. 24. 30'. fieret Tubingenſis gr. 32. priori tamen propius fauet chorographia Sueuiæ Ianſſoniana, in qua Tubinga abeſt Ingolſtadio gr. 2. 32'. deme hæc Ingolſtadienſi longitudini graduum 34. 23'. & relinquitur Tubingenſis gr. 31. 51'. ſtupendo planè conſenſu. Tria porrò hæc teſtimonia præualent contra vnius Eclipſis Solaris, & alterius Lunaris indicia, quibus vſus eſt Keplerus. etenim in opticis expendens Eclipſim Solarem Tubingæ, & Vraniburgi obſeruatam pagina 406. ſic concludit. *Itaque remota Parallaxium differentia, meridianorum eſſet 11'. temporis, ſeu gr. 2. 45'.* Quoniam verò in calce Catalogi Rudolphini, & in fundamento Ephemeridum ex Eclipſi Lunari 25. colligit Romam orientaliorem eſſe Tubinga 12'. horarijs, vultque Romam, & Vraniburgum cogere ſub eundem Meridianum, ideo inter Vraniburgum, & Tubingam 12'. minuta interponit. Cœterum Keplerus ipſe pag. 405. de fallacijs in obſeruatione Eclipſis Solaris anni 1590. Iulij 21. quam à pagina Opticorum 395. examinat, ſuſpicionem ſuam ſatis expreſſit pag. 405. pluribus verbis, & concluſit. *Hæc ego, quamuis incertiuſcula, non fruſtra inculco; cupio enim Aſtronomis patefacere, quàm crebra ſint hallucinandi occaſiones, &c.* Lunaris autem Eclipſis Tubingæ obſeruata potuit aliquot minutorum errorem continere: fuit illa Eclipſis 25. in qua duratio à Mœſtlino obſeruata eſt horar. 3. 10'. à Noſtris autem Romæ horar. 3. 13.

Tubingæ longitudo.

XIII. *Norimbergam* orientaliorem *Tubinga* minutis horarijs 8. ponunt Keplerus, & Vendelinus in Eclipſibus hoc eſt gr. 2. ergo ex nuperrimè dictis de Tubinga eſſet Norimbergæ longitudo gr. 33. 51'. quam mirificè confirmat Bauaria Ianſſonij, vbi Norimberga occidentalior Ingolſtadio eſt 33'. quæ ſi adimas Ingolſtadienſi longitudini graduum 34. 23. vt oſtendi numero primo, reſtabit Norimbergæ gr. 33. 50'. Contra verò Praga Ingolſtadio eſt orientalior gradib 3. certiſſimè non modò in Europa Ortelij, & Gulielmi Blaeu, in Germania Rumoldi Mercatoris, & Petri Bercij, & in Chorographia Danubij Ianſſoniana, ſed etiam ex Stadiaſmis, & Poli altitudinibus Ingolſtadij gr. 48. 40'. & Pragæ grad. 50. 4' ½. ſunt enim recto tramite Ingolſtadio per Ratisbonam, & Pliſnam, Pragam vſque milliaria Italica noſtratia 150. & conſentiunt in diarijs Curſorum Poſtæ 15. quibus per demonſtrata lib. 5. cap. 36. reſpondent gr. 2. 20'. & hinc per Problema 2. capitis 1. conſurgit differentia longitudinis graduum 3. quos adde Ingolſtadienſi longitudini, & fit Pragenſis gr. 37 23'. Lincij autem gr. 37. 38'. cum in recenti Chorographia Bohemiæ, & Auſtriæ quarta tantum parte gradus ſit orientalius Praga: cito ex Eclipſi 26. Lincium Hercio ſit orientalius 39'. horarijs, ideſt gr. 9. 45'. quibus adiecta longitudo Herciana fieret Lincij 37. 57'.

Norimbergæ longit.

Praga long. & Lincij.

XIV. *Ilerdam* Bononia occidentaliorem 45' ½. horarijs, immò & 46. tribus ſui phaſibus ſuadet Eclipſis 47. ergo Ilerdæ lõgitudo gr. 23. Eſt autem in Chorographia

Longit. Ilerdæ, Bilbilis, & Toleti.

Caſtellæ

Digitized by Google

Caſtellæ connexa cum Aragonenſi, & Catalaunica Toletum Ilerdâ occidentalius gradib. 5. præcisè, quorum 2. 40'. intercedunt Toleto, & Bilbili, reliqua 2. 20'. Bilbili, & Ilerdæ, ergo longitudo Toleti reſtat gr. 18. Bilbilis gr. 20. 40'. & ita Toletum Vlyſſippone abeſt grad. 6. quoad longitudinem, cum Vlyſſipponis ſit gr. 12. ex dictis num. 1. ita manet dirempta lis inter extremas opiniones: etenim inter Vlyſſipponem, & Toletum ponunt Ptolemæus, Apianus, Clauius, Origanus gr. 4. 45'. vel 50'. Ceſpedius, & Giraua gr. 5. Bercius, Keplerus, Petauius gr 5. 30'. Orontius, Orteſius, Ferrarius, Carolus Cluſius gr. 5. 40'. Gerardus Heſſelius gr. 5. 50'. Alphonſus Rex in nouiſſimis Tabulis gr. 6. Auctor nouæ Hiſpaniæ, quæ nunc paſſim in magnis mappis apud nobiles viros extat gr. 6. 12. Io Antonius Maginus in poſteriore tabula, & noſter Georgius Furnier in ſua Hydrographia l. 12. c. 5. gradus item minimum 6. & Petrus Herigonius tomo 4. curſus Mathem. gr. 6. 30'. Ego verò conſiderans in libris Curſorum poſtas 38½. quas affirmant eſſe inter has duas vrbes, idest milliaria 386. ferè, & altitudines poli Vlyſſipp. gr. 38. 40'. Toleti gr. 39. 52'. reperio ope Trigonometriæ gr. 6. ſed ſi poſtæ illæ ſint denum milliarium Romanorum quo indicio, & Eclipſis ſuffragio retinendum cenſui interuallum graduum 6. donec validior ratio ad aliud nos non compellat. Ergo cum Toleti ſit longitudo gr. 18. & Norimbergæ gr. 33. 50'. ex dictis num. præcedenti, interſunt inter has duas vrbes gr. 15. 50'. ideſt hor. 1. 3'. 20''. non autem ſola hor. 1. vt putauit Keplerus c. 16. Rudolphina.

XV. *Maiorica* vrbs inſulæ cognominis orientalior eſt in nouiſſimis Hiſpanię Chorographiis, & Hydrographijs Valentia gr. 3. 10'. & Valentia Toleto gr. 4. conſideratis etiam interuallis itinerum, ergo ex nuper dictis de Toleti longitudine gr. 18 emergit longitudo Valentiæ gr. 22. & Maioricæ gr. 25. 10'. quare Maiorica eſt occidentalior, quàm Bononia grad. 9. 20'. ideſt horarijs minutis 37. eſto Eclipſis 47. non ſuppeditet niſi 35.

XVI. *Diniam* orientaliorem Aquis Sextijs grad. 1. & minutis 9. ex ſuis Stadiaſmis, & Eclipſis 41. phaſibus affirmat Vendelinus eodem momēto obſeruatis Diniæ, & Hercij, quas ideò cogit ſub eundem Meridianum. Sed in Prouincia M. Sanſonis, orientalior eſt vnico tantùm gradu, & huic interuallo ſuffragatur eadem Eclipſis, & ſimul 42. que Diniam Regiomonte Pruſſiæ occidentaliorem exhibet hora 1. & 1'. ideſt gradibus 15. 15'. his enim demptis Regiomōtanę longitudini numero 5. repertæ graduum 44. 15'. reſtat Diniæ longitudo gr. 29. nempe Aquenſi graduum 28. maior vnico gradu. Quod ſi Eclipſes 41. & 42. altera phaſi inter Regium montem, & Aquas Sextias habent hor. 1. 2'. ſi medium ſumamus, videlicet grad. 15. 23'. minor adhuc erit diſtantia Diniæ, & Aquarum Sext. maneat igitur *Diniæ* longitudo grad. 29.

Longit. Valentiæ, Maioricæ.

Diniæ longitudo.

Hactenus de Eclipſibus, quæ conciliatæ cum interuallis longitudines prædictorum locorum intra Europam, ſi non omninò certas, valdè tamen probabiles pręſtant nobis.

Synopſis Longitudinum Europæ Præcedenti Capite conſtitutarum.

Longitudo ab Inſula Palma Fortunatarum.											
	G.	*M.*		*G.*	*M.*		*G.*	*M.*		*G.*	*M.*
Amſterodamum	27	55	Dinia	29	0	Leyda	27	30	Pariſij	24	30
Aquæ Sextiæ	28	0	Emuda	30	14	Leodium	28	38	Praga	37	23
Bolzanum	34	3	Francofurtum	38	0	Lincium Auſtr.	37	40	Roſtokium	35	42
Bononia	34	30	ad Oderam			Londinum	22	30	Regius mons	44	15
Brandeburgum	36	52	Franechera	28	46	Lubecca	20	10	Pruſſiæ		
Brema	31	44	Goëſa	26	45	Maiorica	25	24	Stetinum	38	0
Bruxellæ	26	18	Hafnia	35	51	Mantua	33	48	Toletum	18	0
Calataiud	21	0	Hamburgum	33	4	Mechlinia	27	26	Tridentum	34	0
Caletum	24	10	Harlinga	28	40	Monachium	34	32	Tubinga	31	52
Cap. S. Martini	22	54	Herka	28	12	Norimberga	33	5	Varſauia	44	22
Caſſelæ	32	54	Ingolſtadium	34	23	Oenipontum	34	29	Verona	33	57
Dantiſcum	42	30	Ilerda	23	0				Viſinaria	35	2
									Vlyſſippo	12	0
									Vraniburgum	35	54

CAPVT XXI.

Italiæ locorum nonnullorum longitudines determinantur.

I. IAm capite 20. ſtatuimus Bononiæ longitudinem gr. 34. 30'. ex dictis ibi numero ſecundo, numerando longitudinem à Fortunatarum inſula Palma ob cauſas initio ſecuturi libri exponendas.

II. Quoniam verò Antonini Itinerarium, ſi vſpiam, maximè in Italia ſuppeditat nobis certiora interualla, vtemur illo frequenter ad Italiæ longitudines diſterminandas, quando nobis non licuit extra loca Bononiæ contermina Chorographiam inſtituere Geometricis, ac Gæodeticis modis.

III. Primò autem ex Poli altitudinibus, & angulis Poſitionis Bononiæ in Paterno monte per nos, & P. Frāciſcum Mariam Glimaldum tota ſubtilitate obſeruatis, ſpectando inde Ferrariam, Mutinam, Rauennamq; iam cap. 1. num. 3. huius libri contra Io. Antonium Maginum demonſtrauimus Ferrariam orientaliorem eſſe Bononia 15'. minutis. & 4''. de vno gradu; Rauennam autem 42'. 26''. Mutinam verò eſſe occidentaliorem Bononia 23'. 27''. Quo fundamento nobis euidentiſſimo progrediemur hinc ad aliquas multas longitudines inquirendas. Nam quia Bononiæ longitudo eſt gr. 34. 30'. vtiq; Ferrariæ eſt gr. 34 45' 4''. Mutinæ gr. 34. 6'. 33''. & Rauennæ gr. 35. 12'. 26''.

Longitudo Ferrariæ, Mutinæ, Rauennæ.

IV. Mutina *Mediolanum* ex lib. 3. cap. 6 ſunt milliaria Romana antiqua 121. ſed ducta recta linea inter hæc loca reperio eam milliarium 120. qualium in Itinerario Antonini ſunt Mutina Regium vſq; 18. Altitudo Poli *Mediolani* eſt gr. 45. 14'. & *Mutinæ* gr. 44. 38'. 50''. ex dictis l. 7. cap. 17. ergo per Problema 2. capitis primi diff. longit. eſt gr. 1. 55'. 40''. & ex dictis de Mutina, longitudo *Mediolani* gr. 32 10'. 53''. Hinc eadem methodo tendendo *Taurinum* per lib. 3. cap. 6. Mediolano *Vercellas* per Nouariam ſunt milliaria 43. ſed rectâ declinando Nouariam, ſunt 42. Vercellis autem *Taurinum* milliaria 45. rectâ, qualium inter Vercellas, Mediolanumq; ſunt 42. ita vt rectâ Mediolano Taurinum ſint millia-

Mediolani longitudo

milliaria Rom. antiqua 87. quibus ex lib. 5 c. 36. debetur arcus 64'. 27''. ſicut milliaribus 120. debentur grad. 1. 28. 54''. altitudo Poli *Mediolani*, vt ſupra; *Taurini* gr. 44. 49'. vel 50'. igitur per idem Problema differentia longitudinis eſt gr. 1. 24'. 5''. & longitudo *Taurini* gr. 30. 46'. 48 . poſitâ longitud. Mediolani, vt ſuprà.

Taurini longitudo.

V. *Genuam* orientaliorē Mediolano 4'. minutis vnius gradus retineo cum Magino in Italiæ Tabulis 6. & 11'. id enim & Ianſonio. & Greutero, & ferme Caſtaldo eſt conſentaneum, eſto aliqui, quos antea ſecutus erat Maginus, Genuam nonnihilo occidentaliorem collocaſſent Mediolano enim tendenti inter Placentiam, & Dertonam ſub eodem ferè Meridiano, peruenitur Genuam permodico ad orientem flexu; eſt autem ex lib. 7. c. 17. Altitudo Poli *Genuæ* gr. 44. 27'. & *Piſarum* gr. 43. 29'. & inter Piſas Genuamq; per lib. 3. cap. 6. per Lunam, vbi nunc *Sarzana*, portumq. Delphini, nunc *Porto Fino*, ſunt milliaria antiqua Romana 112. ſed conſtructa figura analoga his interuallis, & latitudinibus, euadit recta linea interualli milliarium 110. quibus ex lib. 5. cap. 36. conuenit arcus gr. 1. 21'. 30''. ergo per problema 2. cap. 1. differentia longitudinis inter Genuam, & Piſas eſt gr. 1. minut 20'. eſt autem longitudo *Genuæ* maior Mediolanenſi 4'. ideſt graduum 32. 14'. 53''. ergo *Piſarum* gr. 33. 34. 53'. vel rotundè gr. 33. 35.

Genuæ, & Piſarum longitudo.

VI. *Piſis* Romam uia Aurelia, de qua lib. 3. c. 6. ſunt milliaria Romana antiqua 206. ſed per analogæ figuræ latera rectificando iter remanent 202. quibus ex lib. 5. cap. 36. obuenit arcus gr. 2. 29'. 40''. & Poli altitudine *Romæ* poſita gr. 42. *Piſarum* verò grad. 43. 29'. ſequitur per 2. Problema primi capitis, differentia longitudinis grad. 2. 43'. 50''. quæ addita Piſarum longitudini efficit *Romæ* longitudinem graduum 36. 18'. 50''. maiore Bononienſi gr. 1. 48'. 50'. ideſt horarijs minutis 7'. 15''. Eſto Eclipſis 47. capitis 18 obſeruata Bononiæ, & Romæ principio ſui differentiam ſolum 6'. 10''. innuat; ſed immerſionis momento differentiam 9½. minutor. indicet, quarum ferè medium eſt 7. 15''. ideſt grad. 1. 48'. 45''. Nec te moueat, quòd recentiores Geographi Maginum ſecuti, & rotundo numero Romanam definientes longitudinem, illi gradus præciſè 36. tribuant.

Romæ longitudo.

VII. Rauenna per Ariminum, Piſaurumq; vſq; in *Fanum* Fortunæ, Itinerarium Antonini, de quo l. 3. c. 6. ſtatuit milliaria Romana antiqua 65. recto propemodū itinere, vt certus ſim non detrahendum, niſi vix milliare vnicum; milliaribus autem his 64. ex lib. 5. cap. 36. conuenit arcus 47'. 25''. Altitudo Poli Rauennæ eſt gr. 44. 26'. 20'' & *Fani* gr. 44. 4'. igitur per 2. problema cap. 1. differentia longitudinis eſt 58'. 20'' quæ adiecta Rauēnæ longitudini gr. 35. 13'. 10''. conflat *Fani* longitudinem gr. 36. 11'. 30''. minorem Romana 7'. 20''. eſto Maginus ita hos Meridianos ſtipet, vt Roma Fano non ſit orientalior niſi 3'. Fano enim dat gr. 35. 57'. & Romæ gr. 26. Agnoſcis tamen ex hoc, & præcedentis numeri epilogiſmo, quàm congruè ex vtroq; Italiæ latere Romanum meridianum determinauerimus.

Fani longitudo.

VIII. Roma *Tarracinam* ex lib. 3. cap. 6. ſunt milliaria Romana antiqua 69. recto itinere 68. vt constructo ſchemate conſtabit; his ex lib. 5. cap. 36. debentur 50. 20''. terreſtris circuli magni. Alt. Poli *Tarracinæ* eſt gr. 41. 31'. *Romæ* gr. 42. ergo per Probl. 2. cap. 1. Differ. longitudinis eſt 57'. 30''. & proinde longitudo *Tarracinæ* gr. 37. 16'. 20''. vt valdè mirer Magino hanc differentiā non excedere 41. reclamantibus dictis interuallis.

Tarracinæ Longit.

IX. Tarracina *Capuam* per lib. 3. cap. 6. per Sinueſſam &c. ſunt milliaria Romana antiqua 73. ſed conſtructione figuræ analogæ, recta linea Tarracinam inter, & Capuam continet milliaria 69. quibus ex lib. 5. cap. 36. debentur 51'. 7''. Alt. Poli *Tarracinæ*, vt ſupra, *Capuæ* gr. 41. 20'. ergo per 2. Probl. cap. 1. differentia longitudinis eſt gr. 1. 6'. 24''. ideoq; longitudo *Capuæ* grad. 38. 22'. 44''. atq; adeò & *Neapolis* vix ſenſibili diſcrimine, cum vtramq, vrbem Maginus cum multis ſub eodem meridiano ponat. Nec multum abludit Eclipſis 48. capitis 18. quæ inter Bononiam, & Neapolim requireret horaria 16'. vnde Neapolis longit. euaderet gr. 38. 30'. & maior 7'. quàm quæ ex Trigonometria deducta eſt. Sed hæc interualla confirmemus ex Beneuento, redeamuſq, Tarracinam.

Capuæ longit. & Neapolis ferè.

X. Tarracina *Beneuentum* ex lib. 3. cap. 6. ſunt milliaria Romana antiqua 103. ſed per *Fundos*, & *Formias*, nunc *Mola*, & inde per Minturnarum paludium traiectum nunc *Traietto*, hinc per *Teanum*, nunc *Tiano*, & *Teleſiam*, nunc *Teleſo*; conſtructa, vt par eſt figura, recta linea Beneuento Tarracinam extenſa continet milliaria 98. qualium Fundos inter, & Tarracinam ſunt 13. & Alifas inter, ac Teleſiam 15. (non 25. vt habent corrupti codices.) Milliaribus iam 98. per lib. 5. cap. 36. conueniunt gr. 1. 12'. 35''. & altitudo Poli *Beneuenti* gr. 41. 18'. *Tarracinæ* 41. 31'. ergo per Problema 2. cap. 1. differentia longitudinis eſt grad. 1. 35'. 20''. & *Beneuenti* longitudo gr. 38. 51'. 40''. maior Capuana, & Neapolitana 28'. 56''. ſeu 29'. cum apud Maginum in Italiæ Tabulis ſit minutorum 33'.

Beneuenti longitudo.

XI. Tarracina *Neapolim* ex lib. 3. cap. 6 ſunt milliaria Rom. antiqua 87. ſed per Sinueſſam, Linternum, ac Puteolos; & Sinueſſam quidem vſq; rectum eſt iter milliarium 44. ſed ita flectitur verſùs Puteolos, vt recta linea Tarracina Neapolim ducta, ſaluis altitudinibus Poli Sinueſſæ, & aliorum locorum non contineat, niſi milliaria 70. quibus ex lib. 5. cap. 63. debentur 51'. 51''. Altitudo Poli *Neapolis* obſeruata eſt gr. 41. 5'. *Tarracinæ*, vt ſupra gr. 41. 31'. ergo per 2 Probl. cap. 1. differentia longitudinis eſt gr. 1. 4'. quæ nobis numero 9. inter Tarracinam & Capuam fuit reperta grad. 1. 6'. 24''. Nihil propterea mutabo longitud. Neapolitanam, vel vt multum eam ad gr. 38. 22'½. reſtrinxerim.

Neapolis longit.

XII. Beneuento *Venuſiam* ex lib. 3. cap. 6. ſunt milliaria Romana antiqua 77. ſed recto tramite 74. quorum ex lib. 5. cap. 36. arcus eſt 54'. 50''. Altitudo Poli *Venuſiæ* eſt præciſè gr. 41. Beneuenti gr. 41. 18'. ergo per 2. Problema cap. 1. differentia longitudinis eſt gr. 1. 3'. 10''. & ex dictis num 10. longitudo *Venuſiæ* euadit grad. 39. 54'. 50''. Deinde ex eodem num 6. lib. 3. cap. 8. ſunt Venuſia *Tarentum* milliaria Romana antiqua 80. recto verò itinere 77. quorum arcus ex lib. 5. cap. 36. eſt 57 & Poli altitudo *Tarenti* gr. 40. 40'. ergo per idem Problema, differentia longitudinis eſt gr. 1. 10'. 40''. & *Tarenti* longitudo gr. 41. 15'. 30''.

Venuſiæ, & Tarenti longitudo.

XIII. Capua *Equotuticum* rectiſſima via per lib. 3. cap. 6. ſunt milliaria Romana antiqua 53. nempe ex l. 5. cap. 36. arcus 39'. 15. Altitudo Poli Capuæ gr. 41. 20'. *Equotutici* gr. 41. 38'. ergo longitudinis differētia 46'. 50''. & longitudo *Equotutici* gr. 39. 9'. 34''. Deinde ex eodem itinerario. Equotutico *Barium* ſunt milliaria Rom. antiq; 109. ſed recta 106. ideſt arcus gr. 1. 18'. 20''. & *Barij* altitudo Poli gr. 41. 13'. igitur differentia longitudinis gr. 1. 39'. & *Barij* longitudo gr. 40. 48'. 34'. ſed de hac curſus infra num. 15.

Equotutici & ferè Barij.

XVI. Tarento *Brunduſium* ex lib 3. cap. 6. Itinerarium Antonini numerat milliaria Italica 44. recto ferè itinere, ſed ſint 43. ad tollenda ſcrupula; his enim ex lib. 5. cap. 36. conuenit arcus 31'. 40'. Altitudo poli *Tarenti* gr. 40. 40'. *Brunduſij* grad. 40. 47 20'. ergo differentia longitudinis 41'. & ex dictis num. 12. longitudo *Brunduſij* gr. 41. 56'. 30''. Rurſus ex eodem nu. 5. lib. 3. cap. 6. Brunduſio per *Lypias*, ſeu *Lupias*, hodie *Leccie*, in medio rectiſſimi itineris ſitas *Hydruntum* numerat Itinerarium Antonini milliaria Romana 50. qubus ex lib. 5. cap. 36. conuenit arcus 37'. 2''. & Poli altitudo *Hydrunti* eſt gr. 40 16'. ergo differentia longitudinis per Problema 2. cap. 1. euadit minutor. 26''. & ideo vera *Hydrunti* longitudo gr. 42. 22'. 30''.

Brunduſij, & Hydrūti longitudo.

XV. Brunduſio redeundo *Barium*, Itinerarium Antonini, de quo lib. 3. cap. 6. numerat milliaria 76. recto itinere ſunt 72. ideſt arcus 53' 20''. ex dictis lib. 5. c. 36. Altitudo Poli *Brunduſij* eſt gr 40. 47'. 20''. *Barij* grad. 41. 13'. igitur longitud. differentia eſt gr. 1. 2'. & *Barij* longitudo vtpote occidentalioris gr. 40. 54'. 30''. Alio tamen itinere per Itinerarium Antonini reperta eſt num. 13. graduum 40. 48'. 34''. eligatur ergo media gr. 40. 51'.

Barij verior longitudo.

XVI. Bario *Sipuntum* Antonini Itinerarium, de quo lib. 3. cap. 6. recenſet milliaria 81. ſed ſi methodo totius indicata rectitudinem itineris inueſtigemus ſunt milliaria Rom. antiqua 79. eſto codices corrupti habeant 91. porrò milliaribus 79. reſpondet lib. 5. cap. 36. arcus 58'. 30''. Altitudo Poli *Sipunti* proximi Manfredoniæ eſt gr. 41. 50. ſed Manfredoniæ gr. 41. 51'. *Barij* verò 41. 13'. ergo per 2. Probl. cap. 1. differentia longitudinis eſt minutor. 60'. 40''. & quia *Sipontum* eſt occidentalius, ideò longitudo eius eſt gr. 39. 50'. 20''.

Sipunti longit.

XVII. Miror Magino, & nonnullis Geographis Anconam, & Tarracinam eſſe ſub eodem Meridiano, aut proximè; ſunt enim Fano Anconam rectà milliaria 45. qualia in Itinerario Antonini ſunt Arimino Fanum 32. eorumq; arcus 33. 20''. & altitudo Poli *Fani* eſt gr. 44. 4'.

Anco-

Digitized by Google

Ancona autem 43.54′. ergo differentia longitud. eſt 44′. 18″. Numero autem 7. oſtenſa eſt Fani longitudo gr.36. 11′. 30″. ergo longitudo *Anconæ* eſt gr. 36. 55′ 48″. aut ad ſummum gr. 36. 56′. cùm ex dictis num. 8. Terracinæ ſit 37. 16′. 20″. At quia Plinio lib 3. cap. 15. Ancona abeſt à Rauenna milliarib. 102. quorum arcus eſt gr. 1. 14′½. ex altitud. Poli fit longitudo Anconæ grad. 36. 52. ſit ergo media 36. 54′.

Anconæ longit.

XVIII. Ancona vſq; *Ortonem* ad mare Antonini Itinerarium, de quo lib.3. cap.6. cenſet milliaria Romana antiqua 118 ſed redacta ad iter rectum ſunt 114. quibus ex lib. 5. cap. 36. congruit arcus gr.1. 24′. 30″. Altitudo Poli Anconæ eſt gr.43. 54′. & *Ortonis* grad. 42. 45′. ergo differentia longitudinis eſt grad.1. 15′. & ex dictis num. præcedenti prodit Ortonis longitudo gr.38. 9.

Ortonis longit.

XIX. Venuſia per *Potentiam Nerulum* vſq; ſunt 62. milliaria ex illis Romanis antiquis, quorum Tarento Brunduſium ſunt 44. eſt enim communi conſenſu *Nerulum* oppidum, quod nunc *Lago Nero*, à quo *Conſentiam* vſq; Itinerarium Antonini numerat rectè milliaria 63. rectiſſimo itinere, vt retuli lib. 3. cap. 6. quare cùm Venuſia Nerulum conſtet, ex itinerarijs recentibus totidē eſſe proximè milliaria, quot Nerulo *Conſentiam*, patet corruptos eſſe in aliquibus exemplaribus numerus Itinerarij Antonini, in quibus Venuſia Potentiam per *Opinum*, nunc *Opido*, numerantur milliaria 68. cū vix ſint 30. aut aliam eſſe Potentiam, recta autem *Venuſia Potentiam* ſunt 26. Romana antiqua; *Potentia* verò *Nerulum* numerantur in aliquo exemplari 95. cum vix ſint 40. niſi ſit & ibi ſermo de alia Potentia: reſpondent autem milliarib. 26. arcus 19′. 16″. & milliarib. 40. arcus 29. 38″. & altitudo Poli *Venuſiæ* eſt gr. 41. *Potentiæ* gr. 40. 41′. Neruli gr.48. 13′. & Potentia occidentalior eſt, quàm Venuſia, ſicut Nerulum, quàm Potentia; *Venuſiæ* autem longitudo num.12. reperta fuit gr 39.54′. 50″. igitur per 2. Problema capitis 1. deprehenditur longitudo *Potentiæ* gr.39. 50′. 38″. & *Neruli* gr.39. 37′. 48″. quandoquidem differentia longitudinum *Venuſiæ*, & *Potentiæ* ex poſitis ſequitur 4′. 12″. & *Potentiæ*, ac *Neruli* 12′. 50″. ſed in his Triangulis ſoluendis opus eſt Tabulis, quæ Sinus aut Logarithmos exhibeant ad ſingula ſecunda ſcrupula in principio, fineq; quadrantis, & quarum Radius decem minimùm cyphris conſtet.

Potentiæ, & Neruli longitudo. Nota pro ſubtilitate operationis.

XX. Nerulo *Conſentiam* orientaliorem, iam præcedenti numero diximus rectà numerari 63. milliaria Romana antiqua, quorum arcus ex lib.5. cap. 36. eſt 46′. 40. altitudo Poli *Neruli* eſt gr.40.13. *Conſentiæ* gr.39.28′. ergo differentia longitudinis eſt 16′. 4″. & ex compertis num. 19. longitudo *Conſentiæ* gr. 39. 53′. 52″.

Conſentiæ longit.

XXI. Conſentia vſq; ad *Columnam* vltra Scyllam, ſed citra Rhegium contra Pelorum ſitam, ex Itinerario Antonini, de quo lib. 3. cap. 6. numerantur milliaria Romana antiqua 112 ſi non deflectas *Vibonem*, ſed rectà tranſuades flumea *Angitulam*, tota tamen via non eſt recta. Igitur conſtructa figura analoga fideliter per *Nicoteram*, & *Turres*, &c. ducta deinde recta linea Conſentia ad *Columnam*, reperio milliaria 98. quorum ex lib.5. cap.36. arcus eſt gr.1.12′. 30″. altitudo Poli Conſentiæ eſt 39. 28′. *Columnæ* quanta ferè Pelori, nempe grad.38. 26′. ergo differentia longitudinis per cap.1. Probl.2. eſt 47′. 20″. & quia Columna occidentalior eſt, quàm Conſentia, ideo longitudo *Columnæ* eſt gr.39. 6′. 32″. errant igitur, qui cum Magino hanc differentiam vix minutorum 25′. ſupponunt. Hinc licebit nobis ad Siculas longitudines tutò procedere.

Antequam tamē in Siciliam transfretemus, libet quorundam aliorum locorum Italiæ mediterraneorum longitudines explorare Romam inter, & Bononiam.

XXII. Roma *Vulſinios*, nunc *Bolſena*, Itinerarium Antonini, de quo lib.3.cap.6. recenſet milliaria antiqua Romana 62. recto tramite ſunt 60. Poli altitudo *Romæ* 42. *Vulſiniorum* gr. 42.30. ergo per 2. Probl. c. 1. differentia longitudinis eſt 44′. 40″. & ex dictis num. 6. *Vulſiniorum* longitudo gr.35.34′. 10″. nam arcui milliarium 60. ex l.5. c. 36. congruit arcus 44′. 27″.

Vulſiniorum longit.

XXIII. Vulſinijs *Arretium* idem Itinerarium, de quo modò, numerat milliaria Rom. antiqua 77. per Cluſium quæ via tam recta eſt, vt reſtent milliaria 76. quorum arcus per lib.5.cap.36. eſt 56′. 30″. latitudo Poli *Arretij* eſt gr. 43. 25′. *Vulſiniorum* gr. 42.40′. ergo per 2. Problema cap. 1. differunt longitudine minutis 17′. 40″. hinc *Arretij* occidentalioris longitudo relinquitur grad. 35. 16′. 30″.

Arretij longit.

XXIV. Arretio *Florentiam* Itinerarium Antonini, de quo lib. 3. cap. 6. refert milliaria Romana antiqua 50. itinere rectiſſimo. Horum arcus per lib. 5. cap. 36. eſt 37. 2. altitudo Poli *Arretij* eſt e gr. 43. 25. *Florentiæ* 43. 41′. ergo differentia longitudinis per Probl 2.c.1. eſt minutor. 46. & ex dictis præcedenti numero *Florentiæ* longitudo remanet gr 34. 30′. 30″. maiorq; Piſana ex dictis num 5. non integro gradu, vt quidam ponunt, ſed minut. 55′. 30″. ſed illis mera Magini auctoritas impoſuit.

Florentiæ longit.

XXV. Nolo autem antequam reliqua luſtrem, diſſimulare ſcrupulum ex *Catacio*, vulgo *Catanzaro*, quod Magino eſt orientalius *Conſentia* 25′. vnius gradus, quo poſito eſſet eius longitudo gr.40. 18′. 52. At ex Eclipſi 47. Catacium non videtur orientalius gr 39. 45′. nempe plus quàm ſemiſſe gradus minor. Sed iam dixi, quando Eclipſes repugnant interuallis aliunde notis, me adhærere potiùs Trigonometrico calculo per interualla deducto, quam Eclipſibus. in quibus ſat ſcio perfacilè eſſe, vt collectus ex vtriuſq; loci obſeruatione error aſcendat ad minuta duo temporis, & amplius, hoc eſt ad ſemigradum in longitudine.

Catanzarij longit.

XXVI. Mutina *Placentiam* ex lib. 3. cap. 6. ſunt milliaria Romana antiqua 81. ſed recto itinere 80. vt conſtruenti figuram conſtabit, ſaluis Poli altitudinibus Regij, Parmæ, &c his ex l. 5. cap. 36. conueniunt 59′. 16″. & Poli altitudo *Mutinæ* eſt gr. 44. 38′. 50″. & *Placentiæ* gr.44. 52′. 40″ ergo per 2 Probl cap. 1 differentia longitudinis eſt gr.1. 21′. & ex num.3 *Placentiæ* longitudo gr 32. 45′ 33″.

Placentiæ longit.

XXVII Placentia *Dertonam* ex eodem Itinerario ſunt milliaria Romana antiqua 51. ſed rectiſſimo itinere 50. quorum arcus eſt 37′. 2″. altitudo Poli *Dertonæ* eſt gr. 44. 45′. *Placentiæ* gr.44: gr.52′.40″. ergo longitudinis differentia minutor. 51′. & ex præcedenti numero *Dertonæ* longitudo gr. 31. 54′. 33″.

Et Dertonæ

XXVIII. Dertona *Sauonam*, ſeu ad Vada Sabbatia, ex lib 3.cap. 8. nu. 30. ſunt milliaria Rom. antiqua 60. nampe Aquas 28. & vada Sabbat.32. vt habet correctum itinerarium, non autem 42 at obliquum valdè eſt iter; & figura ſtructa, recta linea inter Dertonam, ac Vada Sabbatia continet ſolùm milliaria 55. quibus ex lib. 5. c. 36. obueniunt 40′. 44″. altit Poli *Dertonæ* eſt grad. 44 45′. *Sauonæ* grad. 44. 11′ igitur differentia longitudinis eſt 31′. 33″. & ex præcedenti numero *Sauonæ* longit. gr. 31. 23′.

Sauonæ longit.

XXIX. Sauona, ſeu Vadis Sabbatijs vſq; ad *Varum* flumen prope *Nicæam* Prouinciæ, numerat Itinerarium Antonini milliaria 98. per Albingaunum, Albintemeliū, & Alpem ſummam, at redactum iter hoc ad planam rectamq; viam eſt milliarum 94. quorum ex lib.5. cap 36. arcus eſt gr. 1. 9. 40′. altitudo Poli *Sauonæ* eſt gr. 44 11′. *Nicæa* 43. 38′ ergo per Probl.2. cap.1. differentia longitud. grad. 1. 25. 6′. & *Nicæa* longitudo 29. 57′. 54″. ſit 29. 58′.

Nicææ longitudo.

XXX. Mediolano *Eporediam*, quæ nunc eſt *Iurea*, Itinerarium de quo lib 3. cap. 6 numerat milliaria Romana antiqua 76. ſed recto itinere non ſunt niſi 74. quibus debetur ex lib. 5. cap. 36. arcus gr. 0. 54. 50. altitudo Poli *Eporediæ* eſt gr 45. 17′. *Mediolani* gr. 45 14. ergo differ. longit. eſt gr. 1 17′ 50″. & ex dictis num 4. *Eporediæ* longitudo gr.30 53′. 3″ Temde idem Itinerarium numerat ab *Eporedia Auguſtam Prætoriam*, nunc *Aoſta*, milliaria 46. quæ recta ſunt 45. eorumq; arcus eſt 34′. 50″ Poli altitudo *Aug. Prætoriæ* eſt grad. 45 43′. ergo diff. longit 33′. 20″. & *Auguſtæ* longitudo grad. 30. 19′. 43″.

Eporediæ, & Auguſtæ longit.

XXXI. Mediolano *Veronam* per Bergomum, Brixiam, Sirmiumq. Antoninus de quo lib 3. cap 6. recenſet milliaria Romana antiqua 106. ſed nimium à recto itinere deceditur, dum per Bergomum itur. Conſtruxi figuram, & reperi in linea recta Mediolano Veronā ducta cōtineri milliaria Romana antiqua 96 quibus debetur arcus grad. 1. 13. Altitudo Poli *Veronæ* eſt gr 45.28′. *Mediolani* gr 45 14′ ergo different longit grad. 1. 45′. 7″. & longitudo *Veronæ* gr. 33. 56′ quam aliter cap. 20 nactus ſum gr. 33 57′.

Veronæ longitudo.

XXXII. Verona *Patauium*, ſed per Vicetiam Itinerarium Antonini lib. 3 c. 6 interponit milliaria Romana antiqua 60. ſed recta ſunt 56. horum arcus ex lib.5. cap. 36. eſt minutorum 41′. altitudo Poli *Veronæ* grad 45. 28′. *Patauij* eſt grad. 45. 31′. ergo differentia longitudinis eſt gr.0. 54′. 10″. & *Patauij* longitudo gr 34. 51′ Eſt autem

Patauij longitudo & Mantuæ.

Mantua

Mantua occidentalior, quàm Verona ex meis ratiocinijs interuallorum minutis 9'. ergo *Mantua* longitudo gr.33.48'.cauendumque hic à luxatiuncula horum locorum in Magini Tabulis.

XXXIII. Patauio *Aquileiam* Itinerarium Antonini, de quo lib.3. cap.6. numerat milliaria Rom. antiqua 94. per Altinum, Concordiamq;, rectâ tamen ſunt 90. eorumq; arcus gr.1.6'.40''. Altit. Poli *Patauij* eſt gr.45. 31'. *Aquileia* gr.45.58'.ergo Aquileia orientalior eſt Patauio gr.1. 27'. 20''. euiſque longitudo eſt gr.36.18'. 30''. adeo vt ſit penè cum Roma ſub eodem Meridiano.

Aquileia longit.

XXXIV. Quoniam verò ad reliquorum Italiæ locorum longitudines, ex differentiis longitudinum in Magini, aliorumue Recentiorum Chorographijs determinandas, ſatis eſſe putamus, ſi præcedentium locorum longitudines Radicales Geometrica plerumq; methodo non ſine multorum Triangulorum analyſi, & calculorum iteratione conquiſitas in promptu habeamus; eas in vnicam Tabulam coniiciemus, addita differentia longitudinis, tum noſtra, tum quæ ex Magini Tabulis colligitur, vt appareat diſcrimen, & correctio adhibenda Magini Tabulis. Eas enim ex diuerſis Chorographijs concinnauit, vt mirum ſit potiùs eum non rarò nobiſcum proximè conſentire, quàm aliquando pluribus minutis aberrare; feſellit enim Geographos, & Chorographos illos Magneticæ acus inobſeruata Variatio, cuius ductu meridianam, & lineas poſitionum loci ad locum deſignarunt.

Io. Antonij Magini excuſatio.

Ordo Numer.	*Italia Loca plerumque.*		*Differentia Longitudinis* *Magnetica.*			*Noſtra.*			*Longitudo à Palma.*			
	Occidentalis.	*Orientalis.*	G.	M.	S.	G.	M.	S.	*Locu.*	G.	M.	S.
2	Ingolſtadium	Bononia				0	7	0	*Ingolſtadium*	34	23	0
3	Bononia	Rauenna	0	55	0	0	42	26	*Bononia*	34	30	0
3	Bononia	Ferraria	0	14	30	0	15	48	*Rauenna*	35	12	26
3	Mutina	Bononia	0	27	30	0	23	27	*Ferraria*	34	45	4
3	Venetiæ	Rauenna	0	3	30	0	4	0	*Mutina*	34	6	33
									Venetia	35	8	26
4	Mediolanum	Mutina	2	6	30	1	55	40	*Mediolanum*	32	10	53
4	Taurinum	Mediolanum	1	25	0	1	24	5	*Taurinum*	30	46	48
30	Eporœdia	Mediolanum	1	15	0	1	17	50	*Eporœdia*	30	53	3
30	Auguſta Prætoria	Eporœdia	0	26	0	0	33	20	*Aug. Prætoria*	30	19	43
26	Placentia	Mutina	1	24	0	1	21	0	*Placentia*	32	45	33
27	Dertona	Placentia	1	2	0	0	51	0	*Dertona*	31	54	33
28	Sauona	Dertona	0	26	0	0	31	33	*Sauona*	31	23	0
29	Nicæa Prouinciæ	Sauona	1	38	0	1	25	6	*Nicæa Prou.*	29	57	54
31	Mediolanum	Verona	2	1	0	1	46	7	*Verona*	33	57	0
32	Verona	Patauium	0	56	0	0	54	0	*Patauium*	34	51	0
32	Mantua	Verona	0	10	0	0	9	0	*Mantua*	33	48	0
33	Patauium	Aquileia	1	26	0	1	27	20	*Aquileia*	36	18	30
17	Rauenna	Ancona	1	46	0	1	39	34	*Ancona*	36	52	0
7	Rauenna	Fanum	1	1	20	0	58	20	*Fanum*	36	11	30
17	Fanum	Ancona	0	44	40	0	44	18	*Ancona*	36	56	0
5	Mediolanum	Genua	0	14	0	0	4	0	*Genua*	32	14	53
5	Genua	Piſæ	1	53	0	1	20	0	*Piſa*	33	35	0
6	Piſæ	Roma	2	53	0	2	43	5	*Roma*	36	18	50
22	Vulſinij	Roma	0	43	0	0	44	40	*Vulſinij*	35	34	10
23	Arretium	Vulſinij	0	22	0	0	17	40	*Arretium*	35	16	30
24	Florentia	Arretium	0	48	0	0	46	0	*Florentia*	34	30	30
8	Roma	Tarracina	0	44	0	0	57	30	*Tarracina*	37	16	20
9	Tarracina	Capua	0	54	0	1	6	44	*Capua*	38	22	44
10	Tarracina	Beneuentum	1	26	0	1	35	20	*Beneuentum*	38	51	40
11	Tarracina	Neapolis	0	54	0	1	6	0	*Neapolis*	38	22	20
12	Beneuentum	Venuſia	0	56	0	1	3	10	*Venuſia*	39	54	50
12	Venuſia	Tarentum	1	22	0	1	10	40	*Tarentum*	41	15	30
13	Capua	Equotuticum				0	46	50	*Equotuticum*	39	9	34
14	Tarentum	Brunduſium	0	34	0	0	41	0	*Brunduſium*	41	56	30
14	Brunduſium	Hydruntum	0	24	0	0	26	0	*Hydruntum*	42	22	30
15	Barium	Brunduſium	1	28	0	1	2	0	*Barium*	40	51	0
16	Sipuntum	Barium	0	34	0	0	48	0	*Sipontum*	39	50	20
18	Ancona	Orton	1	6	0	1	15	0	*Orton*	38	9	0
19	Nerulum	Venuſia	0	5	0	0	17	2	*Nerulum*	39	37	48
20	Nerulum	Conſentia	0	33	0	0	16	4	*Conſentia*	39	53	52
21	Columna Rhegij	Conſentia	0	26	0	0	43	0	*Columna Rhegij*	39	6	32

CA-

CAPVT XXII.

Inueſtigantur Longitudines locorum quorundam Siciliæ, Corſicæ, & Sardiniæ.

I. FRetum Siculum vbi anguſtiſſimum fuit, latum erat ſtadia 12. ſeu paſſus MD. vt habent Polybius lib.1.& Plinius lib.3.cap.8.ſed à Columna Rhegina ad Peloriadem turrim duo proximè milliaria fuere. quibus in eo parallelo duo minuta reſpondent: quare cum ex cap.21.num.21. Columnæ Rheginæ longitudo ſit gr.39.6'.32''. reſtat Peloriadis Turriculæ, adeoque ipſius Pelori longitudo gr.39.4'.32''. aut rotundè gr. 39. Iam ex lib.3. cap.7. Peloro Pachynum recta ſunt milliaria Romana antiqua 160. eorumque arcus ex lib.5, cap.36. eſt gr.1. 58'. 32''. & altitudo Poli *Pelori*, eſt gr.38.29'.53''. *Pachyni* grad.36. 32'.51''. vt demonſtraui lib.7.cap.17. ergo per Probl.2.capitis 1.differentia longitudinis eſt 24'.& quia Pachynum occidentalius eſt, *Pachyni* longitudo remanet gr.38.36'.

Longitudo Pachyni.

II. Ex eodem lib.3. cap. 7. Pachyno Lilybæum vſque recto itinere ſunt milliaria Romana antiqua 190. prout docet etiam tabella lib.7. cap.17. expoſita, vbi & altitudo Poli *Lilybæi* oſtenſa fuit gr.37. 20'.53''. & *Pachyni* gr 36.32'.51''. arcus autem milliarium 190. ex lib.5. cap.36. eſt gr.2.20'.45''. igitur per 2. Probl. cap.1. differentia longitudinis eſt gr. 3. 7'. quam nimio maiorem vitioſæ quædam chartæ repræſentant: ideoque longitudo *Lilybæi* eſt gr.35.29' Vnde obiter agnoſcas Keplerum in Rudolphinis cap. 16. hallucinatum eſſe, dum nulla neceſſitate adductus, nec valdè probabili de cauſa, Lilybæum, & Romam ſub eodem meridiano collocauit, cum ſit occidentalius Roma minutis 50'. immò Magino integro gradu. Mihi potius *Panormus*, & Roma ſub eundem quàm proximè Meridianum veniunt, ſiquidem ſimili methodo, ex interuallis lib.7. cap. 17. poſitis ſtatuo Panormi longitudinem gr. 36. 18'. 40''. cum Romæ ex præcedenti cap. ſit gr.36.18'.50''. Syracuſarum autem longitudo mihi obuenit gr. 38. 25'. & Himeræ, ſeu Camerinæ gr.37. 44'. ideoque Melitæ inſulæ grad. 37. 14'. aut 45'. ſed in Tabulis libri ſequentis reliqua multa loca ponemus cum ſuis longitudinibus.

Et Lilybæi.

Panormi, Camerino, & Melitæ longit.

III. Corſicæ caput Borealiſſimum, & Italiæ proximum, nunc *Capo Corſo* diſtat à Vadis Volaterranis, nunc *Vada*, aſſerente Plinio lib. 3. cap. 6. milliaria Romana antiqua 62. quibus ex lib.5. cap. 36. debetur arcus minutorum 46'. altitudo Poli *Vadorum* in mea Hetruria ex obſeruationibus reformata eſt gr.43 8'.& eorum longitudo eſt gr.33. 40'. quippe quæ ſunt orientaliora Piſis minutis 5. At Capitis Corſi altitudo Poli eſt gr. 42. 57'. ſiquidem Dudlæus, Maginus, & plures illud ſub eodem Meridiano collocantes cum Liguſtico capite portus Delfini, quod vulgò *Capo di Moato*, prope *Porto Fino*, auſtralius ponunt Caput Corſicæ gr.1. 24'. in mea verò Liguria per obſeruationes reformata, *C. Montis* latitudo eſt gr. 44. 21'. ex quibus, & prædicto diſtantiæ arcu 46'. ſequitur differentia longitudinis inter Caput Corſicæ,& Vada Volaterrana gr.1.1'.10''. per Probl.2.c.1. adeoque longitudo *Capitis Corſi* gr.32. 39'. quantam præcisè ante hoc ratiocinium deprehenderam in *Capite Moati*, ſeu Portu Delphini, dum Liguriam reformabam. Emendanda eſt igitur Charta Dudlæi lib. 6. arcanorum Maris, in qua Caput Corſicæ occidentalius Vadis Volaterranis ponitur gr.1. & ferè minutis 47'.

Long't. C. Corſi. Dud'æi charta emēdanda.

IV. Vt Capitis Colaritani longitudinem adipiſcar, opus eſt mihi latitudine ipſius, quam ita inueſtigo. Longitudo Corſicæ a *Capite Corſo* ad *Caput Bonifacij* Straboni lib.5. ponitur milliarium 160. ſed Plinio magis adhæreo, qui lib. 3. cap. 6. ſtatuit milliaria Romana 150. id enim magis conſonum eſt circuitui, quem ponit milliarium 322. quem ſolo intuitu figuræ Corſicæ patet pluribus milliaribus excedere duplicatam longitudinem milliarium 300. Iam lib.5.cap.36. milliaribus 150. congruit Meridiani terreſtris arcus gr. 1. 51'. 7''. quibus detractis latitudini Capitis Corſi graduum 42.57. relinquitur latitudo Capitis *Bonifacij* gr.41.6'. Porrò inter Caput hoc, & Sardiniæ caput Borealiſſimum, ſunt ex Plinio lib. 3. cap.6. milliaria pauciora 9. ex Strabone lib. 5. ſtadia circiter 60. ideſt milliaria 7 ½. ſint 8. à Capite verò Sardiniæ Borealiſſimo ad Auſtraliſſimum Caput dictum nunc *C. Tolaro*, ſeu *Tauolaro*, quæ eſt longitudo Sardiniæ, per Strabonem lib. 5. ſunt milliaria Romana 220. ſed ex Plinianis lateribus huius inſulæ ſunt tantummodò 214. fauentque recentiores menſuræ; qualium enim milliarium nunc longitudo Corſicæ taxatur 137. talium Sardiniæ longitudo 196. ergo qualium Corſica fuit 150. talium Sardinia 214. adde his interuallum harum inſularum 8. mill. & fiunt à Capite *Bonifacij* ad Caput *Tolar*, ſeu Tabularum Milliaria Romana antiqua 222. quorum arcus ex lib. 5. cap. 36. eſt gr.2. 44'. 30''. ergo latitudo capitis Tabularum eſt gr. 38. 21'. 30''. Hoc autem eſt illud caput, quod Plinius lib.3. cap. 7. Calaritanum Sardiniæ appellat, quod & Lilybæo, & Africæ omnium Sardiniorum proximum eſt; nempe à tota Prouincia Calari ſic dictum, non autem à Ciuitate *Calari*, quæ hoc capite Borealior eſt apud Dudlæum minutis 19 ½.

V. Lilybæo autem ad Caput Sardiniæ Calaritanum Plinius lib.3. cap. 8. ait intercedere milliaria Romana antiqua CCXX. ſic enim emendati codices, non autem CXX. quod confirmatur ex interuallo inter Lilybæum, & Mercurij promontorium, hoc enim ibidem ſtatuit milliarium CLXXX. & inter Sardiniam, & Africam, de quo idem lib.3. cap.7. ait: *Abeſt ab Africa Calaritano promontorio CC. M.* At certo certius eſt maius eſſe interuallum inter Siciliæ Lilybæum, & Sardiniæ Calaritanum, quàm inter Lilybæum, & Mercurium, immò quàm inter Africam, & Calaritanum; ſed & Ptolemæus, & ex eo Cluuerius lib. 1. Siciliæ cap. 3. numerant milliaria 220. malè igitur quidam codices habent CXX. pro CCXX. Porrò milliaribus CCXX. reſpondent ex lib. 5. cap. 36. gr. 2. 43. ex quibus, & altitudine Poli *Lilybæi* grad. 37. 20'. 53''. & *Calaritani* promontorij grad. 38. 21'. 30''. per 2. Problema cap. 1. ſequitur differentia longitud. grad.3. 8'. ideoque ex dictis num. 2. longitudo *Calaritani* promontorij, ſeu Capitis *Tabularum* eſt grad 32. 21'. minor longitudine Capitis Corſi 18'. cum tamen nonnullæ mappæ præpoſterè faciant Caput Tabularum Capite Corſo orientalius totidem penè minutis. Ratæ igitur ſunto nobis Radicales hæ longitudines.

Longit. Capitis Calaritani.

Longitudo à Palma Inſula.			Gr.	'	''
Pelori Siciliæ	nunc	*Capo del Faro*	39	0	0
Pachyni Promontorij		*Capo Paſſero*	38	36	0
Lilybæi Promontorij		*Capo di Marſalla*	35	29	0
Capitis Corſicæ Borealis		*Capo Corſo*	32	39	0
Promontorij Sardiniæ Calaritani		*Capo Tauolaro*	32	21	0
Melita vrbs Inſulæ		*Malta*	37	45	0

CAPVT XXIII.

Inquiſitio Longitud. quarundam Vrbium Iſtriæ, Dalmatiæ, Illyrici, Epiri, & Græciæ.

I. AQuileiæ longitudo ex cap. 21. num 33. reperta eſt grad 36. 18' 30''. cinſq; altitudo Poli gr. 45. 58'. inde *Tergeſte* Strabo lib. 5. numerat ſtadia 180. ideſt milliaria 22. ½. ſed Plinius lib. 3. cap. 18. milliaria 23 rectâ tamen ſunt 22. *Tergeſte* altitudo Poli eſt grad. 45. 57'. arcus milliarium 22. eſt 16'. 20''. ergo per 2. Probl. capitis 1. differentia longitudinis eſt 23'. 30''. & longitudo *Tergeſtina* grad. 36. 42'. Idem Plinius lib. 3. cap. 19. *Polam* vſq: quę olim *Pietas Iulia*, numerat milliaria centum, ſed itinere per littoralia in gyrum ita circumducto, nempe, vt ex Antonini Itinerario patet, per *Ningum, Parentium, &c.* vt rectum iter reducatur ad 70. milliaria, quorum arcus eſt 51'. 51''. At Pola Anconam, traiectum numerat milliarium 120. rectiſſima nauigatione, quorum arcus eſt gr. 1. 28'. 50''. Polæ autem altitudo Poli eſt grad. 45. 20'. & Anconæ 43. 54'. ergo per Problema 2. capitis 1. differentia longitudinis inter Tergeſte, & Polam eſt min. 52'. ac proinde longitudo Polæ gr. 37. 34'. Sed inter Anconam, & Polam 32'. 40''. Harum medium cito ferè graduum 37 31'. Hinc manifeſtum eſt corrigendas eas mappas, in quibus Iſtriæ ſitus nimis depreſſus versùs Notolybicum, & Polam facit occidentaliorem Ancona, & minoris altitudinis polaris, quàm Polæ conueniat. Melius Dudlæus lib. 6. Arcanor. maris Polam facit orientaliorem, licet minutis tantùm 26'.

Longitudo Tergeſte.

Pola longitudo.

II. Pola *Iaderam*, quæ nunc eſt *Zara* la vecchia: Plinius lib. 3. cap. 21. recenſet milliaria 160. vtiq; per loca littoralis circumductus, quæ ex Dudlæi chartis in figura ſic reducuntur, vt recta linea ducta ex Pola Zaram veterem, milliaria tantummodo 105 complectatur; quibus ex lib. 5. cap. 36. conueniunt grad. 1. 17'. 50''. *Iaderæ* autem altitudo Poli mihi, non quidem certa, ſed valdè probabilis, eſt grad. 43. 20'. ergo differentia longitudinis eſt minutor. 59. 56'. ſeu proximè vnius gradus, ideoq, longitudo *Iaderæ* eſt grad. 38. 31'. ſed *Zara noua* grad. 38 17'.

Iaderæ longit.

III. Brundoſio *Dyrrachium* celeberrimum Romanis iter fuit in Græciam Athenarum, aut Olympiorum præcipuè cauſa, Milliarium non CCXX. vt habet corruptus codex Plinianus lib. 3. cap 11. ſed vt emendatus CXX. ſeu, vt habet Itinerarium maritimum Antonini Auguſti ſtadiorum mille, uempe milliarium 125. occaſio autem Pliniani erroris fuerit æquiuocum nomen *Epidauri, & Epidamni*, nam Dyrrachium olim Epidamnum fuiſſe nominatum in confeſſo eſt ex Plinio lib. 3. c. 23. Inter Brundusium autem, & *Epidaurum* nunc *Raguſa* interſunt ex Strabone lib. 5. ſtadia 1800. ideſt milliaria 225. etſi exemplaria quædam Strabonis habent hic quoque pro *Epidauro*, Epidamnum. Quod igitur Epidauro conuenit, hoc Epidamno, videlicet Dyracchio attributum, vt Brunduſio diſtaret milliaribus 225. aut 220. Omnes porrò Geographi cum Ptolemæo ponunt Epidaurum, & Brunduſium ſub eodem proximè meridiano, aut 10'. tantùm minutis occidentalius, vt ſit longitudo *Epidauri*, ſeu veteris *Raguſæ* gr. 41. 46'. differentiam autem latitudinis inter Brunduſium, & Epidaurum ponit Ptolemæus grad. 2. 40'. ſatis conſonè ad veritatem. Nam interuallo milliarium 220. ex noſtro lib. 5. cap. 36 conueniuntur gr. 2. 46'. ſed quia non ſunt exactè ſub eodem Meridiano retinebimus gr 2. 40'. quæ adiecta altitudini Poli Brunduſij gr. 40. 47'. 20'' efficiunt altitudinem Poli Epidauri gr 43. 27'. 20''. & hæc obiter de Epidauro.

Epidauri latitudo, & longit.

IV. Iam ſi, vt veritas exigit, Brunduſio Dyrrachium ſunt milliaria recto traiectu 120 eorumq; arcus eſt gr. 1. 28'. 50''. & alt. Poli Brunduſij eſt 40. gr. 47' 20''. *Dyrrachij* autem gr. 41. 58'. ſequitur per Probl. 2. cap. 1. differentia longitudinis grad. 1. 11'. 50''. & *Dyrrachij* longit. gr. 43. 8' 20''.

Dyrrachij longitudo.

V. Hydrunte *Apolloniam* Epiri, nunc dictam *la Vallona* ſunt recto traiectu milliaira Romana antiqua 57. quorum ſeptem ſunt à littore Epiri ad Apolloniam, vt affirmat Plinius lib. 3. cap 23. reliqua 50. ab Hydruntis portu ad littus Epiri, vt idem eodem libro, cap. 11. retulit illis verbis: *Hydruntum, &c. qua in Græciam breuiſſimus tranſitus: ex aduerſo Apollonia oppidum, latitudinem intercurrentis freti quinquaginta M. non amplius, hoc interuallum pedeſtri continuare tranſitus, pontibus iactis, primum Pyrrhus Epiri rex cogitauit: poſt eum M. Varro, cum claſſibus Pompeij piratico bello præeſſet: vtramque alia impediere cura.* Porrò ex lib. 5. cap. 36. milliaribus 57. obuenit arcus minutorum 42'. 12''. & altitudo Poli *Apolloniæ* Epiroticæ eſt gr. 41. 45. *Hydruntis* grad. 41 16. proinde per Problema 2. cap. 1. differunt longitudine 40'. 40''. & ex dictis cap. 21 de Hydrunte; longitudo *Apolloniæ* fit grad. 43. 3'. 12''. Neque enim orientalior eſt Apollonia Dyrrachio, vt quidam poſuere, ſed aliquantillo occidentalior.

Apolloniæ longitudo.

VI. Dyrrachio *Philippos* Macedoniæ Plinius libr. 4. cap. 11. numerat milliaria Romana CCCXXV ſed Dyrrachio Byzantium DCCXI. illis verbis. *Byzantium liberæ conditionis antea Lygos dictum abeſt à Dyrrachio DCCXI. M. P. Tantùm patet longitudo terrarum inter Adriaticum mare, & Propontidem*; quibus indicare videtur iter rectius, quàm Antoninus in Itinerario numerans Dyrrachio. Byzantium per Theſſalonicam, Philippos, & Traianopolim milliaria 724. ſi Plinianum interuallum, vt iacet accipias. poſita latitudine Byzantij gr. 42. 56'. vt oſtendi lib. 7. cap. 18. num. 8. & Dyrrachij gr. 41. 58'. ſequitur per Probl. 2. cap. 1. differentia longitudinis grad. 11. 50'. at ſi vt rectiſſimum habeas, aſſumas milliaria 700. ideſt ex lib. 5. cap. 36. arcum grad. 8. 36. 36''. ſequitur differentia longitudinis grad. 11. 28. proxima ei, quam in ſua Græcia Caſtaldus habet grad. 11. 30' eſto ex Ptolemæo lib. 3. Geogr. cap. 11. & 13. ſit graduum 11. rotundè. Eſt autem Dyrrachij longitudo ex n. 4. gr 43. 8'. 20''. ergo veriſimilior Byzantij gr 54. 36'.

Byzantina longitudo.

VII Inter Philippos, & Byzantium itinerarium Antonini numerat milliaria 384. ſed Plinius ſupra 386. ſint recta 380. ſicut de 711. num. præcedenti fecimus 700. arcus enim illis ex lib. 5. cap 36. conuenit gr. 4. 41'. 30''. inter Philippos verò & Theſſalonicam occidentaliorem pro milliaribus 100. Antoninianis ſiut 98. ideſt arcus gr. 1. 12'. 30''. Nam cum ex Græcia reformata latitudo Philipporum ſit gr. 41. 40'. & Theſſalonicæ gr. 41. 28'. ſequitur per Probl 2. capitis 1. differentia longitudinis inter Byzantium, ac Philippos grad. 5. 36'. non autem gr. 5. 25'. vt eſt apud Gerardum Mercatorem in Chorographia Bulgariæ, inter Philippos autem, & Theſſalonicam differentia grad. 1. 38'. 20''. Quare ex dictis de Byzantio erit nobis longitudo *Philipporum* gr. 49. & *Theſſalonicæ* grad 47. 21'. 40''. nempe inter Theſſalonicam, & Byzantium gr. 7. 14.. in quod proximè conſpirant Ortelius, & Ianſſonius in Tabulis Imperij Turcici.

Longit. Philippor & Theſſalonicæ.

VIII. A Pachyno Siciliæ in Peloponneſum Plinius lib. 3. cap. 8. numerat milliaria CCCCXL. vt habent emendati codices. & legit Cluuerius lib. 1. Siciliæ cap. 3. Nam & diſertè ſine notis Epitomator Plinij Martianus Capella lib. 6. *Trinacria perhibetur, quod tribus promontorijs triangula cenſeatur, quippe vnum, quod à Pachyno in Pelopponeſum in meridiem verſum ſpectat, quadringentis quadraginta millibus à Græcia diſparatur* Hoc verò interuallum à Pachyno ad proximum promontorium Pelopponeſi, nempe *Chelonitem*, nunc *Capo di Torneſo*, agnoſcit Cluuerius ſupra, à quo ait ad Alphæi oſtium eſſe proximè milliaria 40. At Strabo lib. 6 numerat à Pachyno ad oſtium Alphei ſtadia 4000. ideſt milliaria 500. ſed ex Plinio, & Cluuerio ſimul non excedunt 480. Porrò idem Strabo lib. 8. à Pachyno ad Tænarum promontorium recenſet ſtadia 4600. videlicet milliaria 575. quibus reſpondent ex lib 5. cap. 36. gradus 7 6'. milliaribus autem 470. grad. 5. 26'. & altitudo Poli ex Græcia nica nuper reformata *Tænari* promontorij nunc *Capo Matapano* eſt grad. 35. 8'. Promontorij autem *Chelonitis* contra Zacynthum inſulam, nunc *Capo di Torneſo* eſt grad. 36 30'. & Pachyni ex alibi oſtenſis eſt grad. 36. 32'. 51''. ergo per 2. Probl. capitis 1. differentia longitudinis inter Pachynum, & Cheloniticum promontorium occidentaliſſimum Pelopponeſi eſt grad. 6. 46'. Inter Pachynum autem, & Tænarum auſtraliſſimum Pelopponeſi promontorium eſt grad. 8. 35'. 16''. Cum vero ex dictis cap. 21. *Pachyni* longitudo ſit gr. 38. 36'. euadit longitudo *Chelonitis* gr. 45. 22'. & *Tænari* gr. 47. 11' 16''.

Longitudo Chelonitis & Tænari.

IX. Strabo

Digitized by Google

IX. Strabo lib. 8. à Tænaro promontorio ad *Maleas, & in orientem, ſi ſinus quis non intret, ſtadia ſexcenta ſeptuaginta*, Promontorium autem Malearum, nunc *Capo Malco* eſt in altitudine Poli grad. 35. 24'. & ſtadijs 670. ideſt milliaribus penè 84. reſpondet arcus vnios gradus 1.2'. 12". & *Tænari* altitudo Poli eſt grad. 35. 8'. ergo differentia longit. gr. 1. 13'. 40". & longitudo *Malearum* grad. 48. 24'. 56". Rurſus à Malcis ad *Cadiſcum* montem, ſeu Promontorium Cretæ Boreoccidentaliſſimum in altitudine Poli grad. 34. 50'. ſitum, Plinius lib. 4. cap. 12. numerat milliaria 80. vulgo nunc dicitur *Capo Spada*, & milliaribus 80. conueniunt 59'. 16". ergo differentia longitudinis horum locorum eſt 58'. 40". & longitudo *Cadiſci* Cretici grad. 49. 23'. 36". Eſt autem hoc promontorium orientalius tantummodo 10'. minutis, quàm *Caput Hermicum*, vulgo *Fronto Arietina*, quod ab hac ſimilitudine Græci dixere Κριοῦμέτωπον, ideſt *Frontem Arietis*, quod eſt in altit. Poli grad. 33. 40'. ergo eius longitudo eſt grad 49. 13'. 36". quæ notetur pro dicendis de Africa.

Malearum longit.

Longitudo Cadiſci, & Kriumetopi.

X. Plinius lib. 4. cap. 12. à Cretæ occidentali capite *Criumetopon* ad orientaliſſimum in Boream dictum *Sammonium*, nunc *Capo Salomone*, quod eſt in altit. Poli grad. 34. 10'. recenſet longitudinem milliarium Romanorum CCLXX. quibus reſpondent grad. 3. 20'. & Arietini capitis altit. Poli eſt grad. 33. 40'. longitudo grad. 49. 13'. 36". ergo per 2. Problema cap. 1. differentia longitud. horum capitum eſt grad. 3. 58'. 16". & longitudo *Sammonij* capitis 53. 11'. 52". Eodem Plinio ibidem aſſertore, à Sammonio Cretæ capite ad *Carpathum* Inſulam, nunc *Scarpanto*, cuius altit. Poli eſt grad. 35. 26'. numerata ſunt milliaria Romana 60. quibus debetur arcus minutorum 44'. 26". ergo per idem Problema conſtabit longitudo Carpathi. De cœteris Archipelagi inſulis ex interuallis Plinianis, & Straboniamis ſimiliter determinandum eſt, ne huc omnia congerentes volumen extumeſcat; ſed hic tamen vſus ſum Carpathi capite proximo ipſi Sammonio, cuius altitudo Poli eſt grad. 34. 20'. & huius capitis longitudo euadit grad. 54. 4'. 22". medij autem inſulæ grad. 54. 20' Colligamus iam has inſignes ſanè radices longitudinum.

Longitudo Sammonij Capitis Cretæ.

Longitudo a Palma Inſula.		*Gr.*	*'*	*"*
Tergeſte	*Trieſte*	36	42	0
Pola, ſeu Pietas Iulia	*Pola d'Iſtria*	37	31	0
Iadera	*Zara vecchia*	38	31	0
Iadera noua	*Zara nuoua*	38	17	0
Epidaurus	*Raguſa vecchia*	41	46	0
Dyrrachium, ſeu Epidamnum	*Durazzo*	43	8	20
Apollonia Epiri, ſeu Aulon	*La Vallona*	43	3	12
Theſſalonica	*Salonichi*	47	21	40
Philippi orum	*Philippi*	49	0	0
Byzantium	*Conſtantinopoli*	54	36	0
Chelonites promontorium	*Capo di Torneſo*	45	22	0
Tænarum promontorium	*Capo Matapano*	47	11	16
Malearum Caput	*Capo Malco*	48	24	56
Cadiſcum promontor. Cretæ	*Capo Spada*	49	23	36
Criumetopon	*Capo Arietino*	49	13	36
Sammonium caput Cretæ	*Capo Salomone*	53	11	52
Carpathos Inſula	*Scarpanto*	54	20	0

XII. Reliquorum Græciæ locorum, vnà cum inſulis vſq; in Rhodum ex præmiſſis radicibus longitudines, ac latitudines corrigemus, vtendo Græcia non tam Caſtaldi, & Bellonij, quam Velij, & Io. Laurembergij, eam enim in pleriſq; deprehendimus reſpondere interuallis ex Itinerarijs, & Strabone, Plinioq; delectis.

CAPVT XXIV.

Hiſpaniæ locorum Inſignium longitudo inueſtigatur.

I. PRimus labor noſter fuit in reformandis Poli altitudinibus, ex ijs, quas Matheſeos periti Vlyſſippone, Conimbricæ, Matriti, Valentię, Dertoſæ, Ilerdæ, Barcinone, & in oris maritimis Naucleri obſeruarunt, iuxta dicta libro precedenti cap. 19. Neque enim ſine delectu, & circumſpectione Chartis fidendum. Eſto exemplum in Barcinone, & Valentia, quarum differentia latitudinis in Chorographia Valentiæ, & Catalauniæ eſt gr. 1. 30'. apud Ianſſonium in Charta Balearica gr. 1. 38'. ſed apud Heſſelium, & auctorem alium Hiſpaniæ nuper excuſæ grad. 1. 42'. deniq; apud Carolum Cluſium, & Ortelium in Hiſpaniæ typo eſt grad. 2. 10'. At reuera eſt grad. 1. 56'. ſiquidem Valentiæ altitudo poli obſeruata ab Hieronymo Munoſio eſt gr. 39. 30'. Barcinone autem à noſtris cum P. Cyſſato eſt grad. 41. 26'. & confirmatur ex Maioricæ latitudine, quæ maior eſt Valentina minutis 5'. & obſeruata eſt à D. Vincentio Muro Aſtronomo excellentiſſimo grad. 39. 35'. Peſſimè Keplerus in Rudolphinis interiecit grad. 1. 15'. optimè fere Lansbergius, qui gr. 1. 54'. Hinc igitur ſeruata interuallorum Analogia oportuit corrigere illius tractus latitudines, accedente præſertim adminiculo ex Ilerda, & Dertoſa. Quod hic exempli gratia diximus, de alijs quoq; Prouincijs Hiſpaniæ dictum eſto.

II. *Secundus* labor fuit in inquirenda longitudine locorum quorundam ab Inſula Palma ductu ſelectarum Eclipſium cum interuallis locorum aliunde notis conſpirantium, quod præſtiti capite 20. numeris 1. 14. 15. vbi determinaui longitudinem *Vlyſſipponis* grad. 12. ex demonſtratis lib. 8 cap. 1. *Toleti* grad. 18. *Bilbilis* grad. 20. 40'. *Valentiæ* grad. 22. *Ilerdæ* grad. 23. & *Maioricæ* vrbis gr. 25. 10'. Neq, vero aut cuiuis, aut ſoli Eclipſi fidendum eſt; niſi multitudine phaſium in idem conſpiret. Proinde bona cum venia Garciæ Ceſpedii inter Vlyſſipponem, & Toletum gradus 6. non vt ille quinq; fidens Eclipſi obſeruatæ ibi, & in Mexico; ob quam etiam Matritum Toleto, vno integro gradu orientalius fecit, errore in interuallo diſtantiæ manifeſtiſſimo, vt notauit etiam noſter Furnerius lib. 12. Hydrogr. cap. 26. cum non ſit orientalius niſi 20'. ita exigente latitudinis differentia 34'. & arcu diſtantiæ milliarium Romanorum 54.

III. *Tertius* labor fuit in conquirendis itinerariis interuallis ex itinerario Antonini, ſed emendato, & ex alijs Curſorum, aut itinerantium libris; illis enim conuerſis in gradus, aut minutias iuxta demonſtratam à nobis Telluris circumferentiam, & tabulas libri 5. c. 36. & electis Poli altitudinibus, per Problema 2. capitis 1. huius libri, Triangulorum complurium analyſi venatus ſum differentias longitudinum. Ne autem nimius ſim in omnium Triangulorum congerie huc congreganda, vel nimis auarus in omnibus ijs ſuprimendis, placet adducere ad ſpecimen laboris exantlati ſequentium locorum interualla ſub vnius Tabellæ ſynopſi ſpectanda, cum differentiis longitudinum, adeoq; & longitudinibus. Qua verò ratione iter obliquum ad rectum reducere ſoliti ſimus, per conſtructionem figuræ analogæ, dictum eſt libro 7. cap. 17.

De his interuallis v. e lib. 3. cap 9.

Nomina Locorum Latina	Vulgaria	Altit. Poli G.	M.	Diſtantia Mil. Rom.	Arc. Diſtantiæ G	'	''	Differ. Longit. G.	M.	Long. à Palma G.	M.
Vlyſſippp	*Lisbona*	38	40							12	0
Emerita	*Merida*	38	54	221	2	43	0	2	56	14	56
Vlyſſippo	*Lisbona*	38	40							12	0
Toletum	*Toledo*	39	52	386	4	44	0	6	0	18	0
Calatagurium	*Calataiud*	41	27	209	2	33	45	2	40	20	40
Cæſarauguſta	*Saragoza*	41	48	56	0	41	40	0	50	21	30
Oſca	*Hueſca*	42	10	46	0	34	25	0	30	22	0
Ilerda	*Lerida*	41	30	80	0	59	20	1	0	23	0
Tarraco	*Tarragona*	41	10	58½	0	43	20	0	46	23	46
Barcino	*Barcellona*	41	26	56	0	41	20	0	55	24	40
Gerunda	*Girona*	42	8	58½	0	43	20	0	38	25	18
vel		42	0								
Salmantica	*Salamanca*	40	56							16	18
Septimancæ	*Simancas*	41	39	74	0	55	20	0	46	17	4
Segobia	*Segouia*	40	56	73½	0	55	0	0	48	17	52
Complutum	*Alcala d'Henares*	40	28	71	0	52	42	0	55	18	47
Serguntia	*Siguenza*	40	57	63	0	46	30	0	43	19	30
Calatagurium	*Calataiud*	41	27	80	0	59	20	1	10	20	40
Cæſarauguſta	*Saragoza*	41	48	56	0	41	30	0	50	21	30
Emerita	*Merida*	38	54							14	56
Corduba	*Cordoua*	37	56	148	1	49	0	1	58	16	54
Hiſpalis	*Siuiglia*	37	36							15	34
Aſtigis	*Ecija*	37	35	53	0	38	40	0	53	16	27
Corduba	*Cordoua*	37	56	30	0	27	20	0	27	16	54
Acci	*Guadix*	37	36	141	1	44	40	2	12	19	6
Malacca	*Malaga*	36	37	160	1	58	25	2	9	16	57
Aſturica	*Aſtorga*	42	28							15	44
Pincia	*Valladolid*	41	42	104	1	16	50	1	28	17	12
Valentia	*Valenza*	39	30							22	0
Dertoſa	*Tortoſa*	41	6	114	1	24	30	0	48	22	48
Tarraco	*Tarragona*	41	10	65	0	48	40	0	57	23	45

IV. Nequis autem incorrecto Itinerario Antonini vtens nobis litem intendat, nouerit etiam in Exemplari Hieronymi Suritæ deeſſe aliquando, vel abundare non modo decades integras milliarium, ſedalicubi centuriæ vnius notam C. vt aduertere eſt in interuallo inter Emeritam, & Toletum, vbi pro CXCI. ponitur CXI. qualium enim inter Segouiam, & Complutum Antoninus numerat 78. talium inter Toletum, & Emeritam ſunt 191. minimùm. Oportet itaq; interualla illa comparare cum recentioribus itinerarijs, vt conſtet an enorme aliquod vitium ſubſit illis numeris. Quod ſi quis legendum putet CCXI. hunc numerum tolerabiliorem duxerim, quam CXI. In itinere quoq; vno Vlyſſippone Emeritam deſunt in duabus manſionibus ſingulæ decades, & in vna quinquagenarij nota L. adeo, vt toti ſummæ deſint 70. milliaria. Si quis tamen probabiliori emendatione vſus fuerit, audiam illum libenter, dummodo interuallum Toleti, & Emeritæ non minus, immò aliquanto maius agnoſcat, quam Vlyſſipponis, & Emeritæ.

V. Poſtremò, licet ſuam ſanè laudem mereantur, non modo Hiſpania Ortelij, Caroli Cluſij, Heſſeli Gerardi, ſed etiam particulares prouinciarum Hiſpaniæ Chorographiæ, quæ habentur in Mercatore, Ianſſonio, & Blaeuu, eorumque Atlantibus, non rarò tamen deprehendas inſignia numerorum diſſidia in interuallis. Nam vt ſpecimen aliquod præbeamus in Aragonia Io. Bapt. Labanæ videas *Turriaſonem Bilbili, & Ilerdam Dertoſa* occidentaliorem tantummodo ternis minutis vnius gradus, cum tamen in alijs tabulis plurimorum *Turriaſo* occidentalior ſit *Bilbili* fere 40'. & in Cataloniæ Chorographia Ilerda ſit occidentalior *Dertoſa* 18'. Sic differentia longitudinis inter *Lamacum* vulgò Lamego, & *Guardam* in Caſtellæ mappa Ianſſoniana eſt 52'. at in Luſitania Vernandi Secci 32'. quem multis indicijs video nimium coarctaſſe illos tractus quoad latitudines, & ampliaſſe quoad longitudines. Niſi ergo totius ſtructuræ rationem habeas, & prudenti limitatione diſſidia huiuſcemodi conciliare ſtudueris, parum tibi, alijſque profeceris.

CAPVT XXV.

Galliæ locorum quorundam longitudines inquiruntur.

I. NVllum eſt Europæ Regnum, in cuius longitudinibus determinandis plus, & pluries laborauerim, adeò vt vicies, & ampliùs catalogum Gallicanum renouauerim. Cauſa huius laboris fuit primùm ipſe ſitus Galliæ, quæ hinc cum Italia, Heluetia, & Germania inferiori connectitur, illinc cum Hiſpania, & Anglia, oportet enim ita progredi in longitudinem, vt conterminantium regionum longitudines aliunde ſtabilitæ cum Gallicanis, & hæ cum illis cohæreant. Secunda cauſa fuit multitudo Mapparum generalium totius Galliæ, & particularium chartarum cuiuſq; Prouinciæ, aut Diœceſis, & Territorij, in quibus multa, & magna diſſidia deprehēdi quoad longitudines, nam quoad latitudines, exempla diſſenſionum protuli iam lib. 7. c. 18. Quæ quidem diſſidia orta putauerim non ſolum ex diuerſa menſura leucarum, aut diuerſa opinione de magnitudine terreſtris Æquatoris, ac Parallelorum, aut diuerſis menſuris interuallorum, ſed etiam ex Magneticæ acus deuiatione ignorata, vnde factum eſt vt Chartæ in folijs Parallelogrammia figura conſtructæ, ſuis lateribus nec veros Meridianos, nec veros parallelos exhibeant.

Placet

Digitized by Google

Placet autem exempla harum diſſenſionum aliquã huc referre incipiendo à generalibus mappis Galliæ, quarum inſigniores ſont Io. Ioliueti, Henrici Hondij, & nouiſſima, ac tricubitalis M. Samſonis Geographi Regij, & illas differentias longitudinum à Pariſino meridiano ſeligere, in quibus diſſident inter ſe vno minimum gradu. Quamuis inſtar omnium eſſe poſſet diuerſitas in longitudine totius Galliæ, Ioliuetus enim extendit eam ad gradus 16. Hondius ad 14.30'. Samſon ad grad. 11.30'. noſter Brietius ad gr. 11.15'. reſtringit Nos autem ab occidentaliſſimo littore Britanniæ Armoricæ ad Varum flumen, & Nicæam deprehendimus occupare gr. 11.20'.

Differentia Longitudinis à Meridiano Pariſino Orientalis, vel Occidentalis.

Nomina Vulgaria.		*Ioliuetus* G.	M.	*Hondius* G.	M.	*M. Samſon* G.	M.	*Nomina Vulgaria.*		*Ioliuetus* G.	M.	*Hondius* G.	M.	*M. Samſon* G.	M.
Arles	*or.*	3	0	2	9	0	52	Maſcon	*or.*	2	42	2	58	1	45
Auignon	*or.*	3	10	2	22	1	10	Mompellier	*or.*	1	47	1	13	0 *occ.*	3
Auranches	*occ.*	5	15	5	41	4	2	Metz	*or.*	5	35	4	22	3	40
Bazas	*occ.*	5	12	3	42	3	50	Nantes	*occ.*	6	9	4	56	4	30
Beſanzon	*or.*	4	30	4	0	3	15	Nancy	*or.*	5	40	4	24	3	37
Cahors	*occ.*	2	20	1	9	2	19	Narbona	*or.*	0	38	0	34	1 *occ.*	2
Carcaſſona	*occ.*	0	25	0 *or.*	11	1	38	Niuers	*or.*	1	2	1	10	0	12
Carpentras	*or.*	3	25	2	46	1	29	Nizza	*or.*	7	0	5	49	3	55
Coutances	*occ.*	5	30	4	29	3	55	Orange	*or.*	3	10	2	31	1	12
Digne	*or.*	5	12	4	10	2	5	Periguex	*occ.*	2	29	1	31	2	40
Dole	*or.*	4	5	3	25	2	46	Poictiers	*occ.*	3	43	2	38	2	59
Embrum	*or.*	5	0	4	32	2	56	Thionuille	*or.*	6	10	4	16	2	39
Freiuls	*or.*	6	0	4	58	3	20	Tolone	*or.*	4	45	3	46	2	25
Gap	*or.*	4	20	4	4	2	35	Toloſa	*occ.*	2	30	1	28	2	33
Granoble	*or.*	4	0	3	37	2	10	Valencè	*or.*	2	40	2	33	1	25
Limoges	*occ.*	2	0	0	53	1	53	Vannes	*occ.*	7	20	5	0	5	40
Lion	*or.*	2	45	2	42	1	39	Verdum de Lorena	*or.*	4	30	3	31	2	45
S. Malò	*occ.*	5	58	5	32	4	48								
Marſiglia	*or.*	3	50	3	10	1	27	Vienne	*or.*	2	47	2	34	1	30

Vides, vt in *Carcaſſona, Narbona, & Mompellier*, eundem locum vni Aothori eſſe orientalem, alteri occidentalem, & aliquando diſcrepantiam in longitudine penes Ioliuetum, & Samſonem aſcendere ad duos gradus hoc eſt milliaria Romana in illis parallelis 150. circiter.

II. in Chartis autem particularium Galliæ regionum quamuis non adeo magna, vt in generalibus, inſignis tamen diſcrepantia non ſemel reperitur, & tanta, vt valdè ſuſpenſum me, ac ſollicitum diu habuerit. Nimirum dum M. Samſon in Campaniæ folio voluit comprehendere non ſolùm Lotharingiam, ſed Belgij partem, vſque adeo longitudines orientales contraxit, vt tandem ad vnum, & amplius gradum defectus perueniat. Ita & Author Aquitanicæ Chartæ apud Ianſſonium, dum intra idem folium vult Narbonenſis Galliæ occidentalia repræſentare, Toloſæ meridianum à Burdegalenſi remouet non plus gradu vno, & 28'. ſeu ſeſquigradu, cum tamen diſtet gradib. 2. 6'. vt infra oſtendam; contra verò Samſon Prouinciæ meridianos nimium diduxit; vt ex Itinerario Antonini cõſtabit. Interim eius anguſtas longitudines euincit topographia Burdegalẽſis Eberti Symonis apud eundem Ianſſonium, in qua *Bayona* orientalior eſt *Fonterauuia* 35'. & *Dax Bayona* 36'. & Burdegala quàm *Dax* 34'. ſed in prædicta Aquitania prædicta interualla ordinatim ſunt hæc 20'. 21'. 26'. deficiuntque 15'. minutis, quare corrigendo hæc proportionaliter Iarnacum Burdegala borealius euadit non tantùm 20'. vt habet dicta Aquitanica Charta, ſed 35'. quot proximè minutis in Santonica Samſonis Chorographia Iarnacũ idem borealius eſt Mediolano Santonum, vulgò *Saintes*; Ideoq; Mediolanum Santonum vix ſenſibili diſcrimine cadit ſub meridianum Burdegalæ, eſto Samſonis Gallia illud orientalius faciat 11'. alij etiam plus, ſed certè contra Itinerarium Antonini, quod Burdegala Mediolanum Santonum recenſet milliaria Romana 62. quorum arcus ex lib. 5. cap. 36. eſt minutor. 45'. 50'. vel rotundè 46'. cum tamen pleriq; aliquanto maiorem latitudinis differentiam interponant, à quibus minimùm diſcrepabitur, ſi ponatur ſub eodem meridiano, & latitudine excedens Burdegalam 46'. vt dixi etiam lib. 7. cap. 18. Præterea in Aquitanica Charta Bergeracum, & Sarlatum longitudine differunt ad ſummum minutis 20'. quæ tamen in topographia Sarlatenſi 44'. & in Patricorienſi 47'. differunt. Deniq; in prædicta Aquitanica *Tartas* ponitur occidentalior Burdegala 12'. quæ tamen à Burdegalenſi Topographo Eberto ponitur orientalior 6'. ſed egrediamur ex Aquitania. Apud Gaſſendum Tomo 4. ſub Anno 1631. Nouembri Eclipſis obſeruata Cadomi, & Oxonij, facit Cadomum occidentalius Oxonio 11'. minutis temporis, ſeu gr. 2. 45'. At Chartæ Gallico Anglicanæ faciunt Cadomum Orientalius. Gaſſendus ipſe ibidem ſub anno 1635. Aug. 28. nutat dum putat inter Pariſios, & Aquas Sextias eſſe 24'. temporis, qui aliàs ex Eclipſibus tantum 14'. agnouerat.

Aquitanica Charta examen.

III. Syluanectum *Senlis* Pariſijs orientalius videtur in Francia Damiani Templeux 19'. in Campania verò Samſonis 11'. at in Francia Fr. Guilloterij ſub eodẽ proximè meridiano, nempe quia aliter curſum dirigunt ad occidentales plagas, mihi prouenit 5'. minutis orientalius. Bellonacum autem, ideſt *Beauuais* Vernonio, *Vernon* non eſt orientalius niſi 12'. aut ſummum 14'. vt habet Chorographus Normandiæ apud Ianſſonium; & tamen Topographus Bellouacenſis comitatus apud eundem facit orientalius 44'. ob cauſam iam lib. 7. c. 18. inſinuatam. Auctor autem Chartæ Ducatus Turonenſis, Bleſas, eæ ſunt *Blois*, orientaliores Ambacia, *Amboiſe*, hadet 42'. cum vix ſint 26'. apud Io. Temporium in Bleſenſi comitatu; in quo Romantiqua, ſeu Ratomagum, vulgo *Romarantin* ponitur occidentalius Biturige, *Bourges* 34'. at in Bituricenſis ducatus charta 46'. in qua pariter Argantomagum *Argenton* exhibetur Ratomago occidentalius 12'. Biturige autem 58'. At in Biturigenſi topographia Io. Calamæi apud Ortelium, Argantomagũ orientalius eſt Ratomago, & multo minus occidentalius Biturige quàm 58'. cui fauet Antonini itinerarium numerans Argantomago Autricum, vulgo *Bourges* milliaria ſolùm 40. ex quibus infra colligemus eſſe occidentalius Autrico, ſeu Biturige 24'. Quæ ſunt indicia malè deſignatorum meridianorum in Bituricenſi priori.

IV. Turonenſis quoque Ducatus Charta apud Ianſſonium latera dextrum ſiniſtrumq; non deſignant veros meridianos, ad id enim oporteret ea inclinare adeo verſùs orientem, vt Caſtrum S. Chriſtophori, quod ibi repræſentatur Riuaranno orientalius 13'. totidem minutis euaderet occidentalius, quemadmodum verius exhibet M. Samſonis Cenomanenſis Charta; idem Samſon in ſua Campania Sueſſionem, *Soiſſons*, Compendio, ideſt *Compiegne*, orientaliorem ſolùm facit 26'. ob anguſtias num. 2. indicatas, cum in Valeſia Ianſſonis remoueantur 38'. Verùm ſi compares Burgundiam Samſonis cum Ianſſoniana, multa alia diſſidia reperies. Diuio enim *Digion* Samſoni orientalior eſt minutis 8. Cabellione

Digitized by Google

Challon; Ianſſonio contra occidentalior 12'. vt reliqua praetermittam. Ruſus Samſoni ibidem Borbonium Lanceium orientalius eſt Moline, *Moulins* 34'. & Lugduno 92'. cum tamen in Borbonij ducatus Ianſſoniana Charta, & in eiuſdem Lugdunenſi Territorio, *Borbon Lancy* ſit orientalius, quàm *Molins* 21'. & Lugduno 32'. ſed in Territorio prædicto indicatur tantùm in margine præterpropter plaga, & ſitus Borbonij, non autem vera diſtantia; quod alias ſæpe fit in confinibus.

V. Deſcendamus nunc per Rhodanũ Lugduno Arelatum vſq; quod Narbonenſis Chorographia, vulgo *Linguadocia* orientalius Narbone facit duobus gradibus: Verum Antoninus numerat inter has vrbes milliaria Romana 113. ſed per Nemauſum, vulgo *Nymes*, vnde rectum iter non excedit milliaria 110. ex quibus, & ex altitudinibus Poli mox colligemus differentiam longitudinis non maiorem gradu 1. & minutis 50. reſtringenda eſt ergo aliquantulum Charta illa in hac parte. At inter Arelatum, & Maſſiliam numerat Antoninus milliaria quidem 81. non tamen recto itinere per mediterranea, ſed obliquo per littoralia, nempe per inſulam, & Foſſas Marianas. Ego autem in Chorographijs recentibus reperio rectum tramitem inter Maſſiliam, & Arelatum continere milliaria Romana 54. qualia inter Maſſiliam, & Aquas Sextias, idem Itinerarium Antonini enumerat 18. ex quibus, & altitudinibus Poli mox deriuabimus differentiam longitudinis 50'. 20". non autem 56. vt habet Samſon. Sed & Io. Iolinetus errauit in locanda Maſſilia orientaliore Aquis Sextijs ad 20'. minuta ſiquidem ſub eodem Meridiano eas collocarunt non ſolùm Ptolemæus, Petrus Io. Bomparius, & Samſon in Prouinciæ Chorographia, ſed quod pluris eſt peritiſſimi illorum locorum, & aliquando incolæ, D. Antonius Franciſcus Payen, Petrus Gaſſendus, & Gottefridus Vendelinus. Idemq; planè conuincit Antonini Itinerarium numerans inter has vrbes milliaria 18. quibus ex lib. 5. cap. 36. conuenit arcus minutor. 13'. atqui tanta præcisè eſt differentia latitudinis earum, cùm Aquis Sextijs ſit gr. 43. 33'. & Maſſiliæ gr. 43. 20'. vt oſtendimus lib. 7. cap. 18. ergo ſunt ſub eodem meridiano. Hactenus ex multis pauca de diſcrepantia Chartarum Gallicanarum, quæ ſummã circumſpectionẽ, & repetitas iterum, ac ſæpius collationes requirit, vt conciliari, aut corrigi poſſint.

VI. Supereſt iam, vt ex itinerario Antonini, & Hieroſolymitano, ſeu Burdigalenſi, quod vtitur milliaribus Romanis antiquis, arcuque illis ex lib. 5. cap. 36. debito, & altitudinibus Poli lib. 7. cap. 18. iam conſtitutis, inſignes quaſdam per Probl. 2. cap. 1. longitudinum differentias Trigonometricè deducamus; immò adeo & longitudines, poſitis iam illis, quas ex Eclipſibus cap. 20. determinauimus, præſertim Pariſijs grad. 24. 30'. & Aquis Sextijs, adeoque & Maſſiliæ gr. 28. & illinc Caleti grad. 24. 10'. hinc autem Niceæ apud Varum fl. grad. 29. 58'. quod breuiſſimè præſtabimus ſequenti Tabula.

Nomina Locorum.	Altit. Poli G.	M.	Milliaria Romana obliquè.	Recta.	Arcus ex lib. 5. c. 36. G.	M.	S.	Differentia Longit. G.	M	S.	Longitudo à Palma G.	M.	S.
Antipolis	43	30											
Forumiulij	43	20		30	0	22	0	0	27	0	29	9	20
Aquæ Sextiæ	43	33		70	0	51	50	1	9	20	28	0	0
Maſſilia	43	20		18	0	13	0	0	0	0	28	0	0
Arelatum	43	36	81	54	0	40	0	0	50	20	27	9	40
Narbona	43	6	113	110	1	28	0	1	50	0	25	19	40
Toloſa	43	29		100	1	14	0	1	27	40	23	53	40
Burdigala	44	50	158	156	1	55	0	2	5	40	21	48	0
Pampelo	42	58	159	157	1	56	0	0	42	0	21	6	0
Pariſij	48	50									24	30	0
Neuirnum	47	20		125	1	32	40	0	26	20	24	56	0
Auguſtodunum	47	16		62	0	45	50	1	4	35	26	0	35
Cabellio	46	49		33	0	24	0	0	26	20	26	27	0

VII. In præcedentibus Epilogiſmis Narbonis longitudo prodit gr. 25. 19'. 40". quod eſt valdè congruum Gerundenſi longitudini præcedenti capite repertæ gr. 25. 18'. Sed hac occaſione incidi in nodum penè Gordium: nam Antoninus in prædicto itinere numerat Matiſcone Cabellionem milliaria 40. & Cabellione Auguſtodunum 33'. ex quibus in fine præcedentis tabulæ deduximus differentiam longitudinis 26'. & Cabellionis longitudinem gr. 26. 27'. & huic interuallo itinerario fauent omnes Chartæ Burgundicæ, quæ diſtantiam Cabellionis ab Auguſtoduno aliquãtulo minorem faciunt, quàm Cabellionis à Matiſcone. At ſi Chartas alias conſulamus, nunquam hunc numerum nanciſcemur. Ponamus enim, vt in Iolineti Gallia, Arelatum eſſe orientalius Lugduno 15'. & ex Breſſanenſi territorio Ianſſonij Matiſconem eſſe occidẽtaliorem Lugduno 8'. ac denum ex Burgundia Ianſſonij Cabellionem occidentaliorem Matiſcone 10'. ſumma erit minutor. 33. quæ Arelatenſi longitudini gr. 27. 10. detracta relinquent Cabellionenſem gr. 26. 37'. & adhuc maiorem priſtina 10'. At multo maior euadet, ſi aliorum chartas inſpexerimus, quæ ita dirigunt curſum Rhodani, & Araris, vulgo *Rosne*, & *Saone*, vt Arelatum ſit occidentalius Lugduno, vt faciunt Author Chorographiæ Linguadociæ, Samſon, & Hondius in ſuis Gallijs, & Territorij Lugdunenſis Charta; idem tamen Samſon in ſua Burgundia exhibet Matiſconem orientaliorem Cabellione, & multo magis tertia Burgundiæ charta apud Ianſſonium; ſed & Allobrogica, ſeu Delfinatus charta ita ſupra Lugdunum, vbi cõfluunt Arar, & Rhodanus, Ararim flectit verſus circium, vt neceſſe ſit Matiſconem euadere occidentaliorem Lugduno. Tota itaq; diuerſitas naſcitur ex diuerſo flexu Rhodani ab alijs ſurſum Lugdunum verſus, alijs verſus Corum, alijs verſus Borrhapeliorem, & Araris à Lugduno alijs verſus Corum, alijs verſus Circium magis minuſue: vtique ob magneticæ acus deuiationem à linea meridiana, qua vſi ſunt primi Authores illius Chorographiæ. Nos interim dum dies certiora proferat, duplicem horum locorum longitudinem in Indice libri ſequentis proponemus, vnam Itinerario Antonini conſonam, illiſq; Chorographis, qui Arelatum orientalius faciunt Auenione, ac Lugduno, Ararimq; valdè verſus Circium flectunt, alteram multis alijs conformem, qui Arelatum occidentalius faciunt Auenione, & Lugduno.

VIII. Authores porrò Chorographiæ Gallicanæ, quibus vſi ſumus in reliquorum locorum longitudine concinnanda ſunt infraſcripti, eorumque mappæ, ſeu chartæ, quas habemus.

Io Iolineti Gallia vniuerſa. *Ortelij* Gallia vetus ad mentem C. Iulij Cæſaris in Commentarijs.

Henrici Hondij Gallia recens, Britannia, Picardia, ſeu Arteſia, Lotharingia. & Arauſionenſis Principatus.

Petri Bercij Aquitania, Arteſia, Bellia, Bolonia, Britannia, Burgundia, Campania, Francia, Delfinatus, Lugdunenſis ditio, Pictauia, Sabaudia.

Io. Ianſſonij Arteſia, Aquitania, Allobroges, ſeu Delfinatus, Aruerniæ ducatus, Belſia, Bellouacenſis Comitatus, Bituricenſis Ducatus, Brienſis Comitatus, Breſſanenſe territorium, Britannia Armorica, Borbonij ducatus, Burgundiæ ducatus, Burgundiæ Comitatus, Cadurcum, Dombeſius Principatus, Gaſtinenſium, & Senonum ditio, Linguadocia, ſeu Gallia Narbonenſis, Lodunenſis territorij duplex Tabula, Lotharingia, Lugdunenſe territorium, Niuernenſis ducatus, Normandiæ duplex charta, Petrocorienſis Comitatus, Pictauia, Sabaudia, Sedanenſis ſupranitas, Turonenſis ducatus, & Valeſiæ ducatus.

Gulielmi Blaeuu Gallia vetus ad mentem Strabonis, & Ptolemæi, itemque Gallia recens, Bellouacenſis comitatus, Bolonienſis comit. Cameracenſis Archiepiſcopatus, Lotharingia, Niuernenſis ducatus, & Normandia.

M. Sam.

M Samſonis Geographi Regij Andegauenſis ditio, Burgundia, Campania, Cenomani, Prouincia, & Santoniæ duplex tabula, præſtolamurq; reliquas ab eo chartas elaboratas.

Ab. Faberti Conſulis Metenſis, Metenſe territorium. Damiani *Templeux* Francia.

Eberti Symonis Benearnia, & Burdegalenſis ditio. *Gabrielis Simeonis* Limania. *Fr. Guilloterij* Franciæ Inſula. *D. Hardy* Britannia.

Io. Benini Allobroges. *Io Calamai* Bituriges. *Io. Damme* Charolœſium. *Io. Lubrieni* Ducatus Rhemenſis, eiuſdemq; Ducatus Rethelius. *Io. Surbonij* Arteſia, & Veromandia. *Io. Temvorij* Comitatus Bleſenſis, & Perchenſis. *Io Tardi* Canonici Sarlatenſis, Diœceſis Sarlatenſis; & *Iſaaci Fraiberti* Ducatus Turonenſis.

Matthæi Orgerii Cenomani. *Nicolai de Nicolais* Bononienſium, & Caletenſium ditio.

Petri de Valle Adurenſis Epiſcopatus, eiuſdemq; Aquilonenſis Ducatus. *P. Petit Borbonij* Chappella. *Petri Io. Bomparij* Prouincia. Omnes tabulæ numero 87.

CAPVT XXVI.

De longitudinibus Angliæ, Daniæ, Sueciæ, Holſatiæ, Pomeraniæ, Pruſſiæ, Poloniæ, Lithuaniæ, Ruſſiæ, & Liuoniæ.

Longitudo Londini.

I. IAm cap. 20. ex Eclipſibus *Londini*, & Dantiſci obſeruatis ſtatuimus Londini longitudinem ab inſula Palma gr. 22. 30'. & Caleti grad. 24. 10'. & Tubingæ gr. 31. 52'. Ex Exclipſi autem 37. capitis 17. Tubinga orientalior eſt *Oxonio* aliqua Phaſi 38'. minutis horarijs alia verò 44'. ideſt gr. vel 9 $\frac{1}{2}$. vel 11. inter quos mediant grad. 10. 15'. quibus ſubductis Tubingenſi longitudini relinqueretur *Oxonij* longitudo grad. 21. 37'. ſed tantam non patitur interuallum itinerarium inter Londinum, & Oxonium, vulgo *Oxford*, quod requirit gradum 1. & 20'. aut 22'. ideoq; *Oxonienſis* longitudo ex Londinenſi exactius deducta eſt gr. 21. 8'. Londino porrò *Dubrin*, quæ eſt nunc *Douer*, Itinerarium Antonini numerat milliaria Romana 66. ſed recta ſunt 62. eorumque arcus ex lib. 5. cap. 36. eſt 45'. 40''. Altitudo Poli Londini gr. 51. 32'. Dubris grad. 51. 4'. ergo per Probl. 2. cap. 1. differentia Longitudinis 58'. 30''. & longitudo portus *Dubris* gr. 23. 38'. 30''. Iam inter portum huic vicinum, & Icium portum, qui eſt proximus portui Bolonienſi, ſeu Geſſoriaco numerat Strabo breuiſſimum traiectum ſtadiorum 320. ideſt milliarium 40. Horum arcus eſt 29'. 40''. Altit. Poli Bolonienſis eſt gr. 50. 46' ergo differentia longitud. 27'. 30''. quare longitudo Icij portus eſt gr. 24. 6'. Boloniæ gr. 24. 7'. Caleti grad. 24. 10'. aut 12'. ex Arteſiæ optimis Chartis. Miror autem Dudlæum inter Londinum, & Caletum ponere tantummodo grad. 1. & 11'. cum ſint ſaltem gr. 1. 40'. ex pleriſq; chartis. His radicibus iactis, reliquas Angliæ, Scotiæ, Hiberniæ, & Islandiæ longitudines venati ſumus ex earum chorographijs, quas exhibent *Gerardus Mercator, Georgius Carolus, Ortelius, Henricus Hondius, Humfredus Lhuydus, Gulielmus Cambdenus*, & in ſuis Atlantibus *Io. Ianſſonius, & Gulielmus Blaeuus*, non neglectis alicubi interuallis Itinerarij Antonini.

Oxonij.

II Eodem capite 20. huius libri per Eclipſes interuallis attemperatas determinauimus longitudines *Dantiſci, Hafniæ, Hamburgi, Lubecca, Roſtokij, Regiomontis* Pruſſiæ, *Stetini, Varſauia, Vuiſmaria, & Vraniburgi*. Qua occaſione triplici teſtimonio Eclipſis 40. Amſterodami, & Regiomonte Pruſſiæ obſeruatæ, collata obſeruatione Eclipſis 36. coacti fuimus ad ſtatuendam Amſterodami longitudinem grad. 27. 55'. à Palma, cum antea Regiomonti ſtatuta eſſet grad. 44. 15'. Quare differentia longitudinis Amſterodami, & Regiomontis eſt gr. 16. 20'. vnde probatiores nobis euaſerunt illæ chartæ, quę interiecta loca arctius adſtringunt, quam quæ nimis diſiungunt, vt quædam Mercatoris, Ianſſonij, & aliorum: mirum quia quidam innutriti Ptolemaicæ opinionis lacte, de 500. ſtadijs in vno gradu circuli terræ maximi, hoc eſt, Romanis milliaribus antiquis 62 $\frac{1}{2}$. cum tamen requirantur 81. Parallelis illis Borealibus Suecię, Danię, Holſatiæ, Liuoniæ, &c. paucioribus milliaribus interpoſitis gradus integros multiplicarunt, adeo vt gradus 6. in 8. aut 9. circiter diſtribuerint. Quo animaduerſo oportuit differentias longitudinum in chartis illis repertas prudenter reſtringere, & ſic reliquorum locorum longitudines inuicem conciliare. Chartæ autem, & Authores, quibus in hoc vſi ſumus, ſunt, vt infra.

Abrahami Ortelij Dania, Pomerania, Suecia, & Noruegia.

Andreæ Buræi architecti Regij, Dania, Holſatia, Noruegia, & Suecia, & *Andreæ Porgradi* Sarmatia.

Antonij Ienkenſonij Ruſſia, & Tartaria, & *Antonij Vuied* Moſcouia.

Eilhardi Lubini Pomerania, & Ruggia, & *Henrici Zelij* Pruſſia.

Gaſparis Hennebergi Pruſſia. *Gerardi Heſſeli* Lithuania. *Gerardi Mercatoris* Dania, Noruegia, Suecia, Pruſſia, ſeu Boruſſia, Lituania, Liuonia, Ruſſia, Moſcouia; & *Gulielmi Blaeuu* Liuonia. *Floriani* Sarmatia, Polonia, Lithuania, Moſcouia.

Io. Ianſſonij Dania, Noruegia, Suecia, Holſatia, Gotthia, Iutia, Felſtria, Lalandia, Fionia, Vplandia, Polonia, Liuonia, Selandia. *Io. Portantij* Liuonia; & *Iſaaci Maſſa* Ruſſia, & Moſcouia.

Nicolai Christophori Randzinili Lithuania, & Ruſſia. *Olai Io. Gothi* Adolphi Regis Sueciæ Coſmograghi Dania, & Markia Brandeburgica; & *Marci Iordanis* Dania.

Petri Bercij Boruſſia, Polonia, Liuonia; & *Vuenceslai Golrecij* Poloni Polonia; & *Sigiſmundi Herbeſtenij* Moſcouia.

CAPVT XXVII.

De Longitudinibus Belgicis, totiuſq; Germaniæ inferioris.

I. LIbri huius cap. 20. per Eclipſes cum interuallis collatas ſtatuimus longitudines a Palma *Amſterodami, Lugduni Batauorum*, ſeu *Leyda, Goeſa, Bruxella, Hercij, Mechlinia, Harlinga, Franekera, Emude, Oldemborgi, & Brema*. Quibus iactis fundamentis reliquorum locorum Belgij, ac Germaniæ inferioris longitudines limitauimus, vſi Chartis Chorographicis, ac Topographicis, quas Belgæ Hollandiq; Geographi accuratiſſimè, ac graphice conſtruxerunt, pro ea, qua in Mathematicis, & in hac potiſſimum parte peritia, & induſtria prępollent, etſi, vt euenit in omni genere ſcientiarum, & artium, alij alijs ſubtiliores, & diligentiores inueniãtur. Hinc eſt, vt non niſi pauca, & paucorum minutorum diſſidia inter hos Authores deprehenderim. Etſi verò eos notos ob celebritatem nominis puto, debeo tamen nominare, quibus potiſſimum innitantur horum locorum differentiæ longitudinis.

Belgarum; & Hollandorum

II. *Abrami Ortelij* Germania inferior, Friſia, Zelandia. *Adriani Metij*, & *Gerardi Freitagi* Friſia.

Aegydii Bulionii Belgæ Gallia Belgica. *Aegydij Martini* Ducatus Limburgicus.

Bartholdi Vuicheringe Groninga. *Balthaſſaris Florentij* Epiſcopatus Vltraiectinus.

Cornelij Pynakeri Drentia. *Gerardi Mercatoris* Flandria, & Louanium. *Gulielmi Blaeuu* Brabantia, & *Henrici Hondij* Comitatus Flandriæ.

Iacobi Dauentrienſis Brabantia, Friſia, Geldria, Hollandia, Zelandia.

Io. Gigantis Oſnabruga. *Io. Horn* Germania inferior, & *Io. Surbonij* Hannonia, & Namurcum.

Io. Ianſſonij Belgium totum, Germania inferior, Brabantia, Hannoniæ Comitatus, Hollandiæ Comitatus, Zelandiæ Comitatus, Geldriæ, & Zutphaniæ tabulæ, Tranſiſalana, Delflandia, Schelandia, Rhenolandia, Vltraiectum, Ducatus Lutzemburgicus, Bremenſis Epiſcopatus, & Circulus Vueſtphalicus.

Digitized by Google

Michaëlis Florentij Langreni Coſmographi Regis Catholici, viri optimi, mihiq; amiciſſimi Brabantia 4. pulcherrimis tabulis diſtincta.

Petri Bercij Brabantia, Flandria, Zelandia, & *Vbonis Emmij* Friſia orientalis.

CAPVT XXVIII.

De Longitudinibus Germaniæ Superioris vſq; ad Tranſiluaniam incluſiuè.

I. VSurpamus hoc loco *Germaniæ Superioris* nomen latè, extendendo eam ab Heluetia, & Alſatia vſq; ad Sileſiam, immo vſq; ad Tranſiluaniam incluſiuè. Iam autem cap. 20. ex ſelectis Eclipſibus, nec inconſultis interuallis chorographicis determinauimus longitudinem *Banzani, Brandeburgi, Francofurti* ad Oderam, *Ingolſtadij, Leodij, Lincij* Auſtriæ, *Monachij, Norimberga, Oenipenti, Praga, Tridenti, Tubinga*. Ad reliquas, etſi Eclipſes aliquot ſuppetebant, quia tamen abhorrebant ab interuallis, maluimus vti chartis Chorographicis confectis plerumq; ab inſignibus Mathematicis, quibus Germania eſt refertiſſima, eaſq; non minus certas duximus, quam ſi alicubi Itinerarijs vteremur, ac Problemate 2. capitis 1. Aduertendum tamen eſt in aliquibus chartis latera dextrum, ac ſiniſtrum non repræſentare exactè Meridianos, vt in Sileſia Martini Heluigij, alioquin, vt ibi apparet, Praga Francoſurto Oderano eſſet, & quidem enotmiter, orientalior & Olomuntium Vratislauia, cum ſint occidentaliora. Sicut ergo in Saxonia Orteliana Francoſurtum Oderanum, & Gulicium Sileſiæ ſunt ſub eodem Meridiano, ita ſi in Heluigij tabula per hæc duo loca lineam rectam duxeris, idemq; feceris in Ionæ Sculſeti Sileſia, & hanc lineam pro Meridiano intellexeris congruentius aliorum locorum Meridianos huic parallelos repræſentabis reſpectu plagarum Mundi. Eſſe autem Olomuntium occidentalius Vratislauia non ſolùm Keplerus ſupponit in Rudolphinis, ſed ex Pragæ interuallo colligitur. Nam in Bohemia Crigingeri Praga Iglam eſt gr. 1. præciſè longitudinis; in Morauia autem Io. Comenij Igla Olumuntium ſunt grad. 1. 15'. ideoq; Praga Olomuntium gr. 2. 15'. Nullus autem alicuius nominis Geographus eſt, qui non ponat Vratislauiam, vulgo *Breslauia* Praga orientaliorem multo quàm grad. 2½. Rumoldus interponit gr. 2. 38'. Heluigius gr. 2. 40'. Bercius gr. 2. 54'.

II. Præterea non ſemper fidendum eſt longitudinibus locorum, quæ in confinio alicuius tabulæ ponuntur, aliquando enim Chorographi alligati anguſtijs vnius folij, quod poſſit libro commodè inſeri, volunt tamen intra illud comprehendere finitimarum regionum partem, quo fit, vt ſatis habeant deſignare versùs quam partem ad illa loca eatur, parum curantes de exacta longitudinis differentia. Ita videas in Hungaria Vuolfgangi Lazij comprehenſam bonam partem Tranſiluaniæ, ſed ita vt inter Belgradum, & Claudiopolim, vulgo *Clauſſemburg*, ſit tantum dimidius gradus longitudinis, & inter Cibinium *Hermenſtatt*, & Stephanopolim *Cronſtatt*, minuta tantùm 45'. Cum in Tranſiluania Io. Sambuci, & Gerardi Mercatoris, primum interuallum ſit gradus integer, ſecundum gr. 1. 23'. Contra verò Ianſſonius in ſuo Danubio aliqua interualla Hungariæ, & Tranſiluaniæ nimis diduxit, præſertim inter Belgradum, & Claudiopolim interponens gradus 2 ½. longitudinis. At vndenam illud monſtrum, quo in Stiria Mercator Gratium Stiriæ occidentalius Pettauione facit tantum minutis 16'. Lazius autem in Auſtria 56' an quia duplex Gratium eſt vnum occidentalius altero 60. ferè noſtris milliaribus? ſed vterq; videtur deſignare celebrius Gratium: Viderint ergo locorum periti. Reliqua minora diſſidia non eſt opus enumerare, & facilè adiectione vnius alteriuſue minuti ſic inter ſe conciliantur, vt tota ſtructura Germaniæ, nec itinerarijs interuallis, nec Eclipſibus ſelectis repugnet. Enumeremus igitur more noſtro Auctores, & Chartas Chorographicas, aut Topographicas, quibus vti potuimus ad reliquas Germaniæ longitudines adſtruendas.

III. *Abrami Ortelij* Germania, Miſnia, Turingia, Saxonia.

Aegydij Tſchudi Heluetia, & Rhetia. *Auguſtini Hirſuogel* Carinthia, Goritia, Nuremberga, Sclauonia, Styria.

Bartholomæi Sculteti Luſatia, & Miſnia. *Caroli Heydani* Germania. *Chriſtophori Piramij* Germania. *Chriſtiani Schrot* Germania, Danubij tractus, Geldria cum Clinia.

Dauidis Selzlini Sueuia. *Erhardi Reych* Bauariæ Palatinatus. *Floriani* Hungaria, & Valachia.

Gaſparis Dawthenderi Ducatus Branſuuicenſis. *Gaſparis Vopelly* Rheni tractus. *Georgij Collimitij* Hungaria. *Gotefridi Maſcopij* Diœceſis Monaſterienſis, & Oſnabrugenſis.

Gerardi Mercatoris Alſatia, Bauariæ ducatus, & Palatinatus, Ducatus Vuittembergicus, Salisburgum, Carinthia, Carniola, Karſtia, Styria, Sileſia, Tranſiluania.

Gulielmi Blaeuu Brandeburgica Markia, Franconia, Kaſtria, Rheni tractus.

Henrici Hondij Leodium, Ducatus Branſuuicenſis, Principatus Hennebergi, & Miſnia.

Io. Auentini Hungaria. *Io. Comenij* Morania. *Io. Crigingeri* Bohemia, Miſnia, Saxonia, Thuringia. *Io. Cuſpiniani* Hungaria. *Io. Martini Heluigij* Sileſia. *Io. Gigantis* Rhenus. Veſtphalia, Epiſcopatus Paderbonenſis, Oſnabrugenſis, Hildeſienſis. *Io. Sambuci* Hungaria. Tranſiluania, Illyricum. *Io. Stumphij* Heluetiæ tabulæ, & *Ionæ Sculteti* Sileſia ſex chartis diſtincta.

Io. Ianſſonij Albis, Alſatia, Argentoratenſe territorium, Auſtria, Bauaria, Benthemenſis Comitatus. Bohemia, Brandeburgum, Bremenſis Epiſcopatus, Colonienſis Archiepiſc. Cliuiæ Ducatus, Danubius, Erpach Comitatus, Francofurti territorium, Franconia, Geldria, Haſſia, Heresfeldenſe territorium, Heil deſemium, Hungaria, Iuliacenſis ducatus, Luneburgum, Mansfeldia, Mekelemburgum, Magdeburgenſis Archiepiſcop. Monaſterienſis Epiſcop. Naſſaniæ Comitatus, Norimbergæ territorium, Oldemburgum, Oſnabrugga, Rauensberg. Ducatus, Rhenus. Rheni Palatinatus, Salisburgum, Saxonia, Sileſia, Sueuia, Thuringia, Tranſiluania, Tridentinus Principatus, Treuerenſis Archiepiſcopatus, Tyrolenſis Comitatus, Vuerthemij Comitat. Vueſtphalia.

Io. Laurembergij Ducatus Meklemburgicus. *Io. Maiorij* Tyrolum. *Io. Mellingeri* Ducatus Lunemburgicus, & Thuringia. *Io. Vueſtembergij* Comitatus Bentheim. *Lazari* Hungaria.

Marci Secznagelij Salisburgum. *Matthiæ Cynthij* Hungaria. *Nicolai Rittershuſij* Franconia.

Olai Io. Gotthi Markia Brandeburgica. & Miſnia.

Pauli Fabritij Murania. *Petri Bercij* Alſatia, Bauaria, Bohemia, Brandeburgum, Franconia, Haſſia, Heluetia, Hungaria, Noricum. Rhenus, Salisburgum, Sileſia, Saxonia, Thuriogia, Tranſiluania; & *Philippi Apiani* Bauaria.

Sebaſtiani Rotenhani Franconia. *Sebaſtiani Munſteri* Baſilea, & Sueuiæ circulus.

Rumoldi Mercatoris Magna Germania quinquecubitalis.

Tilemanni Stella Germania, & Mansfeldię comitatus.

Vuolfgangi Lazij Auſtria, Carinthia, Hiſtria Hungaria, Styria, Tyrolum.

CAPVT XXIX.

De Longitudinibus Africæ, & Inſularum adiacentium.

I. LOngitudinem *Calpis*, vulgo Gibraltar in Hiſpania Reformata obtinuimus grad. 15. 51'. ab inſula Palma, contra quam, vel paululo orientalior eſt *Septa*, vulgo *Ceuta*, vbi alias erat *Abila*, longitudinem habens gr. 15. 55'. *Tingis* autem vulgo *Tanger* occidentalior eſt Abila, ſeu Septa 30'. eius ergo longitudo gr. 15. 25. & maior Gaditana minutis 9'. Hinc *Carthaginem* vſque ſunt mihi gradus 19. 12'.

Nam

Digitized by Google

Nam certum eſt ex Naucleris Siculis Carthaginem, vt & Tunetum ex eius ruinis exſtructum, eſſe aliquanto occidentaliorem Lilybæo, vnde illuc nauigando flectitur ad quartam Auſtri versùs Notolybicum. Iam Poli altitudo Lilybæi eſt gr. 37. 21'. eiuſque longitudo cap. 22. ſtatuta eſt gr. 35. 29'. Poli autem altitudo Carthagine probabilior ex dictis lib. 7. cap. 28. eſt grad. 35. 10'. Iter autem Lilybæo Carthaginem ex Strabone, & Itinerario Antonini eſt milliarium Romanorum 187 ½. ſint rectiſſimo traiectu 186. horum arcus ex lib. 5. cap. 36. eſt grad. 2. 27. 40'. igitur per Probl. 2. cap. 1. differentia longitudinis eſt 52'. 20''. quibus ſubtractis Lilybetanæ longitudini
Carthaginis longitudo. relinquitur Carthaginenſis gr. 34. 36'. 40''. aut rotundè gr. 34. 37'. nec multum abludit Ptolemæus, qui Carthaginem Roma occidentaliorem gr. 1. 50'. facit lib. 3. Geograph. cap. 1. & lib. 4. cap. 3. ſimul; mihi autem Romæ longitudo eſt grad. 36. 19'. ideoque maior Carthaginenſi grad. 1. 42'.

II. De *Alexandria* Ægypti longitudine reſpectu Romæ varij varia proferunt. Ptolemæus lib. 3. Geograph. cap. 1. iuncto cum lib. 4. cap. 3. & 5. interponit gradus 23. 50. ideſt horam 1. & 35'. ſed libro 8. tabula 6. ex obſeruationibus cœleſtibus horam 1. & 30'. & tandem in Almageſto horam 1. 20'. Io. Keplerus in Rudolphinis cap. 16. neglecto Polybij, & Eratoſthenis interuallo Milliarium 1629. inter Alexandriam, & Carthaginem, eligit Plinianum per ſingula ſtatiua collectū milliarium 1792. quæ ob flexus duarum Syrtium, & curua littorum reducit ad 1500. eiq; prope ſuffragatur Antoninus Imperator numerans per Thenas, & Leptin milliaria 1541. ſed ſupponit in vno gradu 60. milliaria Italica Romana, & altitudinem Poli Carthaginēſis gr. 34. 50'. quorum vtrumq; falſum eſt, falſa igitur & diſtantia Meridianorum grad. 29. 22'. quam colligit Keplerus. Gottefridus Vuendelinus in Eclipſib. pag. 14. & 15. ſupponit ex accuratiſſimis recentiorum Tabulis *Alcairum*, ſeu *Chairum*, quæ fuit olim Memphis, eſſe orientalius Alexandria minutis 5'. horarijs; ex Eclipſi autem 41. capitis 17. & 18. obſeruata Cahiri, & Diniæ, atq; Hercæ colligit differentiam inter Diniam, Hercamue (nam huas has vrbes eidem Meridiano ſubijcit) hor. 1. 47'. inter Diniam verò, & Alexandriam hor. 1. 42'. & quia Diniam occidentaliorem Roma ponit 25'. ideò concludit Alexandriam orientaliorem eſſe Roma hora 1. 17'. ideſt gr. 19. 15'. At quorſum pro Roma retrocedit Diniam Hercamue, cum obſeruatum fuerit Romæ initium hor. 13. 52'. à Bertuſio, ſed à P. Athanaſio Kirchero h. 13. 54'. & immerſio h. 14. 45'. emerſio h. 16. 23'. poſt merid. Cahiri verò a PP. Capucinis initium hor. 15. 14' ½. immerſio hor. 16. 16'. ½. hinc enim colligitur differentia longitudinis ex initio Bertuſiano hor. 1. 22' ½. Kircheriano autem hor. 1. 20' ½. ſed ex Immerſione hor. 1. 31' ½. quare medium tenendo, eſſet differentia hor. 2. 25' ½. ideſt gradus 21. 22'. Quam ipſam dat media inter Ptolemaicas hor. 1. 30'. & hor. 1. 20'. Immò interuallum ipſum Antoninianum. Antoninus enim in Itinerario Carthagine Alexandriam cenſet milliaria Romana 1542. qualia flexuoſo itinere Plinius numerat 1792. vnde ſatis probabile eſt Antoninum loqui de rectiſſimo traiectu: milliarium autem 1542. arcus ex l. 5. cap. 36. eſt grad. 19. 2'. altit. Poli Carthaginis iam poſita eſt gr. 35. 10'. Alexandriæ autem eſt grad. 30. 58'. ergo per Probl. 2. cap. 1. diſtantia meridianorum eſt gr. 23. 3'. quæ adiecta Carthaginenſi longitudini gr. 34. 37'. conſtat Alexandrinam grad. 57. 40'. & huic dempta Romana gr. 36. 19'. reſtat differentia inter Romam, & Alexandriam gr. 21. 21'. hoc eſt hor. 1. 25' ¼. media, vt dixi, inter eas, quas Ptolemæus ex obſeruationibus, & Nos item ex obſeruationibus deduximus. Dudlæus quoque lib. 6. de Arcanis Maris, in charta 14. & 16. ſimul ſumptis inter Carthaginem, & Alexandriam gr. 21. 30'. Quidquid
Longitudo Alexandrina, & Memphitica, aliter moliamur, ex hactenus quidem notis nihil probabilius, & tot teſtimonijs comprobatum conſequemur. Maneat igitur Alexandrina longitudo à Palma grad. 57. 40'. & Memphitica ſiue Cahiri gr. 58. 55'. vel gr. 59.

III. Infra cap. 30. num. 8. longitudinem *Ternuta* Inſulæ Moluccæ ex Eclipſibus ſtatuemus à Palma grad. 146. 45'. At ex nauigationibus Hollandenſium, & chartis *Bama* Iauæ maioris occidentalior eſt *Ternuta* grad. 18. 55'. ex Dudlæi autem Portulanis gr. 19. 12'. ergo ſatis præcisè gr. 19. ideòque *Bama* longitudo à Palma gr. 127. 45'. At ex Hollandorum accurata ſupputatione, teſte Snellio, vt ibidem dicemus à Cap. Africæ celeberrimo ob Acus Magneticæ congruentiam cum vero Meridiano, ideoque dicto Cap. das *Agullhas*, eſto Dudlæus
Latit. Cap. Agullas. de Arcanis Maris dicat à Copia Anguillarum, ibi reperta dictum fuiſſe *C. Anguillarum*, ab hoc inquam Capite ad *Buntum* Iauæ celeberrimum portum Hollandiſq; frequentatiſſimum, ſunt longitudinis gradus 86. 50'. Ergo Capitis *Acuum*, ſiue *Anguillarum* longitudo eſt grad. 40. 55'. Quia verò Naucleri conueniunt inter Bonæ Spei Promontorij partem orientaliſſimam, & Cap. Acuum
Et C. Bonæ Spei. eſſe gr. 1. 30'. ſed inter occidentaliſſimam gr. 1. 50'. ſtatuimus longitudinem Capitis Bonæ Spei in parte occidua gr. 39. 5'. & in orientaliſſima gr. 39. 25'. Hinc ergo manifeſtum fit erraſſe enormiter Creſcentium l. 2. Nauticæ Mediterraneæ cap. 9. vbi auſus eſt contra omnes Nauclerorum Regiorum chartas collocare Caput Bonę Spei totis gradibus 90. longe ab inſulis Azoridum, quia ſcilicet ſciebat Acum Magneticam, nec in *Pico* Azoridum, nec prope Cap. B. Spei quidquam declinare à verò meridiano. Hinc opinatus eſt eandem Acum à Pico magis magiſque Græciſſare vſque ad gr. 45. ab Azoridibus computatum, inde autem continue decreſcere eius *Gracalem* declinationem vſque ad grad. 90. a *Pico*, & deinceps incipere eius declinationem *Magiſtralem*. Cùm autem Inſula Pici non ſit occidentalior Palma Fortunatarum niſi gradibus 8. 50'. non poteſt ex dictis per Eclipſes, & accuratas Nauclerorum partim Luſitanorum, partim Anglorum, & Hollandenſium, Caput Bonæ
Creſcentij error inſignis in ſitu C. Bonæ Spei. Spei elongari à Pico pluſquam grad. 48 ¼. proximè: ita error Creſcentij creſcit vſq; ad gradus 42. ferè. Si homo imperitus Nauticæ artis ſpeculando cauſam declinationis Magneticæ intra ſuum cubiculum incidiſſet in illam opinionem, & neglexiſſet Nauclerorū computationes, ex ſibilandus nihilominus fuerat iuſto nautarum celeumate: quanto magis homo Nauticæ gnarus, & Magiſter, debuit Philoſophicis commentis anteponere Nautica experimenta?

IV. A *C. Bonæ Spei* ad *C. Currentium* quidam Naucleri apud Dudlæum numerant gradus 17. quidam apud
Lat. C. Currentium & Moſſambici. Ianſſonium in Orbe Maritimo grad. 18. inde ad *Moſſambicum* portum vtrique grad. 5. ſed Gaſpar Ceſpedius cap. 6. numerat grad. 6. & *Moſſambico* vſque *Goam* Dudlæus grad. 41. 15'. Hollandi contra gradus tantummodo 37. 10'. Mihi *Goa* diſtat à *Palma* gradus 100. vt ex Eclipſibus docebo cap. 30. num. 5. Igitur medium ferè eligendo interuallum à Cap. occiduo *B. Spei* ad C. *Currentium* poſui gr. 17 ½. hinc ad *Moſſambici* portum grad. 6. inde *Goam* grad. 37. 35'. Hinc emergit longitudo à Palma *Capitis Currentium* grad. 56. 35'. *Moſſambici* grad. 62. 35'. & *Goa*, vt dixi gr. 100. Nihil enim moror perplexitatem illam Eclipſis in Cap. Currentium obſeruatæ, de qua nonnulla dixi cap. 17. num. 10. Quia penumbra facile vitium obſeruationibus impoſuit. Occurrunt porro ſibi proximè Meridianus *Alexandriæ* Ægypti, & Meridianus Cap. *Currentium*, vt chartæ recentiores exigunt.

CAPVT XXX.

De Aſiæ Longitudinibus, Inſularumque adiacentium.

Longit. Byzantij, & Smyrnæ. I. BYzantij longitudinem grad. 54. 36'. & Carpathi inſulæ grad. 54. 20'. iam cap. 23. ſtabiliuimus, Laurembergius autem in ſua Hellade *Smyrnum* Carpatho occidentaliorem vno ferè gradu facit, ſed Ianſſonius in Turcico imperio, & Natolia paululo plus vno gradu occidentaliorem Byzantio, ideoq; poſuimus Smyrnæ longitudinem grad. 53. 30'. nihil curantes quoad hoc Eclipſim 51. capitis 18. obſeruatam Smyrnæ, Dantiſci, Pariſijs, & Maioricæ: vſque adeo enim diſcrepant longitudines Smyrnæ inde deriuatæ ex initio, & fine, vt non poſſimus ipſis fidere. Si verò ſolus finis ſpectetur ex Dantiſcana obſeruatione Smyrnę longitudo euaderet grad. 54. 15'. ex Pariſina grad. 54. 30'. ex Maioricenſi grad. 51. 10'. Politis horum locorum longitudinibus cap. 21. aſſertis. Ortelius autem prope ſub eodē Meridiano poſuerat Byzantium, & Smyrnam in ſua Aſia minore. Longe plus aberraremus ſi Aleppi Syriæ longitudinem eliceremus ex Eclipſi 41. capitis 18. ex longitudine enim Pariſina, Romana, Aquenſi, Hercana, & Regiomontana cap. 21. conſtituta,

Digitized by Google

ſtituta, & ex Phaſibus dictæ Eclipſis ibi obſeruatæ nunquam prodit *Aleppi* maior longitudo, quam gr.61. 49'. & ſæpius minor; hoc eſt Byzantinam excedens ſolùm gr.7.14'. Cum tamen in Aſia minore Ortelius interponat gr.16 ½. Ianſſonius gr.14. alij 12 ½. & nemo quem viderim minus, adeo vt Aleppi Syriaci longitudo à Palma mihi nequeat probari minor gradib.67.6.

Aleppi longitudo minima.

II. *Arbelarum* vulgo *Erbel* meridianus excedit Alexandrinum longitudine grad.15 ½. in Tabulis Perſicis Naſſiri Eddini, & Vlug Beigi, ergo cum nihil melius habeamus, interim earum longitudinem, ex Alexandrina, quæ eſt grad. 57. 40'. ponemus grad. 72.10'. Apage enim craſſam illam obſeruationem Eclipſis primæ Capitis 17. nulla certa phaſi conſignatam; ex ea enim prodiret inter Carthaginem, & Arbelas differentia hor.3. ſeu 45. graduum, ideoque ex Carthaginis longitudine grad.34. 37'. fieret Arbelitana grad.79.37'.

Arbelarum longit.

III. Albategnius de Scientia Stellarum cap. 27. ex ſuis obſeruationibus affirmat *Arachtam* Syriæ Alexandria Ægypti orientaliorem eſſe *duas ferè tertias vnius horæ æqualis*: *Antiochiam* autem ad Taurum minutis 36'. ideoq; poſita Alexandriæ longit.grad.57.40'. poſuimus Arachtenſem grad. 67. 30'. & Antiochenam gr. 66.40'. Tylenes Perſidis longitudinem à Toleto grad. 72. ex Mathematicis Perſis apud Kriſtmannum, & Scaligerum ponit Keplerus in Rudolphinis cap. 16. ſed Naſcir Eddinus, & Vlug Beigi inſignes Aſtronomi Perſæ in ſuis tabulis ponunt quidem gr. 72. ſed in fronte tabularum auſpicantur longitudines à Fortunatis. Ego cum Bullialdo pag. 229. Tabularum Philol. poſui orientaliorem Vraniburgo hor.2.12'.

Longitudo Arachtæ, & Antiochiæ.

Tylenes.

IV. De *Babylonis* longitudine confuſio propemodum Babylonica eſt penes Auctores. Vlug Beigi in ſuis tabulis Perſicis facit eam Alexandria Ægypti orientaliorem gradib. 26. Ptolemæus in Geographia gradib.21. in Almageſto autem cap 6.9.& 11. ſolùm minutis horarijs 50. ideſt gradibus 12. 30'. Naſſir Eddinus gradibus 18. Theophilus in libro de Mundi Reuolutionibus, vt ex Manuſcripto Bibliothecæ Regiæ profert Bullialdus in ſua Aſtronomia pag. 467. affirmat ſe ſtuduiſſe Babylone noua, quæ nunc Bagdada à Syris dicitur, ab alijs Irenopolis, eiuſque latitudinem eſſe grad. 33. & orientaliorem eſſe 54'. ideſt gradibus 13 ½. Ptolemæus igitur locutus fuerit in Almageſto ex obſeruationibus Babylonicis, de Babylone antiqua; Eſto igitur ex his obſeruationibus Longitudo Babylonis antiquæ gr. 70. 10'. Nouæ autem gr.71. 10'.

Babylonis longit.

V. *Goa*, vt narrauimus cap. 18. Vremannus noſtræ Societatis ex obſeruatione Eclipſis collata cum Origani calculo Tychonico ad Meridianum Francofurtenſem exacto, deduxit Goam orientaliorem eſſe Francofurto ad Oderam horis 4. & minutis duobus; nos autem ex eodem calculo euicimus ibi medium Eclipſis Lunaris obſeruatum fuiſſe Goæ à P. Vremanno hora 14. 45'. poſt meridiem: & ibidem narrauimus eiuſdem Eclipſis medium obſeruatum fuiſſe Leodij à Vendelino hora 9. 56'. & Monachij à Scheinero hora 10. 26'. Horaria igitur differentia Goam inter, & Francofurtum eſſet horar. 4. 2'. Monachium h 4.19'. Leodium h.4.49'. ideſt graduum Francofurti 60. 30'. Monachij gr. 64.45'. Leodij grad. 72. 15'. Eſt autem conſtituta nobis cap. 20. Longitudo Francofurti ad Oderam gr.38. & Monachij grad. 34.32'. & Leodij gr.28. 38'. eſſet igitur Goæ longitudo ex Francofurto gr. 98. 30. ex Monachio gr. 99. 17'. ex Leodio gr.100.53'. cui ſuffragatur Globus Hondij ponens grad. 101. & Dudlæi Chartæ gr.100. 50'. à Palma, ſed nos medium ferè elegimus gr. 100'. Nec poſſumus Iaſſonio adhærere, qui in orbe maritimo remouet Goam à Palma gradib. tantum 97.

Goæ longit.

VI. *Macaum*, ſeu *Amacaum* Ingolſtadio orientalius eſſe horis 6. 45'. hoc eſt gradib. 101. 15'. Nangaſachium autem Macao hor. 1. ſeu gradib. 15. dudum ex Eclipſi 23. cap. 18. obſeruata à tribus Soc. Ieſu Patribus Matheſeos valdè peritis docuimus. Eſt autem ex cap. 20. Ingolſtadij longitudo gr.34. 23. à Palma, ergo Macai gr.135. 38'. & Nangaſachij gr.150. 38'. & Pequini grad. 140. 38'. ſi verum eſt, quod P. Iulius de Alenis addit in literis ad Io. Antonium Maginum à me viſis, Pequinum Sinenſium obſeruatum fuiſſe Orientalius Macao gradibus 5. Eſto in Atlante Sinico induſtria P. Martini de Martinis Amſterodami edito Pequinum vulgo Peking. alias Xuntien Orientalius ſit Macao tantummodo gradibus 3.10'. ex quo Atlante ſubijciemus Longitudines, ſed ſupponendo longitudinem Macai grad. 135. 38'. & Pechini gr. 140. 38'. Quibus deme gr. 1. 50'. & habebis longitudines ad mentem P.Martini.

Longit. Macai, Nangaſachij, & Pequini.

Longitudo Locorum Sinenſium ex Atlante Sinico, ab Inſula Palma.

Nomina Locorum.	Gr.	M.	*Nomina Locorum.*	G.	M.
Chinting	138	2	Niencheu	143	2
Cinam Metrop. Prou. Xantung.	141	8	Nangiung	137	28
Cincheu	142	8	Paoning	129	38
Caifung. Metrop. Prou.Honnan	137	44	Pingyang	134	40
Changte	137	12	Paoting	138	52
Chingtu Metrop. Prou Suchuen	128	0	Peking. Metrop. alias Xuntien	140	38
Ciuencheu	142	47	Quangſin	140	59
Chang cheu	141	48	Quangcheu Metrop. Prou. Quantung.	136	36
Fung. ciang.	131	23	Queilin Metrop.Prou.Quangſi	133	6
Fung. yang.	141	8	Queite	139	6
Focheu Metrop.Fokien	143	28	Quangping	138	4
Hokien	140	8	Sigan Metrop.Prou.Xenſi	132	20
Han chung.	130	46	Siucheu	128	12
Honan	135	3	Siangyang.	135	5
Hanyang.	136	55	Sucheu	144	8
Hang.cheu Metrop. Prou. Chekiung.	143	48	Sungkiang.	145	8
Huchen	143	41	Tegan	136	28
Iung. ping.	143	22	Taming	138	42
Iaocheu	140	6	Taiyuen Metrop.Prou.Xanſi	136	3
Iunnan	126	13	Tung chang.	141	32
Kiahing	144	38	Vuch'anch.Metrop.Prou. Huquang.	137	22
Kienning	141	38	Xaocheu	136	56
Kingyuen	130	52	Xunte	137	31
Lieucheu	131	56	Xunking	130	0
Macao	135	38	Yencheu	140	53
Nanchang. Metrop.Prou. Kiangſi	139	2			
Nankang.	139	25			
Nanking.Metrop.Prou. Nanking.	142	4			

VII. Si-

Digitized by Google

VII. Similiter ex Iapponiæ Mappa, quæ aſſeruatur in noſtro Archiuo Romano R. P. Daniel Bartolus ſelegit infraſcriptorum locorum differentias Longitudinis, quas habent inter ſe. Nos autem ſuppoſita Longitudine Nangaſachi Graduum 150. 38'. iuxta dicta num. 6. infraſcriptorum locorum Longitudines determinauimus, multo ni fallimur verius, quàm Dudlæus in charta 17. Aſiæ quam dat lib.6.de Arcanis Maris, quanquam cap. 39. fatetur iuſtiorem eſſe Iapponiæ chartam lib. 2. c.16. vbi tamen inter Macaum, & Nangaſachium interponit gr.15.48'.cum ſint tantum gr.15.

Longitudo ab Inſula Palma ex Iapponia Archiui Romani, ſed correcta Longitudine Nangaſachi ex Eclipſibus vt infra.

Nomina Locorum.	Gr.	M.	*Nomina Locorum.*	Gr.	M.
Gotò	149	13	Funai	151	53
Amacuſa	150	23	Vſuqui	151	58
Auangi	155	23	Yamanguchi	152	8
Voqui	153	33	Ximonoſqui	151	23
Sandò	159	3	Vocaiama	154	23
Nangora	150	23	Ozaca	155	43
Omura	150	48	Sacai	156	13
Firando	150	2	Meaco	156	23
Nangaſaqui	150	38	Yendo	161	33
Arima	150	53	Aquita	162	33
Cangoxima	150	58	Tacauoca	162	54
Facata	150	3	Nigata	160	23

VIII. Leuinus Hultius cap. 30. Nauigationum Holland.narrat Anno 1599. Auguſti die 6. obſeruatam ab Hollandis Eclipſim *Tidore*, & *Ternate* hora circiter 8. noctis, ſed cum nullam certam phaſim determinent, fueritq; Eclipſis Lunæ partialis, credibile eſt eos de ſummo, medioq; Eclipſis locutos, quod Origanus Tychonicè Francofurti ad Oderam ſupputauit hora 0. 45'. 31''. poſt meridiem tempore apparente; fuerit ergo Tidore, ſeu Tornate hora 8. poſt meridiem, eritq; differentia horarum 7. 15'. hoc eſt graduum 108.45'.quibus addendo Francofurtenſem Longitudinem graduum 38. euaderet Tidorenſis, vel Ternatina gr. 146. 45'. Nos autem nihil recordati huius Eclipſis ex Nauclerorum Chartis, olim ſuppoſita iam Amacaenſi, de qua ſupra, determinauimus Ternatinam grad. 146. & Tidorenſem grad. 146. 6'. quibus nondum euidenter reſiſtit dicta Eclipſis; immò mirum eſt tam prope vtrumq; Epilogiſmum conueniſſe. Eſto tamen gr. 146. 45.

Longitudo Moluccarũ.

IX. Hinc emendandum eſt ſphalma Villebrordi Snellij, qui in ſuo Tiphy Batauo lib.1. prop. 31. ait ex accurata Belgarum obſeruatione *Bantam* in Moluccis, diſtare in longitudine à *Capite de Aguillas* gr.86. 50'. Cum ex Franciſci Draci nauigationibus Moluccæ à dicto Capite diſtent 105. & amplius gradibus, & *Bantana* Iauæ à Moluccis gr.19. ex Hollandenſibus: Sed bonus Snellius confudit *Bantanam* Iauæ, cum *Banta*, ſeu *Banda* Moluccarum. Deme nunc Ternatenſi longitudini graduum 146. 45'. gradus 19. reſtat *Bantana* in Iaua grad.127. 45'. deme item his grad. 86. 50'. reſtant pro *Cap. d'Aguillas* grad.40.55'.

Snellij Sphalmũ.

Bantana latitudo.

CAPVT XXXI.

De America Longitudinibus, & Inſularum ad eam ſpectantium, & primum de Septentrionali.

I. IN hac Orbis Terræ parte maximè omnium ſuſpectæ ſunt Chartæ antiquiores, eo quod eius littora Borealia nondum perluſtrata ſint omnia à Nautis obſtante frigoris intolerabili rigore: ſed neque illius littora Borealia a Capite Californiæ ad Aniani fretum frequentari ſolita ſunt a Naucleris, adeoque hic enormiter erratum eſt cum inter C. Mendocinum & Californiæ Caput charta communis interpoſuerit leucas 1200. cum non excedant 600. vt ex Naucleris Caſtellanis, & Anglicanis affirmat Dudlæus de Arcanis Maris lib.6. c.39. cuius propterea charta vltima, & penultima eiuſdem libri 6. ad veteris fere normam exculpta correctione indiget, eiq; anteferenda eſt 3. Charta Generalis, quam idem lib. 2. c 5. exhibet. Citra nouam autem Hiſpaniam charta communis, ac vetus remouet C.Floridæ ab Azoridibus 80. circiter leucis pluſquam oporteret: vnde fit vt reuertentes ab India Occidentali in Hiſpaniam, vel Angliam multo citius aſſequantur Azoridas, vel earum Meridianum, quàm per chartam communem ſperauerint. Etſi verò hactenus nullas meliores Chartas habemus, quàm quas ex Nauclerorum Anglorum, Gallorum, Hollandorum, & Caſtellanorum Portulanis, ac Diarijs nauticis concinnarunt Coſmographi Regij, & Io. Ianſſonius in ſuo Orbe Maritimo, ac Robertus Dudlæus lib. 2. & 6. de Arcanis Maris; libet tamen diſquirere an alicubi correctione opus habeant, vt cum Eclipſium obſeruationibus, aut cum interuallis à Naucleris computatis conciliari poſſint.

II. Ex Eclipſibus 46. & 53. Bononiæ per nos, & *Kebeci*, ſeu *Quebeci* in Noua Francia per noſtræ Societ. PP. obſeruatis, & iam c.18. expenſis *Bononia* euadit Orientalior *Kebeco* ad ſummum horis 5. 16' hoc eſt gradibus 79. Pater autem Franciſcus Ioſephus de Breſſanis Soc. I. qui bis nauigauit ad Nouam Franciam diuq; ibi commoratus eſt, & vt erat iam tum Matheſeos valde peritus, & accuratus in obſeruando, ſicut ex diſſertationibus ſæpius cum ipſo Bononiæ habitis didici; in Mappa, ſeu Chorographia Nouæ Franciæ, quam Bononiæ item exculpendum curauit, ſupponit Bononiam diſtare à Palma Inſula grad.36.ex mea antiquiori opinione, ideoque ex Eclipſibus ſuis, & noſtris deduxit *Kebecum* eſſe in longitudine à Palma gr 318. & diſtare à Bononia gr.78. Nos autem poſteà deprehendimus Bononiam orientaliorem eſſe Palma ſolum gradib. 34. 30'. ex dictis cap. 22. quibus à gradibus 78. ſubductis reſtant Palmam inter & Kebecum grad. 43 30'. & his a gradibus 360 ablatis euadit longitudo *Kebeci* gr.316. 30'. Medium igitur eligendo eſſent grad. 316. Sic Dudlæus in Charta Canadæ lib.6. ponit *C. Laland.* in grad.326.25. & lib.2. in charta Nouæ Franciæ ponit *Queboc* occidentalius Capite Lalando gr.1. ergo *Queboc* in grad. 325. 25'. a Pico Azoridum, & a Palma 316. 50'. ſint ergo grad. 316. pro exacta Longitudine Kebeci. Porrò in habitaculis *Huronum* eiuſdem Nouæ Franciæ, ex Eclipſi 50. de qua cap. 18. ibi à Noſtris, & Pariſijs obſeruata *Horones* ſunt Occidentaliores Pariſijs horis 5. 29. nempe gradib. 82. 15'. Pariſina autem longitudo a Palma ex dictis cap. 20. eſt gr 24. 30'. ergo *Huronum* grad.302.15'. eſto d. P.Breſſano

Kebeci longitudo

Longitud. Huronum

Digitized by Google

no ſit gr. 304. & in expoſitione ſuæ Chorographiæ ſupponat Pariſios a Palma diſtare gr. 25. Hic tamen eligemus medium gr. 303. vt in Noua Francia vnico tantum gradu ab eo diſcedamus.

III. *Mataline*, ſeu *Matinina* inſulæ vnius ex primis ad quas Columbus appulit lõgitudo a Palma, ex Eclipſi 50. de qua cap. 18. nec minor gradibus 320. 28'. nec maior gradibus 324. 47'. colligitur. Nam longitudo *Dantiſci* iam ſupra ſtatuta eſt grad. 42. 30'. & *Pariſijs* gr. 24.30'. & *Rupella* gr. 21. 2'. & *Huronibus* in noua Francia grad. 303. Initium autem Eclipſis obſeruatum fuit in *Matalina* à Naucleris hora præciſè 12. poſt meridiem; *Dantiſci* hor. 17.21'. *Pariſijs* hor. 16.15 ½. *Rupella* hor. 15. 45'. *Huronibus* hor. 10. 45'. differentia ad gradus reducta eſt inter Matalinam, & Dantiſcum grad. 80. 15'. *Pariſios* grad. 63. 52'. *Rupellam* grad 56.15'. *Hurones* grad. 18. 45'. ergo *Matalinæ* longitudo ex Dantiſcana obſeruatione eſt grad. 322. 15'. ex Pariſiua grad. 320. 28'. ex Rupellenſi grad. 324. 47'. ex Huronica grad. 321. 45'. Hic medium videretur eligendum, quod eſt grad. 322. 38'. Sed obſtat interuallum inter *Caput Blancum* Africæ, & vrbem portumque *S. Ioſephi* in Inſula Trinitatis, quod Robertus Dudlæus lib. 2. cap. 5. Arcanorum Maris, nauigando cum Abrahamo Kendalo peritiſſimo Nauclero, ac Mathematico, computauit leucarum 758. in circulo maximo, ſeu reducta æſtimatione ad eundem verticalem, & correcta Loxodromia, qualium leucarum 20. vnum gradum efficiunt, vt refert ipſemet. Leucis igitur 758. debentur grad. 37. 54'. & latitudo *C. Blanci* eſt grad. 20. 30'. Portus autem *S. Ioſephi* grad. 9. 35'. borealis, vnde per leges Triangulorum Sphæricorum concluditur differentia longitudinis gr. 38. 48'. eſt autem *C. Blanci* longitudo conſtituta iam gr. 1. 6'. ergo *S. Ioſephi* grad. 322. 18. Atqui portus hic duobus gradibus occidentalior eſt Matalina apud Dudlæum eundem, ergo Matalinæ longitudo hinc grad. 324. 18'. eligamus ergo interim 324. Præſertim cum Hiſpani quoq. Naucleri in poſterioribus nauigationibus *Matalinam*, minus remotam à Canarijs repererint, quam in prioribus, quamuis non eundo per eundem circulum maximum. Quandoquidem Conſaluus Fernandus de Ouedo lib. 1. Suomarij Hiſtoriæ Indicæ cap. 1. ait numerari ab Hiſpania ad Canarias leucas 250. & hinc ad inſulas *Deſideratam*, *Marigalantam*, *Martininam*, &c. 900. & hinc ad vrbem S. Dominici in *Hiſpaniola* leucas 150. & ſic ab Hiſpania ad S. Dominici vrbem 1300. poſtea tamen lib. 2. cap. 9. refert ab Hiſpania quidem ad Inſulam Ferri vltimam Fortunatarum eſſe leucas 250. ſed inde ad *Deſideratam* Inſulam, &c. 750. & hinc ad S. Dominici vrbem 150. ita vt ab Hiſpania ad S. Dominici ſint ſolum 1150. non autem, vt aliàs putabatur 1300. *Et hoc inquit ita eſt ſecundum Chartas marinas, quæ correctiores hodie, melioreſque æſtimantur. Quotidie enim proficitur, & cauſa cur alias plures leucæ numerarentur fuit variatio Magnetica acus occulta, mutatio tempeſtatum, & currentes aquæ Maris.* S. porrò *Dominici* vrbs, ex computatione Caſtellanorum apud Herreram cap. 6. Noui Orbis à Toleti Meridiano diſtat grad. 70. deme his grad. 18. quibus Toletum diſtat à Palma, ex dictis cap. 24. & reſtant grad. 52. quos iterum deme gradib. 360. reſtaret *S. Dominici* longitudo grad. 308. nimiumque interuallum inter eam, & Matalinam contra recentiores computationes, & chartas, quæ inter hæc loca gradus tantummodo 13. concedunt. Eſto igitur eius longitudo gr. 311.

Matalinæ longit.

Chartarum antiquiorũ error.

IV. Per Eclipſim 11. capitis 18. Vlyſſippo euadit orientalior illo *Portu Veteri S. Iacobi*, qui eſt in gradu latitudinis borealis 2. vulgo *Porto Veio di S. Iago* horis 4. 55. hoc eſt grad. 73. 45'. quibus deme Vlyſſipponenſem longitudinem grad. 12. à Palma reſtat *Portus Veteris* diſtantia gr. 61. 45'. Occaſum verſùs, ſed Orientem verſùs gr. 298. 15'. Dudlæus habet in chartis lib. 6. à Palma 297. 3'. ſed in 2. Charta lib. 2. grad. 300. 50'. inter quos ferè media eſt longitudo ab Eclipſi deducta.

Longit. P. Veteris.

V. *Panama*, & *Kebeci* Eclipſim 53. de qua num. 18. NN. Patres obſeruarunt, & ex principio Panama Occidentalior euadit Kebeco horis 1. 12'. id eſt gradibus 18. quod ſi ſubtrahas *Kebeci* longitudini graduum 316. reſtat Panamæ gr. 298. Ianſtonius in Orbe Maritimo ex Naucleris remouet *Panamam* à *Matalina* Inſula gr. 22. at Dudlæus 24. ſint 23. proximè: *Matalinam* ſupra agnouimus in longit. gr. 322. ergo Panama in grad. 299. proximè. Neque enim me mouet Antonius de Herrera numerans *Toleto Panamam* gr. 82. vnde euaderet Panamæ longitudo mihi grad. 296. qui Toletanam à Palma ſtatui gr. 18. Nam, vt ſupra vidimus, primi illi Naucleri ſoliti ſunt ab Hiſpania ad hæc loca plores iuſto leucas computare: deinde ſibi contrarius eſt Herrera, dum cap. 15. & 18. Orbis Noui tam *Limam*, quàm *Panamam* remouet à *Toleto* gradib. 82. & tamen in prima ſua Charta Geographica, conuictus credo locorum ſitu, facit *Limam* Oriẽtaliorem *Panama* gradibus ferè 4. quod & meliores aliæ Chartæ habent: ideoq; mihi *Lima* eſt in gr. 303. Omnia hæc vehementer confirmantur ex dictis *de Portu Veteri S. Iacobi*, cuius longitudinem à Palma ſtatuimus ſupra in gr. 298. 15'. Nam Dudlæus lib. 6. de Arcanis Maris poſt pag. 54. in Chartis Americæ 27. & 29. *Panamam* Orientaliorem facit *Portu Veteri* grad. 1. & 5'. & *Limam Panama*, grad. 3. 38'. eſto ergo *Panama* gr. 299. 20'. & *Lima* grad. 302. 58'. ſeu rotundè 303. Confirmantur hæc valde ex obſeruationibus PP. Franciſci Ruggi, & Nicolai Maſcardi Soc noſtræ factis Panamæ, vbi aduerterunt Eclipſium phaſes ibi euenire horis 6. & quadrante circiter aut paulo plus, quam Nos Bononiæ obſeruauerimus. Nam poſita Panamæ longitudine grad. 299. 20'. & Bononiæ 34. 30'. interuallum eſt graduum 95. 10'. hoc eſt horarum 6. & 20'.

Panamæ & Limæ longitudo.

VI. Ex Nauigationibus Caſtellanorum, & Anglorum, præcipuè Franciſci Draci colligo à Panamaico portu Occidentem verſùs eundo, eſſe hinc ad Inſulam *Cano*, vbi Dracus optimum portum nactus eſt, gr. 5. 40'. longitudinis, hinc ad *Caput Blancum* Nicaraguæ grad. 1. 45'. hinc ad *Fonſecæ Portum* grad. 5. præciſè, hinc ad *Aquapulco Portum* grad. 10. 45'. & hinc ad *Portum Natiuitatis* grad. 5. 5'. Proinde cum *Panamæ* longitudo fuerit à nobis conſtituta grad. 299. 20'. Euadit longitudo Inſulæ Cano grad. 293. 40'. & *Cap. Blanci* grad. 291. 55'. & *Portus Fonſecæ* grad. 286 55'. & *Aquapulci* grad. 276. 10. & *Portus Natiuitatis* grad. 271. 5'. *Mexicum* autem Aquapulcho Orientalius 50'. collocat Dudlæus lib. 6. charta 31. Americæ, eſſet ergo eius longitudo grad. 277. Videamus an hæc cohæreant cum interuallis aliunde repertis. Aodreas Garcia Ceſpedius ob Eclipſim 6. de qua cap. 18: vtrobique obſeruatam aſſeruit *Toletum* orientalius eſſe *Mexico* gradibus 100. *Angelopoli* gr. 99. & *S. Ioanne de Vlhua* grad. 95. 30' vt refert etiam Furnerius in ſoa Hydrographia; Sed Antonius de Herrera cap. 9. Orbis Noui ex Naucleris Caſtellanis ait Toleto Mexicum eſſe gradus 103. media harum computatio ſit gr. 101 ½. vel 101. tantùm, ergo cum Toleti longitudo iam cap. 24. ſit demonſtrata grad. 18. à Palma, adde hic 360. ſit 378. ſubtrahe his 101. prodeunt pulcherrimè illi gradus 277. & ex Eclipſi prædicta cum Chorographia Nouæ Hiſpaniæ Angelopolis longitudo grad. 278. 5'. & *S. Io. de Vlhua* 291. 15'.

Longitudo Portuum Americæ.

Mexici Angelopolis & c. longit.

VII. A Portu Reali *Natiuitatis* ad Philippinas frequens eſt nauigatio Caſtellanorum, ex quibus, & ex Franciſci Draci pariter nauigatione, necnon ex Portulanis Dudlæi lib. 2. cap. 16. habeo à dicto portu ad *Californiæ* Caput intercedere grad. 7. 15. & hinc ad Inſulam portumque *S. Martini* grad. 14. 10'. totidemque hinc ad Meridianum C. Alboredi, quod eſt falſum Caput *Mendocini*, verum enim duobus gradibus eſt borealius; & hinc ad Ginuſſimam Iapponiæ inſulam grad. 67. Igitur poſita longitudine *Portus Natiuitatis* grad. 271. 5'. emergit longitudo Capitis *Californiæ* gr. 263. 50'. & *S. Martini* grad. 249. 40'. & *Mendocini* Capitis grad 235. 30'. & *Ginuſſima* grad. 168. 30'. quæ Nangaſachio in recentiori Mappa Iapponiæ orientalior eſt grad. 17. 50'. Vnde Nangaſachij longitudo prouenit grad. 150. 40'. quam alia via per Eclipſes capite præcedenti reperimus grad. 150. 38'. ſtupendo planè concurſu. In charta tamen 3. libri 2. Dudlæi portus S. Martini tribus gradibus occidentalior ponitur, quàm in portulano capitis 16. errore credo Sculptoris.

Longit. Cap. Californiæ & C. Mendocini.

VIII. Iterum ex alio Nauclero Anglicano inſigni Dudlæus lib. 3. cap. 9. in Portulano 5. deprehenſi ſunt à Californiæ Capite ad Latronum Inſulam *Guaianam*, ſeu *Gamam* grad. 101. vel 100. 30'. ergo *Guaiana* longitudo eſt ex nuper dictis de California, grad. 162. 30. vel 163. ex chartis tamen Dudlæi ipſius per Franciſci Draci, & Thomæ Candiſch nauigationes correctis minus aliquantulo eſt interuallum, ita vt Guanæ longitudo ſit grad. 164. 45'.

Latronum Inſula.

IX. Pro *Philippinis* Inſulis duas radicales longitudines adeptus ſum ex duabus peritorum Nauclerorum nauigationibus. Prima eſt Anglicani Naucleri, qui à

Guana

Digitized by Google

Tandaiæ & Manilæ longitudo.

Guama Latronum inſula prouectus eſt ad C. S. Spiritus Tandaiæ, vnius ex Philippinis, & computauit grad. 16. 55'. aut 17. quibus à longitudine Guamæ grad. 164. 45'. ſubductis remanent grad. 147. 45'. Ex Caſtellanorum autem nauigationibus habeo Anno 1584. eos a Lima ad *Manilam* inter gradum 10. ac 12. bimeſtri ſpatio nulla tellure conſpecta, nullisque procellis nauigaſſe, confectis leucis 1800. quæ in eo parallelo efficiunt grad. 160. 50'. hos ſi *Limæ* longitudini ſupra ſtabilitæ graduum 303. adimas, prodibit Manilæ longitudo à Palma grad. 142. 10'. quæ Dudlæo eſt 141. 50'.

De Iezi longitudine.

X. Quod ſpectat ad Aniani fretum inter Americam, & orientale Caput Regni *Iezo*, dictum *C. Figazi* repertum eſt Leucarum 133. & fretum violentiſſimum inter Tartariam, & Regni Iezo Caput occidentale *Nixi*, ſeu *Teſſoi* leucarum non plus quam 4. & *Iezum* inſulam magnam eſſe, vſque à *Matzumaio* vrbe ipſius primaria ad *C. Figacium* eſſe iter terreſtre dierum 90. ad Caput autem Teſſoi 60. Ita habetur ex litteris PP. Aloyſij Frois, Didaci Caruali, & Hieronymi de Angelis, qui in ea vrbe fuerunt, atque tum à Ieziensibus, tum a Iapponenſibus hæc didicerunt; quorum relationibus vtitur Dudlæus quoq; lib. 2. de Arcanis Maris cap. 16 & 17. & lib. 6. cap. 25. 44. 45. chartiſque 17. & 33. libri 6. ob ignoratam vero Regni dicti longitudinem chartæ veteres, Americam Tartariæ ſic admouerunt, vt 600. leucis amplius quam oportebat, vt iam monuimus, Caput Mendocinum à Californiæ Capite ſeiunxerint.

De America Auſtrali.

XI. Quod Americæ Boreali in antiquis Chartis accidit, vt ea nimium ampliata fuerit, accidit Auſtrali quoq; cuius Coſta Occidentalis ab Orientali plus iuſto remota, repræſentauit Americam hanc ſub forma cordis diaſtole intumefacti, cum ipſi potiùs conueniat figura cordis per ſyſtolem contracti, & detumeſcentis: inter tres tamen eius coſtas, minus frequentata fuit occidentalis, aut in eius ſitu quoad longitudinem, ac latitudinem locorum plus inter ſe diſſentiunt Naucleri, quàm in orientali, aut boreali latere. Peruanus tamen tractus vſque ad Terram Firmam notior eſt. *Limæ* longitudinem ſupra ex Eclipſibus in Portu Veteri, ac Panamæ obſeruatis ſtatuimus grad. 303. Qua poſita oritur aliunde perplexitas hic diſſoluenda. Scribit enim mihi P. Nicolaus Maſcardus Soc. Noſtræ Anno 1653. Martij 13. ſe in valle *Buccalemi*, vno fere gradu occidentaliore, quam eſt vrbs *S. Iacobi Cilenſis* obſeruaſſe diligenter Lunaris Eclipſis initium, vt iam retuli Eclipſi 56. capitis 18. illudq; fuiſſe hora poſt merid. 9. 15'. quod Nos Bononiæ obſeruauimus hora 14. 40'. differentia horarum 5. 25. ideſt graduum 81. 15'. ſubtracta ſummæ grad. 360. & Bononienſis longitudinis grad. 34. 30'. nempe ſummæ 394. 30'. relinquit *Buccalemi* longitudinem à Palma grad. 313. 15'. & *S. Iacobi Cilenſis* grad. 314. ſi ſic eſſet, ergo S. Iacobi Cilenſis vrbs orientalior eſſet quàm *Lima* grad. 11. cum tamen nullæ chartæ ponant orientaliorem quàm grad. 9. quos interpoſuit Henricus Hondius in America ſua Auſtrali Anni 1641. quam edidit Io. Ianſſonius tomo 3. Atlantis: eſto Gulielmus Ianſſonius in ſuis Magnis Hemiſphærijs habeat grad. 8. tantum. Io. autem Ianſſonius, & Dudlæus grad. 5. quos Eclipſis hæc redarguit; adde igitur Limenſi longitudini graduum 303. gradus 9. Hondij fit S. Iacobi longitudo grad. 312. duobus tantum gradibus deficiens ab Ecliptica longitudine, ideſt 8'. minutis temporis, quorum quaterna diſtribui poſſunt in obſeruando. Nam ſi alias phaſes eius Eclipſis attendiſſem prodijſſet hæc vrbs adhuc orientalior.

S. Iacobi longit.

XII. Maior difficultas hinc oritur pro *Capite Victoriæ*, hoc enim nemo recentiorum Geographorum diſgregat à *S. Iuliani portu* minus, quam gradibus 12 ½. & plerique interponunt gradus 13. vt Gulielmus Ianſſonius in ſuis Hemiſphærijs, & Io. Ianſſonius, atq; Henricus Hondius in America Auſtrali. At Dudlæus lib. 2. ex Portulanis, & Diarijs Franciſci Draci, Thomæ Candiſch, & aliorum ponit grad 12. 50'. eſſe autem *S. Iuliani* portum in longitudine a Palma non plus grad. 308. 20'. docebimus num. 13. ergo relinquitur longitudo Capitis Victoriæ Dudlæum ſectando non maior grad. 295. 30'. Ex dictis ergo de *S. Iacobi Cilenſis* longitudine, Orientalior eſſet hæc vrbs Cap. Victoriæ grad. 16. 30'. & tamen inter duo hæc loca Dudlæus gradus tantum 11. 40'. reliqui nominati ſupra non plus quam 5. aut 5 ½. quæ eſt enormis diſcrepantia. Ab hoc autem *C. Victoriæ* nimis remouet Dudlæus *Portum Draci Angli*, quem Franciſcus Dracus reperit in Coſta Terræ Auſtralis incognitæ ſub latitudine Auſtrali grad. 57. nam libro 2. de Arcanis Maris charta 3. generali Americæ remouet illum gr. 5. vltra Cap. Victoriæ Occidentem verſus: at lib. 6. in Charta 23. Americæ remouet grad. 4. 40'. Quia nempe in eo portu Franciſcus Dracus obſeruauit Eclipſim factam horis ferè 6. tardius quam Londini obſeruata fuerit, ſeu exactè gradibus 89. proinde illum portum ponit in gradu proximè 300. à Pico hoc eſt à Palma grad. 291. 10'. exiſtimat ergo Londinum orientalius eſſe Pico Azoridum grad. 29. & Palma Fortunatarum grad. 20. 10'. At ex Eclipſibus euicimus iam Londinum elongari à Palma non minus grad. 22. 30'. ergo *Portus Draci*, ſeu Draconis Angli elongatur à Palma grad. 293. 30'. Quod ſanè probabilius ponemus in noſtro Catalogo; relicta libertate Geographis ſectandi opinionem Dudlæi, ſi magis arriſerit.

Chartarum errores.

XIII. *Portus S. Iuliani* ex Naucleris, qui fuere cum Ferdinando Magellano in Victoria Naui æſtimatus fuit diſtare à Canarijs grad. 56. in longitudine, vt refert Maximilianus Tranſiluanus in Epiſtola, quam adducit Ramuſius vol. 3. ſed non exprimit à Quanam inſula inter Canarias, Canaria Magna, quæ eſt media inter reliquas, orientalior eſt Palma gradibus 3. ſubtrahe gradibus 363. gradus 56. reſtat *S. Iuliani* longitudo grad. 307. Dudlæus lib. 2. cap. 8. ex nauigationibus partim Magellani, partim Draconis Angli collocat hunc portum in longit. grad. 317. 10'. à Pico Azoridum, & à Palma 308. 20'. haud igitur intolerabilis eſt diſſenſio. Reliquas longitudines circa fretum Magellanicum, & alias à portu S. Iuliani ad C. S. Auguſtini, ex iiſdem Portulanis ac Diarijs nauigationum in noſtro Catalogo concinnabimus.

LIBER NONVS MECOPLATICVS.

Continens Latitudines, & Longitudines locorum totius orbis Terræ inſigniorum Alphabetico ordine, cum Synonymia eorum Vulgari, ac Latina, pro Chartis Geographicis, ac Hydrographicis, ſeu Marinis rectificandis.

CAPVT I.

Præmonitio ad Lectorem de diſsidijs Geographorum inter ſe ſe, & Nobiſcum, eorumque cauſis.

I. EXtant innumerabiles penè non ſolùm Tabulæ Geographicæ vniuerſales, & Chorographicæ particulares, ſed etiam Catalogi locorum inſignium vna cum Latitudine, & Longitudine eorum: ſed adeo inter ſe diſſidentes, non in ſcrupulis modò, ſed ſæpenumero in integris gradibus, vt fidei prope omnis iacturam feciſſe Ars hæc videatur, & quem ſequare præ cæteris ducem in obeundo, deſcribendoue Orbe Terrarum ignores. Id ipſum, ſat ſcio mirabitur Lector in meis Catalogis, qui nulli addictus Geographorum, ita ex omnibus veriora ſelegi, vt ab omnibus non raro diſſentiam: præſertim vbi obſeruationum, aut Geometriæ me neceſſitas ad hoc impulit. Etſi verò in præcedentibus libris, & fundamenta ieci mearum latitudinum, ac longitudinum; ſimulque identidem indicaui errorum, ac diſſidiorum fontes: Operæ tamen pretium fuerit eoſdem hic repetere, ne quis noſtra tam ſubito damnare audeat.

II. *Primo* enim Altitudines Poli apud Ptolemæum, aliquoſue alios extantes deſumptæ ſunt ex craſſa obſeruatione vmbræ meridianæ neglecta æquatione Semidiametri apparentis Solis; aut ex diei maximæ quantitate vtcunque populari æſtimatione taxata: cum tamen perexiguus in ea error magnum latitudinis errorem pariat. Aut certè vitio inſtrumentorum, vel incuria obſeruantium per Stellas Fixas declinationis non ſatis perſpectæ, vitioſa quoque latitudo irrepſit in Tabulas. Vbi autem ſucceſſit accuratior obſeruatio, deprehenſa ſunt antiquiorum errata manifeſtiſſimè. Nam ne nullum ſpecimen præbeamus. Euidentiſſimè obſeruata eſt paucis abhinc annis Altitudo Poli, vt cernere eſt in infraſcripta Tabella, quæ tamen in antiquioribus Catalogis tabuliſue circumferebatur diuerſa, vt ibidem adnotatur. *Cauſæ Errorum in Latitudin.*

Altit. Poli. Loca.	Vera ex obſ. G.	′	″	Supp. ab his Auctorib.	Sed falſa. G.	′	″	Altit. Poli. Loca.	Vera ex obſ. G.	′	″	Suppoſita Auctorib.	Sed falſ. G.	′
Agra Mogor	26	50	0	Iabnonio	28	30	0	Pariſij	48	50	0	Fernelio	48	38
Auenio	43	52	0	Ioliueto	42	40	0					Orontio	48	40
Aug. Vindel.	48	24	0	Mercatori	48	16	0					Vietæ	48	49
Barcino	41	26	0	Ortelio	42	6	0					Hortenſio	48	43
Bleſis	47	46	0	Blaeuu	40	52	0					Herigonio	48	55
				Ioliueto	47	45	0							
Bononia	44	30	20	Magino	44	11	30	Panormus	38	10	0	Magino	37	18
Bra[illegible]ſuicum	52	15	0	Ianſſonio	52	37	0	Praga	50	4	20	Ortelio	50	8
Byzantium	42	56	0	Mellinger.	52	6	0	Smyrna	38	22	0	Ianſſonio	39	20
												Laurenb.	39	28
Florentia	43	41	0	Magino	43	32	0	Samarkand	39	37	23	Ortelio	46	30
Genua	44	27	0	Magino	43	48	0					Ianſſonio	45	0
Londinum	51	32	0	Hondio	51	39	0					vel	44	0
Lugdunum	45	48	0	Ioliueto	44	30	0	Valentia	39	30	0	Blaeuu	39	7
												olim		
Maſſilia	43	20	0	Ioliueto	41	45	0	Taurinum	44	50	0	Magino	44	20
								vel	44	49	0			
Macaum	22	13	0	Ianſſonio	22	40	0	Vlyſſippo	38	40	0	Blaeuu	38	50
Maiorica	39	35	0	Ianſſonio	39	3	0					Ortelio	38	50
				Girauæ	39	15	0					Dudlæo	38	50
Nicea Prou.	43	37	0	Magino	42	55	0					Ramuſio	39	0

III. Quan-

Digitized by Google

Alia cauſa.

III. Quando tamen diſſidium conſtitit intra pauca ſcrupula, poſſet adſcribi amplitudini loci, in cuiuſdiuerſis partibus factæ ſint obſeruationes: vt ſi vnus in meditullio Vrbis obſeruauerit, alter paulo extra Vrbem in ſuburbano loco, aut vnus in medio Inſulæ, alter in portu ipſo, aut ſi Promontorium in plura Capita diuiditur, & vnus vnius, alter alterius latitudinem obſeruarit, quod euenit præcipue promontorio Bonæ Spei. Quanquam qui timuere ad illud proximè accedere, paulo maiorem latitudinem ei adſcripſerunt. At enimuerò excuſatione omni deſtituitur, quando differẽtia latitudinis inter duo loca maior eſt, quàm arcus Verticalis communis inter illa interceptus, debituſq; milliaribus iuſtæ inter illa diſtantiæ. Exempli gratia Ortelius inter Complutum, ac Toletum ponit differentiam latitudinis 43′. at ex Antonini Itinerario intercedunt milliaria Romana antiqua 54. rectà autem 52. quibus debentur ex lib. 5. c. 36. minuta 39′. proinde etiamſi eſſent ſub eodem Meridiano non differrent in latitudine plus quam minutis 39′. Quod ſæpiſsimè animaduerti in alijs Geographis.

Cauſa errandi in Longitud.

IV. Quoad Longitudinem autem, præter infidas Eclipſium obſeruationes multos decepit itinerum dimẽſio minus accurata, aut falſa de ambitu terreſtri opinio in Leucis, ſeu milliaribus in arcum circuli magni conuertendis. Multos quoq; in errorem induxit antiquorum nominum cum recentibus comparatio itinerarijs interuallis repugnans; Vt qui *Aquas Tarbellicas* interpretati ſunt *Bayonam* cum diſtantia Antoniniana oſtendat eſſe *Aqui*, ſeu *Dax*, & ſic de innumeris. Demum multos in varias opiniones diſtraxit diuerſitas primi Meridiani, vnde longitudines ineuntur, de qua ſeorſim dicemus capite ſequenti.

Alia cauſa.

V. Vniuerſim porrò errandi anſa non modica acceſſit ex infida Meridianæ lineæ deſignatione per Magneticam acum, nondum comperta ipſius variatione. Neglectus quoq; locorum finitimorum, dum Chorographi ſatis habent, ſi quæ ſunt propria ſuæ regionis diligenter deſignent, adiacentia verò loca vtcunq; iudicent in concinnandis poſtea Geographicis tabulis paulatim non contemnẽdos errores intexit. Sed & obſeruauimus in vnius alteriuſue ciuitatis agro deſcribendo Chorographos, vel Topographos paulo maiuſculis minutorum ſpatijs vti, quia in ea Tabula id non magnopere veritati officit. At dum ex multis huiuſmodi veluti lacinis, vna Generalis tabula, tanquam veſtis conſuitur, creſcit exceſſus ille, & multo ampliores in latitudines, longitudineſq; diditur, quam te oporteret. Non rarò etiam deprehendimus latera Chartarum, quibus adſcripta eſt nota orientis, & occidentis non repræſentare veros Meridianos, quorum exempla multa dedi lib. præcedenti cap. 25. & 28. ſicut lib. 7. cap. 18. alijſq; ſubinde. Diſſidiorum exempla adducta ſi quis aduerterit, non facilè ob vnius alteriuſue Chartæ Chorographicæ diuerſitatem noſtras latitudines, aut longitudines improbauerit. Nam de Chartis nauticis iuxta regulas Loxodromiæ nondum correctis, non eſt cur plura repetamus.

CAPVT II.

De Primi Meridiani Principatu.

I. VTinam, quemadmodum Latitudinum terminos Natura ipſa conſtituit Æquatorem ac Polos eius, ita & Longitudinum ſtatuiſſet in aliquo certo Æquatoris puncto, vnde neceſſario eſſent computandæ. Verum quia id minimè præſtitit, idcirco liberum fuit Geographis eligere vnum aliquem Meridianum, vnde locorum longitudo numeraretur: & hinc mira opinionum diuerſitas emanauit.

II. *Prima* fuit *Pithea* Maſſilienſis, qui apud Strabonem viſus eſt occidentaliſsimum orbis cogniti terminum agnoſcere inſulam *Thulem*, quam non ſcitè quidam putant eandem, ac *Islandiam*, cum Islandiæ meridianus per Scaloltħ vrbem ductus à Palmæ inſulæ meridiano diſtet ſolum gradib. 5. 14′. *Thules* autem meridianus à Palmæ meridiano diſtet ſecundum Ptolemæum gr. circiter 20. alijs autem 22. Veriùs itaq; Petrus Bertius, Cambdenus, Gaſpar Peucerus, Gulielmuſq; Blaeuu exiſtimant Thulem eſſe Inſulam *Schetlandiam*, quam etiam nautæ nominant *Thulenell*. Cæterum, quia iuxta illud Senecæ *Nec ſit terris vltima Thule* fuit hic inter Boreales omnes terminus extremus versùs Circium cognitus, potuit Latitudinis ſimul, ac longitudinis limites in ſe vno non malè coniungere.

Opinio Eratoſthenis.

III. Secunda opinio *Eratoſthenis* apud Strabonem lib. 1. qui longitudinem exorſus eſt à columnis Herculis, videlicet a duobus promontorijs *Abyla*, quæ in Africano litrore, vbi nunc *Zeuta*, & a *Calpe* in Hiſpanico, vbi ferè nunc *Gibraltar*, quæ columnæ diſtant ab inſula Palma Fortunatarum grad. 15. 30′.

Marini, & Ptolemæi opinio.

IV. Tertia opinio fuit Marini Tyrij, & Ptolemæi lib. 1. Geograph. cap. 11. 14. & 24. totiſq; reliquis libris 6. Geographiæ, qui longitudines auſpicati ſunt à Fortunatis inſulis tanquam ab occidentaliſſimo Terræ cognitæ termino, licet Ptolemæus lib. 8. Aſtronomicis obſeruationibus Alexandriæ, & alibi factis differentiam longitudinis in horis minutiſq; ab Alexãdrino meridiano numerauerit. Eum porrò quoad Fortunatas, ſeu Canarias inſulas ſecuti ſunt quàm plurimi Geographi. Verùm cum inſulæ Fortunatæ non ſint ſub eodem meridiano, ſed occupent ferè gradus ſex in Longitudine, non determinauit tamen Marinus, aut Ptolemæus, quænam illarum eſſet initium longitudinum: credo propter nimis rudem, & incertam illo æuo notitiam de illarum numero, ac ſitu, & quod putarit eas eſſe præter propter ſub eodem meridiano, vt indicat vocula illa *æquales*, qua lib. 1. cap. 11. ait: *Cum Inſulæ Fortunatæ occidentaliſſimo termino conſtituantur æquales; orientalis autem innotuiſſima partes Seræ Sinæ, atq; Cattigara.* Libro tamen 4. Geograph. in fine tabulæ 4. Canariam occidentaliorem ponit Fortunatis gr. 1. & has vicinas Libyæ in Oceano occidentali, ſed lib. 2. cap. 6. ad finem ſic habet. *In occidentali autem Oceano inſulæ decem Caſſiterides dictæ, quarum medium gradus 4. longitudinis habet: latitudinis 45. m. 30. Præterea Deorum inſulæ duæ, quarum medium habet longitudinis gr. 4. m. 40′. latitudinis gr. 43. m. 20.* ſunt autem Deorum inſulæ, & Beatorum, & Fortunatæ eædem; vt videre eſt apud interpretes Horatij ad 16. Oden Epodon, & Mazzonium lib. 3. defenſionis Dantis cap. 28. & ante hos idem cenſuit Strabo lib. 1. & 3. necnon Plutarchus in vita Sertorij: putat autem Strabo inſulas Deorum, ſeu Beatorum, Fortunataſue duas eſſe.

Fortunatarum ſitus ex Ptolemæo.

Sed Solinus cap. 36. inquit. *Caſſiterides inſulæ ſpectant aduerſus Celtiberiæ latus, plumbi fertiles, & tres Fortunatæ. è quibus ſolum vocabulum ſignandum fuit*, ſed cap. 70. dixit. *Fortunatas contra læuam Mauritaniæ tradunt iacere, quas Iuba ſub meridie quidem ſitas, ſed proximas occaſui dicit. De harum nominibus expectari magna, miniùs reor: ſed infra famam vocabuli res eſt.* Mox inter Fortunatas recenſet *Ombrion, Iunonias duas, Caprariam, Niuariam, Canariam*: de qua ſubdit: *Canaria repleta canibus formæ etiam eminentiſſimæ.* Pomponius quoq; Mela ſub finem libri 3. Fortunatas collocat contra Atlantem, & occidentaliores Heſperidibus. Audiatur nunc Plinius lib. 4. cap. 22. *Ex aduerſo Celtiberiæ complures ſunt inſulæ Caſſiterides dictæ à fertilitate plumbi, & è regione Artabri promontorij, Deorum ſex, quas aliqui Fortunatas appellauere*; ſed lib. 6. cap. 33. ait: *Sunt, qui vltra eos,* nempe Autololes, *Fortunatas putant eſſe, quaſdamq; alias, quarum numero idem Seboſus etiam ſpatia complexus Iunoniam abeſſe à Gadibus DCCL. millibus paſſuum tradit: ab ea tantundem occaſum verſus Pluuialiam, Caprariamq; ab ijs CCL. millibus paſſuum Fortunatas contra læuam Mauritaniæ.* Et paulo poſt: *Iuba de Fortunatis ita inquiſiuit ſub meridiem poſitas eſſe prope occaſum à Purpurarijs DCCXXV. mill. paſſ. ſic vt CCL. ſupra occaſum nauigetur, deinde per LXXV. mill. paſſ. ortus petatur*, & in his enumerat primam *Ombrion*, deinde *Iunoniam*, *Caprariam Niuariam, Canariam*. Hactenus Priſci. Nunc enim conſtat Fortunatas preſsè ſumpta ſeptem eſſe, nempe inſulam *Ferri*, *Palmam*, *Gomeram*, *Forteuenturam*, *Teneriffam*, *Canariam magnam*, & *Lancerotam*, eaſq: omnes citra Tropicum Cancri iacere intra gradus 26. & 30. Latitudinis, diſtareq; Palmam ab Hiſpaniæ portubus circiter mille milliaribus. Late tamen accenſentur illis hinc *Saluagis*, inde Inſula *Lobos*, & *Allegranza*.

Et Pomponij Melæ, & Plinij.

V. Opinio fuit *Iſmaëlis Abilfedea* celeberrimi Arabum

Digitized by Google

Abilfedea opinio.

bum Geographi, qui apud Alfraganum, & Ramuſium in præfatione voluminis 2. nauigationum, longitudines iniuit à Gadibus, detrahens Ptolemaicis longitudinibus denos gradus. Fortaſſe autem, vt aduertit Keplerus in Rudolphinis cap. 16. acceſſit Gadibus fama ex euentu ſucceſſuq; Arabum, quando victores inde in Hiſpaniam migrarunt. Nomen autem illud *Gazaës Chalidat*, quod Scaliger in Iſagoge Can. pag. 259. vertit in *Inſulas Fortunatas* melius Kriſtmannus Alfragani interpres ex Georgio Chryſococce, & Keplerus ſupra interpretantur pro Gadibus. Non omnes tamen Arabes, aut Perſæ Abilfedeam in hoc ſecuti ſunt: nam Naſſir Eddinus, & Vlug Beigi in tabulis Perſico arabicis ineunt longitudines a Fortunatis.

VI. Opinio fuit Alphonſinorum, qui prioribus in Tabulis longitudies numerarunt à *Toleto*, tum ne multum recederent ab Arabico meridiano per Gades ducto tum more Aſtronomorum, qui ab eo loco longitudines computant, vbi obſeruationes factæ ſunt, & cui Epochę motuum cœleſtium affixæ ſunt, vt ab *Alexandria* Ptolemæus, à *Fruemburgo* Copernicus à *Regiomonte* Reinholdus, ab *Vraniburgo* Tycho, & Keplerus; ab *Hafnia* Longomontanus: à *Goeja* Lansbergius; Nos à *Bononia*. Sed & inter Coſmographos Antonius Pigafetta, & Antonius de Herrera longitudines a Toleto numerant modo verſus Orientem, quamdiu non excedunt grad. 180. modò verſus Occidentem.

VII. Opinio fuit Ianſſonij in 4. Mundi partibus editis anno 1624. & Gulielmi Blaeuu in Atlante nouo, qui a Fortunatis quidem longitudines ordiuntur, ſed à *Teneriffa*, eo quod in ipſa ſit Picus mons altiſſimus & procul à nautis conſpicabilis, tanquam à natura collocatus ad id muneris.

VIII. Opinio Ianſſonij in Hemiſphærijs planis, Ortelij in Mappa vniuerſali, Gerardi Mercatoris iunioris, & Petri Bercij in Europa contracta, qui primum meridianum ſtatuunt in inſula Heſperidum ab igne dicta *del Fuego*, quod in ea putarint magneticum verſorium nihil à meridiano deflectere, at inter Heſperidas elegerunt inſulam *S. Vincentij* Arnoldus de Arnoldis, & Gotefridus Vendelinus, appellans hunc Meridianum *Atlanticum*, & putat eum tranſire per Islandiam; idemq; præſtitit Iodocus Hondius in ſuo globo. Henricus vero Hondius in America ſua elegit Meridianum tranſeuntem per Inſulam S. Nicolai Heſperidum.

IX. Opinio longitudinum initium deſumit ab inſula *Corui*, aut *Flores*, vna ex Flandricis, ſeu Azoridibus, eò quòd obſeruarint aliqui Acum magneticam nihil ibi à linea meridiana deuiare. Ita Ianſſonius in mappa ſua vniuerſali anni 1604. & 1607. & in orbe Maritimo Nicolaus Piſcatorius, Franciſcus Hoëius in eadem, & Gerardus Mercator in deſcriptione Terræ polaris: necnon Creſcentius in ſua Nautica Mediterranea.

X. Opinio eſſe poſſet eorum, qui primum Meridianum collocarent in linea vltima iuſſu Alexandri VI. ducta, qua orbis terræ diuiſus fuit in duo hemiſpheria, vnum pro nauigationis orientalis iure, alterum pro occidentalis. De qua linea plura diximus lib. 3. cap. 28. ſeu a linea *Demarcationis* dicta, ideſt deflexionis, quæ conſenſu Luſitanorum, & Caſtellanorum ducta fuit 370. leucis vltra inſulam S. Antonij Heſperidum poſtremam. Niſi quis mallet inueſtigare curioſius, quàm certius illum meridianum, reſpectu cuius primum orbis conditi æquinoctium ſactum eſt.

XI. Opinio eſt Roberti Dudlæi in libris 6. de Arcanis maris, qui acum magneticam non in meridiano inſulæ Corui, aut Flores, ſed in meridiano inſulæ *Pici Azoridum* exactè polum reſpicere affirmat, ideoq. inde longitudines perpetuò exorditur.

Palma Fortunatarum eſt Occidentaliſs. Ianſſonio tom. 5. Atlantis pag. 182.

XII. Opinio quartæ ſoboles fuit Gerardi Mercatoris, & Rumoldi eius filij, qui aliquando inter Fortunatas inſulas pro initio meridianorum elegerunt *Palmam* inſulam, quam & nos elegimus libro præcedenti cap. 20. nimirum tres ob cauſas. Prima eſt, quia longè maxima Geographorum pars Marinũ Tyrium Ptolemæumq; ipſorum principem ſecuta Longitudines numerare conſueuit à Fortunatis inſulis, earumq; ocidentaliſſimo meridiano, cuiuſmodi eſt qui per *Palmam*, ſeu Portum S. Crucis in eadem ſitum tranſit: eſto per paucis inſula Ferri, aut ſub eodem meridiano ſit, aut inſenſibili diſcrimine occidentalior, ideoq; P. Georgio Furnerio, & nonnullis Gallicanis Coſmographis prælata: ſit immò ab anno 1634. iuſſu Ludouici XIII. poſt conſultos peritiſſimos huius artis omnibus Gallis acceptata, vt teſtatur P. Brietius in Parallelis Geograph. p. 1. lib. 3. c. 1. Nulla verò neceſſitas, aut ſufficiens cauſa fuit hactenus excogitata, ob quam de antiquiſſima, & pacifica tamdiu poſſeſſione principatus Meridianorum Fortunatas inſulas deturbaremus. Etenim Alexandri VI. linea, nec certa, nec ſtabilis fuit, nec effectum illum ſortita eſt, qui optabatur, vt perpetuò diſpeſceret orientale hemiſphæriũ ab occidentali. Nullus porrò quod ſciam Meridianorum talis eſt, vt ſub quauis eius parte Acus magnetica polum rectà reſpiciat, & in meridiano inſularum Corui, Flores, Pici, & S. Vincentij deprehenſa eſt declinare: igitur ob rectitudinem illam, quam alicubi ſernat hæc virgula chalybea non debemus illis inſulis ſceptrum, ac totius longitudinis regimen deferre.

Secunda cauſa eſt, quòd Chriſtophorus Columbus ex inſula Teneriffa primum, deinde Palma, tanquam ex vltimo veteris orbis limite primum ſoluerit, & inde nouũ ad orbem nauigarit, & ex auſpicatiſſimo ipſius *Portu Sanctæ Crucis*, triumphale vexillum Sanctiſſimæ Crucis in Indias occidentales intulerit, cur igitur in controuerſia de primatu meridianorum non triumphet PALMA, & S. CRVCIS Portus, quæ non tam nominis prærogatiua, quàm re orbem vetuſtum à nouo, tam felici ſucceſſu diribuerunt? ſed & poſt Columbum Naucleri ſiue Vlyſſippone, ſiue Hiſpali ſoluentes conſueuere ad Canarias, & multi ad inſulam Palmam curſum dirigere, & inde porrò ſuum curſum in Indias inſtituere. Vnde factum eſt, vt iter hoc maritimum tritiſsimum omnium in Oceano euaſerit, ac certiſsimi interualli milliarium mille, ſeu leucarum maritimarum 250. Atq; hinc mihi

Abundat enim Palma carnib. caſeo, vino, ſaccharo, aqua, piſcibus ſalitis, &c.

Tertia cauſa fuit *Palmæ* palmam ſuam relinquendi: cum enim à primo Meridiano ad alios ſubinde certo interuallo diſcernendos tranſeundum eſſet in Geographia inſtaurãda, nullus certior terminus occurrit, a quo Geometrica ratione gradum in Hiſpaniam, & inde ad alias regiones facerem, vt conſtat ex methodo, quam tenui capite 20. lib. 8. vel potius cap. 1. vſq; ad num. 10. quod interuallum ex Plinio ipſo lib. 6. cap. 33. confirmatur non mediocriter, ſi quidem à Gadibus ad Fortunatas milliaria DCCL. & CCL. videlicet Mille, de Seboſi dimenſione numerat, reliqua verò, quæ ab orientaliſſima Fortunatarum ad occidentaliſſimam ſuperſunt, impleuit cum exceſſum, quæ milliarium antiquorum Romanorum numerus habet ſupra numerum milliarium Italorum recentium mediocrium. Maneat igitur ſua prærogatiua *Palmæ* Inſulæ Fortunatarum fortunatiſſimæ in hoc, de quo agimus munere, & principatu. Siquis tamen Hydrographicas potius, quam Geographicas longitudines inire velit ab inſula *S. Vincentij* aut *Corui*, aut *Pici*; vel ſaltem noſtras cum aliorum inde ineuntium longitudines comparare, addat noſtris infraſcriptos gradus cum ſuis minutiis.

Gradus, ac Minuta addenda Longitudini ab Inſula Palma numeratæ; ſi quis velit eam numerare ab infraſcriptis Inſulis.

		G.	*M.*
Si ab Inſula	*S. Vincentii Heſperidum*	7	10
	Corui Azoridum	11	20
	Pici Azoridum	8	50

Thules ſitus.

XIII. Islandiæ, quam Thulem eſſe Antiquorum documus, ſitum diuerſum diuerſi ponunt: medium enim eius Meridianum vltra Palmæ Meridianum gr. ferè 4. locant Ortelius in Typo orbis, Franciſcus Hœius in ſua Mapa vniuerſali. Guilhelmus Ianſſonius in ſuis Hemiſphærijs, & Henricus Hondius in ſuis item Hemiſphærijs Anno 1641. editis: contra verò gradibus circiter 4. citra Palmam ponunt Iodochus Hondius, & Georgius Carolus Flander in ſua Islandia, & Naucleri aliquot recentiores, quos ideo ſecuti ſumus, eſto Rumoldus Mercator, & Hieronymus Porrus in ſuis Hemiſpherijs duobus circiter gradibus citra Palmam locent. Nos Halariam vrbem Epiſcopalem, & Academiam Islandiæ in media eius longitudine collocauimus in grad. 4. 50. citra Palmæ Meridianum, vnde apparet quanto errore Ptolemæus Thulem ſuam lib. 1. cap. 3. poluerit in Longitudine à Fortunatis gr. 30. 20'.

Digitized by Google

CAPVT III.

De duobus Hemiſphærijs Orbis Terræ ſcitè diſtinguendis deq; Orientalitate, & Occidentalitate locorum.

I. CErtum eſt Hemiſphæria Globi Terraquei ſic inter ſe diſtingui oportere, vt Horizon vtriq; communis tranſeat per polos orbis Terræ, ſeu polos Æquatoris terreſtris, & coincidat cum primo Meridianorum, vnde Longitudines computantur; & idcirco ſemicirculum Æquatoris vtriuſuis Hemiſphærij debere complecti totos gradus 180. Quot igitur opiniones fuerint de Primo Meridiano, & initio Longitudinum, quarum potiſſimas præc. Cap. recenſui, tot eſſe quoque oportet de diſcrimine horum Hemiſpheriorum, & de Terris, Maribus, & Inſulis ad ea ſpectantibus. Sed præter diſſidium de Primo Meridianorum, magna quoq; diuerſitas in Hemiſpheria, & Mappas Vniuerſales redundauit hactenus ex diuerſa Longitudine locorum, & ex menſuris varijs Terrarum, tractuumq; Oceani. Nam qui Iapponiam à Fortunatis remouerunt gradibus 170. aut 165. errarunt gradibus 20. aut 15. ſiquidem ex Eclipſibus nobis ſupra conſtitit Meacum, quod eſt circa medium Iapponiæ, non elongari à Palma Inſula, niſi grad. 157.25'. Illi igitur ab Hemiſphærio noſtro, ſeu *Europaſiafrico*, & ab Oceano Orientali excludunt neceſſariò Archipelagus S. Lazari Latronumq. Inſulas, totamq. nouam Guineam, quod exempli gratia dictum volumus. Contra verò qui Iapponiam in gradu 157. à Palma nobiſcum collocauerint, illi non ſolum Archipelagus S. Lazari, & Latronum Inſulas intra noſtrum Hemiſphærium, & Eoum Oceanum recipere tenentur, ſed etiam Inſulas tum *Bonæ Spei*, cuius longitudo nobis eſt gr. 178.10'. Et *Alonſi Arrelani* cuius longitudo grad. 179.12'. & tantum non *Inſulam Natatorum, S. Bartholomæi*, & *Corales* quarum mihi longitudo ordinatim eſt, gr. 180.15'. & gr. 180.25. & 180.30.

II. Dixi etiam menſuras varias Terræ, Mariſq; cauſam fuiſſe diuerſitatis in Hemiſphærijs. Vide enim, quæ diximus de Salomonicarum Inſularum diſtantia a Peruuio lib. 8 cap. 31. num. 7. & de Californiæ magnitudine, ac interuallis ibidem num. 8. vbi oſtendimus in Antiquioribus ſæculi præcedentis Mappis, & Hemiſphærijs exceſſum longitudinis contineri graduum circ. 60. quoad Salomonias. Acceſſit & huc quorundam ſtudium Moluccas ablegandi vltra Orientalem lineam Demarkationis, vt eas ad ius occidentalis nauigationis pertinere ſuaderent, errore vtique graduum quam plurimorum, vt euicimus lib. 2. c. 28. Nihil igitur mirum, ſi dum ſpatia Hemiſphærij noſtri, & recentioris dilatarunt vtrinq; à primo Meridiano, excluſerunt multas Inſulas à noſtro, quas in Hemiſphærio Noui orbis incluſerunt; idemque videre eſt in Mappis vniuerſalibus quoad gradum 180. longitudinis. Placet autem præcipuarum exempla indicare.

Roſaccius. III. *Ioſephus Roſaccius* in Mappa ſua primum Meridianum ducit per medias Canarias, & Occidentaliora Islandiæ, & Iapponiam locat in gr. 170. ideoq; excludit à noſtro Hemiſpherio hinc aliquot Fortunatas, omneſque Heſperidas, & Azoridas: inde Guineam Nouam, & Inſulas omnes Archipelagi S. Lazari, & gradum 180. ducit per extremam Trium Inſularum Guineæ nouæ vicinarum, quod ipſum facit *Ortelius* in Typo Orbis Terrarum, eſto primum Meridianum agat per Inſulam Salis, aut S. Iacobi, ac mediam fere Islandiam. *Arnoldus de Arnoldis* in Mappa generali primum meridianum ducit per Inſulas Salis, aut S. Iacobi, perque Inſulam S. Mariæ Azoridum, ac per mediam Islandiam, ſed Iapponiam collocat in gradu 168. ideoq; recipit intra hemiſpherium noſtrum partem Guineæ Nouæ, Inſulaſq; Saltatorum, & de las Velas. *Franciſcus Hoeius* in Deſcriptione Orbis Terrarum Geographica, & Hydrographica, primum Meridianum deſignat per Inſulas Azoridum Corui, & Flores, extremumq; mare Friſlandiæ, recipiens intra noſtrum hemiſph. totam Friſlandiam, Islandiam, Azoridas, Canarias, Heſperidas, gradum vero 180. ducat per Occidentalia Iapponiæ, adeò vt ad alterum hemiſphærium, oceanumq; occiduum pertineat tertia ferè pars Iapponiæ, totaq; ferè noua Guinea nedum Archipelagus S. Lazari, ac Latronum Inſulæ. *Rumoldus Mercator*, & ex eo *Hieronymus Porrus* in ſuis hemiſphærijs, ducto primo Meridiano per Inſulas S. Mariæ, & S. Michaelis Azoridum, ac per occiduam Islandiæ partem gradu vero 172. per Iapponiæ medium, & grad. 180. per extremam trium Inſularum Auſtralium, circa Guineam nouam, excludunt ab Hemiſphærio noſtro totam illam Guineam, & S. Lazari Archipelagus. *Gulielmus Ianſſonius* in ſuis item Hemiſphærijs, primo Meridiano acto per Teneriffam, nihilominus Horizontem noſtri, & noui Hemiſphærij decem gradibus promouet occaſum verſus, ita vt tranſeat per Inſulam S. Antonij Heſperidum, & per Picum Azoridum, atq; occidentalia Islandiæ, Iapponiæ verò medium ponit in gradu 165. ſed Horizontem ortiuum ducit per Inſulas Latronum, & grad. 180. per medium Freti Aniani; Quare in Hemiſphærio noſtro per prædictum Horizontem deſignato recipit dimidium Archipelagi S. Lazari, Nouamq; Guineam; ſed indicat poſſe ita deſignari, vt ſi Horizon coincidat cum primo meridiano ad noſtrum Hemiſphærium pertineat totum Archipelagus S. Lazari. *Henricus Hondius* in Hemiſphærijs editis Anno 1641. & laudatis à *Ioanne Ianſſonio*, ac productis tomo 1 Atlantis, primum Meridianum ita per medium Islandiæ ducit, vt excludat omnes Azoridas, Heſperidas, & Aſcenſionis Inſulam à noſtro Hemiſphærio, includat verò Archipelagus S. Lazari, & Guineam nouam, eſto Iapponiam collocet in grad. 170. *Iodocus Hondius* in ſuo Globo accuratiſſimo, primum Meridianum deſcribit per Heſperidum extremam ſeu S. Antonij, & littus extremum, atque Occidentale Friſlandiæ, recipiens in noſtro Hemiſphærio totam Islandiam, Friſlandiam, Azoridum partem, omneſq; Heſperidas; ſed Iapponiæ medium locat in grad. 160. & gr. 180. ducit per Nouæ Guineæ Caput S. Nicolai, admittens intra Hemiſphærium noſtrum Archipelagus totum S. Lazari, & totam ferè Nouam Guineam. *Matthæus Greuter* in ſuo Globo Gulielmum Ianſſonium in Hemiſphærijs ſequitur, duplicem formam eorum complectens, & eadem ſpatia recipiens quæ Ianſſonius. Reliquos conſulat Lector, cui hæc non ſufficiunt ad diuerſitatem à nobis ſignificatam.

Ortelius.

Arnoldus.

Hoeius.

Rumoldus Mercator Porrus.

Gul. Ianſſon.

Henric. Hond.

Io. Ianſſon.

Iodoc. Hond.

Greuter.

IV. Nos autem, propter cauſas præcedenti Capite indicatas Horizontem vtriuſq; Hemiſphærij dirhibitorem conſtituimus Primum Meridianorum, eum ſcilicet, qui tranſit per extremum Occidentale Palmæ Fortunatarum, in parte verò Orientali tranſit per Inſulam Alonſi Arrelani, & Inſulam Natatorum, ſeu *Hadaderas*, quarum illa elongatur à Palma gr. 179. 12'. hæc gr. 180. 25'. Vnde ſequitur à noſtro Hemiſphærio excludi Heſperidas, & Azoridas, Friſlandiam, & Occidentaliſſimas partes Islandiæ, omnia deniq; loca, quæ à Palmæ Meridiano diſtant in vtramque plagam plus, quam gradib. 180. atq; adeo includi Latronum Inſulas, Archipelagus totum S. Lazari, Guineamq; Nouam. Neque obſtat quod Heſperides à veteribus notæ, videantur ad noſtrum Hemiſphærium pertinere, contra verò Latronum Inſulæ, & reliquæ Archipelagi S. Lazari, tanquam ãtiquis penitùs ignotæ, ab eo reijciendæ videantur: nam præualent rationes pro principatu Meridiani Inſulæ Palmæ, vt liquet ex dictis cap. 2. quo poſito, & Hemiſphærij integritate inde inita, ſequitur neceſſariò includenda quæ diximus, ſatis enim eſt ad denominationem Hemiſphærij *Noſtri*, vt in eo comprehendatur longè maxima pars orbis ãtiquitùs noti, etiam ſi excludatur minima aliqua particula veteribus vtcumq; nota. Alioquin excludenda eſſet maxima pars orbis Auſtralis nondum cognita, & ſic mutilatum, ac truncum eſſet Hemiſphærium vtrumq;. Præterea licet Heſperidum aliqua penes antiquos notitia fuerit, ſicut & Atlanticæ Terræ, ea tamen poſtea multis ſæculis latuit, donec accuratius per nouas nauigationes recognita eſt, ideòq; numerari poteſt inter nouiter reperta. Poſtremo ſi quis velit à parte occidẽtali includere quidquid recẽtioribus nauigationibus patefactum ſint, is non poterit, ſaluis Longitudinibus veris intra gr. 180. non includere Azoridas, & partem aliquam Americæ vtriuſq; licet hæc omnia ſint recentibus ſæculis reperta.

Authoris opinio.

Proinde incidet in illud quod putat inconueniens, non quidem in orientali, ſed certe in occidentali parte.

De Orientalitate, & Occidentalitate.

V. Conſtituto iam Hemiſphærij vtriuſq; typo, ac terminis, determinandum eſt, quænam partes eius dicendæ ſint Orientales, quæ verò Occidentales; Id verò tripliciter fieri poteſt. *Primò* relatiuè ad Primum Meridianum, ſed hoc modo totum Hemiſphærium reſpectu eius eſſet noſtro quidem Orientale, Noui autem Orbis occidentale. *Secundò* igitur eligi poteſt quilibet locus valde inſignis intra Hemiſphærium, puta Roma Caput ſuperſtitionis antiquæ, & Imperij, Religioniſq; Catholicæ poſt CHRISTVM, aut tota ipſa Italia, vel *Athenæ*, totaue Græcia, vel *Conſtantinopolis* Caput Imperij tranſlati, & ſuperſtitionis Mahometanæ Imperijq; Turcici: vel *Hieroſolyma* Caput olim veræ Religionis, & CHRISTI Domini actis, ac Morte inſignis. Ita vt quidquid reſpectu Meridiani per dicta loca traducti eſt Ortum verſus, Orientale; reliquum Occidentale dicatur. Sic in Orbis Noui Hemiſph. eligi poſſet aut *Mexicum*, quo America Septentrionalis denominatur à quibuſdam ſcriptoribus *Mexicana*, aut *Lima*, ſeu *Ciuitas Regum*, aut *Cuſcum*, quæ ſunt primariæ Peruuij vnde Americam iidem denominant *Peruanam*. Cæterùm quandiu Scriptores non ſe explicauerint incertum manebit, an cum dicunt Mare aliquod, aut locum eſſe Orientale, loquantur reſpectu loci, in quo degunt dum ſcribunt, an verò reſpectu Romæ, aut alterius loci. Soli enim Aſtronomi ſe explicant quando Tabulas ſuas vni certo Meridiano affigunt. *Tertius* igitur, & omnium optimus, ac certiſſimus erit ſi in Hemiſphærio vtroq; eligatur meridianus illud biſariam ſecans, ſeu diſtans gradibus 90. vtrinque ab Horizonte, & quidquid citra illum eſt Occaſum verſus dicatur *Occidentale*; quidquid vltra Ortum verſus *Orientale*. Quapropter in noſtro Hemiſphærio talis Meridianus eſt, qui tribus gradibus vlterius eſt Corodano Promontorio Arabiæ, nunc *Capo Ras Algate*, & tribus gradibus citra fretum Naſſouium Stretto di Vuaigats: vnde Africa tota, & Arabia, Aſia minor, & Perſis, nedum Europa euadunt Occidentales cum toto Oceano citra dictum Meridianum: reliqua vltra illum ſunt Orientalia, nec niſi prudentiſſimè Iodochus Hondius, & Gulielmus Ianſonius Orientalem Oceanum in ſuis Globis, ac Hemiſphærijs, non extenduut citra prædictum Meridianum, eſto illis quoad Longitudinem non ſit in grad. 90. Rumoldus verò Mercator, Porrus, Henricus Hondius, Hoœius, Ortelius *Mare Indicum*, quod ab India reuera Orientali nominatur, non incunt niſi duobus circiter gradibus vltra dictum Caput Arabiæ, licet Iodochus Hondius partem Indici ad Occidentalem Oceanum videatur reuocare ponens illam in eadem Longitudine cum Arabico. Vide præterea quæ dixi lib. 1. cap. 13.

VI. Sequitur Iam Catalogus locorum cum Latitudine, ac Longitudine certa, aut probabiliore nobis, in quo idcirco præmiſimus Vulgaria Nomina, quia plura ſunt loca, quorum etſi nota eſt Nobis Latitudo, ac Longitudo; nomenclatura tamen Latina carent, nec ſatis eleganter formari poteſt, aut ita vt Naucleris, vel Tyronibus Geographiæ in promptu eſſe poſſit.

CAPVT IV.

In quo Latitudo eſt Borealis, vbi non additur Auſtralis nota A. & Longitudo ab Inſula Palma Fortunatarum extrema verſus Orientem computata; plurimorum locorum, quorum Nomina Vulgaria in gratiam Nauclerorum præponuntur; adiectis Latinis, aut ad Latinorum imitationem formatis, vbi Latina antiqua deſunt, & indicatis Regionibus, ad quas loca pertinent.

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Abaca Iſola delle Filippine		10	35		145	13
Abbeuille in Picardia.	*Abbatis villa*	50	0		24	8
Abdelcuri Iſola d'Arabia		12	22		78	15
Abdera, & Aſptoſa in Thracia.	*Abdera*	42	16		49	25
Aberdyn in Scotia.	*Aberdona*	57	7		20	37
Abiancatiua d'Ethiopia.	*Abeancatiua*	6	45		51	20
Abrolhos, *cioè ſcoglietti acuti, parte ſopra, e parte ſotto acqua, con ſecche, ò ſenza.*						
Abrolhos ſotto l'Equatore		0	0		351	45
Abrolhos del Braſil		4	12	A	349	0
Abrolhos di Bracas		12	18	A	69	0
Abrolhos di Buona viſta		15	15		355	22
Abrolhos di Vegio		12	30		348	56
Abrolhos Auſtrali da		4	55	A	81	20
Abrolhos Auſtrali fino à		5	25	A	82	0
Abrolhos nell'Oceano Indico di Baſſalora		13	24		99	45
Abrolhos nell'Oceano Indico di Bonda		16	13		98	55
Abrolhos nell'Oceano Indico di Chaul		18	12		98	2
Abrolhos nell'Oceano Indico di Coli		12	12		100	9
Abrolhos nell'Oceano Indico di Comorino		7	32		102	15
Abrolhos nell'Oceano Indico di Culeto		10	45		100	33
Abrolhos nell'Oceano Indico di Dabul		17	20		98	25
Abrolhos nell'Oceano Indico di Goa		14	54		99	5
Abrolhos nell'Oceano Indico di Macanaper		7	5		97	55
Abrolhos nell'Oceano Indico di Tamonacero		4	25		119	15
Vedi Baixas.						
Abrolhos de Babuca da		21	0		311	5
fino à		21	50		312	20
Academia nell'Attica.	*Academia*	37	42		48	14
Acathana, ò Tauris di Media.	*Ecbatana*	36	40		76	40
Acham dell'Iſola Tanday		12	0		145	50
Achem porto di Sumatra		4	20		116	50
Achem, & Aken nella Germ. Infer.	*Aquiſgranum*	50	46		29	12
Acheroſa di Morea.	*Acheruſia palus*	36	52		47	27
Achilleo Capo di Morea.	*Promont. Achilleum*	35	32		46	8
Acone di Paleſtina.	*Ptolemais*	33	0		64	33
Acqua pendente in Toſcana.	*Aquula*	42	33		35	25
Acque nella Liguria.	*Aquæ Statiellæ*	44	33		31	28
Acſar, & Azar di Cilicia.	*Anazarbus*	39	35		59	12
Acs, & Dax in Guaſcogna.	*Aquæ Tarbellicæ*	43	58		21	32
Ada Iſola Auſtrale		5	30	A	105	10
Aden d'Arabia.	*Adana, & Mandoce*	13	36		70	52
Admirante Iſola nel mar d'Africa		2	45	A	77	55
Admirante Iſola nell'Oceano Afric.		4	8	A	73	0
Adrian Blox Iſola del Nort		41	8		310	50
Adrinopoli di Thracia.	*Adrianopolis*	43	12		51	45
Agrà Metropoli del Mogor.	*Agra*	26	50		106	0
Agen in Guaſcogna.	*Aginnum*	44	13		23	30
S. Agoſtino porto del Zur		30	40		250	10
Aguada Iſola Orientale		0	5		153	32
Agur, ò Hyagur Iſola del Nort		21	10		307	8
Aiazzo in Corſica.	*Adiacium. Vrcinium*	41	36		32	49
Aidos, & Aneo di Myſia.	*Abydus*	42	8		52	50
Aiguillon di Guaſcogna.	*Aquilonium*	44	18		23	24
Aiguos Iſola nell'Oceano d'Africa		9	21	A	67	30
Aire di Guaſcogna.	*Adura*	43	48		28	8
Aix di Prouenza.	*Aquæ Sextiæ*	43	33		28	0

vel

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
	vel	43	33 ½		28	0
Aken di Germ. Inf.	*Aquiſgranum*	50	46		29	12
Alabanda nella Caria.	*Alabanda*	37	48		55	20
Alba della Liguria.	*Alba Pompeia*	44	36		31	4
Alba Regal d'Hungheria.	*Alba Re-galis*	47	5		42	10
Albenga di Liguria.	*Albingaunum*	44	0		31	0
Albarrazin d'Arragona.	*Lobetum, & Alborracinum*	40	46		20	58
Alcalà d'Henares in Caſtiglia.	*Com-plutum*	40	28		18	47
Alcalà Real di Granata		37	44		17	44
Alcantara di Caſtiglia.	*Norba Ca-ſarea*	39	40		15	57
Alcatraces Iſola del Braſil		24	0	A	334	45
Alcmar d'Hollanda.	*Alcmaria*	52	5		27	51
Alenzon di Normandia.	*Alenconiũ*	48	34		22	23
Aleppo di Soria.	*Hierapolis*	36	46		67	5
Aleſſandria d'Egitto. Turcis Scanderia.	*Alexandria*	30	58		57	40
Aleſſandria della Paglia. in Lombardia	*Alexãdria Statielorum*	44	44		31	37
Aleſſandretta. Turcis Scanderona.	*Alexandria Cilicum*	36	56		65	36
S. Aleſſio Iſola del Braſile		8	49		348	5
Aleth di Linguadocca.	*Alethum*	42	54		24	40
Algeri di Barbaria. Mauris Gezeira.	*Iulia Caſarea*	35	13		25	10
Algeri di Sardegna.	*Aleria*	40	7		31	35
Alhadra Iſola Auſtrale		9	7	A	66	35
Alicante porto del Regno di Valenza.	*Illicitanus portus*	38	31		21	52
Aliſi nell'Abruzzo.	*Alipha*	41	32		38	29
Allacranes ſcogli nell'India Occid.		21	48		288	40
Allegranza Iſola delle Canarie		28	55		6	46
Almenna, & Zeuta.	*Abyla, Septa*	35	21		15	30
Almeria d'Andaluzia.	*Magni portus*	36	57		19	36
Aloneſo Iſola dell'Arcipelago.	*Aloneſus*	39	56		48	27
Alonſo Arrelanos Iſola del Zur		7	0		179	12
Alpheo Citta di Morea.	*Alpheus*	36	36		46	2
Altauela Iſola dell'India Occiden-tale		17	8		308	50
Altinum in Marca Treuigiana.	*Altinum*	45	43		35	15
Altoboſco di Lydia.	*Colophon*	38	5		53	38
Altorff in Germania.	*Tauriſci*, alijs *Vimania*	49	22		34	22
Alzere, & Aſdod, in Paleſtina.	*Azotus*	32	5		53	38
Amacuſa in Giappone.	*Amacuſia*	32	15		150	8
	Alijs	32	0		150	23
Amalfi in Puglia.	*Amalphis*	40	45		38	37
Aman di Soria.	*Apamia*	35	20		65	57
S. Amando nell'Arteſia.	*S. Amandi Fanum*	50	18		25	28
Amanguchi nel Giappone.	*Yaman-gucium.*	34	5		152	18
	alijs	34	0		152	8
Amantia in Italia.	*Amanthea*	39	19		39	38
Amara Regia d'Ethiopia.	*Amara*	0	30		61	0
Amarana Iſola dell'India Occid.		21	25		310	54
Amaſia di Capadocia.	*Amaſea*	41	54		63	40
Amazoni fiume delle Amazoni, aliàs *Tapera*, ò *Tapoi*, & *Orellana*, perche fù ſcoperto dal Caualier Orellana Spagnuolo, la bocca		2	10	A	332	15
Ma lotto l'Iſole		0	20	A	334	10
Amana fiume di Guiana		9	33		322	20
Amberga del Palatinato.	*Amberga, & Cantiœbis*	49	29		33	54
Ambian d'Ethiopia.	*Ambiana*	2	18	A	59	20
Amboino, & Ambra, & Cerã Iſola		4	10	A	147	36
Amboiſe in Francia.	*Ambacia, & Amboſia*	47	41		23	15
S. Ambroſio Iſola del Zur		25	54	A	304	30
Vn'altra nel mar di Quiuira		35	30		241	47
Ambrũ, & Enbrun in Linguadocca.	*Ebrodunum*	44	38		29	20
Ambroyſo in Grecia.	*Ambryſus*	37	50		46	44

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Amegara, ò Palmira in Soria.	*Palmyra*	34	15		69	12
Amelia nell'Vmbria.	*Ameria*	412	31		36	8
Amiens in Picardia.	*Ambianum*	49	46		24	28
Aminel in Barbaria.	*Aminelia*	28	25		40	0
Ammuni nell'Africa.	*Ammon*	30	21		37	45
Amnaſari di Cappadocia.	*Amaſea*	41	56		61	32
Amſterdam in Hollanda.	*Amſte-lodamum*	52	21		27	55
Amſterdam Iſola nel mar del Giap-pone		26	25		152	5
Anabon Iſola del mar Ethiop.	*Anabona*	1	35	A	125	55
	Sed Oliuerio	1	25	A	28	15
Anchieu di China.	*Ancieum*	30	30		144	2
Ancona nella Marca.	*Ancon*	43	54		36	56
Andaro Iſola Orientale		12	14		198	34
Andenno Iſola Orientale		16	6		116	58
S. Andero di Nauarra. Olim quibuſdam Flauionauia	*Andreopolis*	43	37		18	8
S. Andrea Iſola nel mar di Quiuira		21	54		265	16
S. Andrea Iſola nel Nort		12	30		399	8
Andria nella Puglia.	*Netium*	41	16		40	21
Andrianopoli di Thracia.	*Adria-nopolis*	43	12		51	44
Anduiar di Granata.	*Vrgao*, vel *Iliturgis*	38	8		17	34
S. Angelo nell'Abruzzo.	*Angelus*	42	54		37	53
S. Angelo nel R. di Napoli.	*Oppi-dum S. Angeli*	41	6		39	11
Angelopoli della nuoua Spagna.	*Angelopolis*	20	4		278	5
Angermonda nel Marche-ſato di Brandeburgo.	*Ange-ramunda*	52	2		37	32
Angea del Lago Maggiore.	*An-gleria*	45	27		31	26
Angiers nella Prouincia d'Angiò.	*Andegauum, & Iuliomagus*	47	32		11	41
Angola d'Africa.	*Angola*	9	30	A	38	30
Angola fiume, nella bocca		9	0	A	38	26
Angouleſme in Guaſcogna.	*Inculiſ-ma, & Engoliſma*	45	20		22	48
Angra Iſola del Braſil		23	30	A	334	46
Anguilla Iſola dell'Indie Occid.		19	12		321	0
Anguri di Galatia.	*Ancyra*	41	41		65	0
Angra Città, e Porto dell'Iſola Tercera.		39	56		353	5
Annegada Iſola dell'India Occid.		19	15		317	20
Antachia di Soria.	*Antiochia ad Orontem*	36	11		65	40
Antandro Città dell'Iſola Andro nell'Arcipelago.	*Antan-drus*	38	0		50	13
Antibo, & Antibes in Prouenza.	*Anti-polis*	43	30		29	36
Anticoſti Iſola della nuoua Francia		49	58		325	30
Antimilo Iſola dell' Arcipelago.	*Antimelus*	36	22		49	33
Antiochetta di Cilicia.	*Antiochia ſuper Trago*	36	52		50	10
Antiochia dell'Aſia minore		37	25		59	20
Antiochia di Piſidia.	*Antiochia Piſidia*	37	53		57	58
Antiochia à piè del Tauro.	*Antio-chia ad Taurum*	35	30		66	45
Antiqua Iſola del Nort		16	56		322	55
S. Antonio Iſola dell'Eſperidi		17	24		352	20
Anuerſa. Belgis *Antuerpen*. Gallis *An-uers*. Germanis *Andorff*.	*Antuerpia*, & *Antu-acum*	51	12		27	20
Aoſta, & Auoſta in Piemonte.	*Au-guſta Pratoria*	45	43		30	19
Apamis, & Apamiz di Frigia.	*Apa-mea*	39	8		57	20
Aphidna d'Achaia.	*Aphidna*	37	52		47	52
S. Apollonia Iſola dell'Oce. Orient.		20	55	A	74	30
Apt. nella Prouenza.	*Apta Iulia*	43	45		27	46
			vel		27	34
Apoluera Iſola Auſtrale		9	15	A	106	35

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Aqua buona Iſola Auſtrale		28	56	A	331	30
Aquada Iſola di Salomone		9	30	A	254	27
Aquapulco porto del Meſſico		17	20		276	10
Aquila nell'Abruzzo.	Aquila	42	42		37	13
Aquilegia nella Treuiſana.	Aquileia	45	58		36	18
Aquino nell'Abruzzo.	Aquinum	41	39		37	41
Aquita nel Giappone		38	40		162	35
Aracan Città del Regno d'Aracan		19	30		118	10
Arach di Soria.	Aractha	36	0		67	30
Aranda de Quiro.	Randa	41	36		18	17
Arenoſa Iſola della nuoua Francia		44	5		327	40
Aremberg di Veſtfalia.	Arembergium	51	14		31	16
Argenta ſotto Ferrara.	Argenta	44	38		35	1
Argentan di Normandia.	Argentomagus	48	49		22	20
Argentera Iſola dell'Arcipelago		36	28		49	27
Argentina, & Strasburg d'Alſatia.	Argentoratum	48	31		30	2
Argenton in Francia.	Argentomagus	46	48		24	12
Argo nella Morea.	Argos	36	55		47	4
Arica Porto del Perù.	Arica	18	36		313	30
Arigas Iſola Orientale		4	5		117	20
Arima nel Giappone.	Arima	32	36		150	28
	vel	32	30		150	43
Ariano nel R. di Napoli.	Arianum	41	18		39	7
Arles in Linguadocca.	Arelate, & Arelatum	43	36		27	10
Armentiers nell'Arteſia.	Armenterium	50	41		24	56
Arnehem di Geldria.	Arenacum, & Arnhemium	52	0		28	58
Aroſia in Suetia.	Arosia	59	50		39	50
Arpino nel Latio.	Arpinum	41	46		37	38
Artas nella Gallobelgica.	Atrebatū	50	19		24	54
Arrezzo di Toſcana.	Arresium	41	25		35	16
Aruba Iſola del Nort		12	12		313	55
Aſcaffemburg in Germania.	Aſcaffemburgum	50	6		31	49
Aſcenſione Iſola nel mar Ethiopico		7	20	A	8	45
Io. Hugonis		8	30		.	
Aſcenſione Iſola di Martin Vaes		20	0	A		
Aſckalan in Paleſtina.	Aſcalon	51	59		63	11
Aſcoli nell'Apulia.	Aſculum	41	14		39	32
Aſcoli nella Marca.	Aſculum	43	8		37	12
Aſdod in Paleſtina.	Azotus	32	5		63	16
Aſna nell'Egitto.	Syene	23	30		60	5
Aſopo in Grecia.	Aſopus	35	32		47	36
Aſproſa nella Thracia.	Abdera	42	16		49	25
Aſſiſi nell'Vmbria.	Aſſiſium	42	54		35	55
Aſſunptiō Metropoli dell'America		25	30	A		
Aſtur in Paleſtina.	Antipatris	32	12		63	31
Aſtenay in Champagna.	Aſtenacū	49	14		27	23
Aſti nel Piemonte.	Haſte Pompeia	44	42		31	15
Aſtorga in Spagna.	Aſturica	42	28		15	44
Aſtracan, & Citracan in Moſcouia.	Aſtracanum	49	30		82	0
Athene, & Sethines in Grecia.	Athene	37	40		48	15
Atri nel R. di Napoli	Atrium	42	56		37	48
Atſino Regia di Sumatra.	Atſinum	5	28			
Aueo, & Auicho, & Aidos.	Abydus	42	8		52	50
Auero in Portogallo		40	39		12	32
Auerſa in Campagna.	Aſella	41	43		38	19
Aues Iſola del Nort		12	0		316	20
Aues 4. Iſole Auſtrali		3	0	A	163	15
Aues Iſola Orientale		2	0		162	10
Auguſta Augſpurg Germ.	Auguſta Vindelicorum	48	24		33	53
S. Auguſtini Promontoriū nel Braſil		8	15	A	348	20
Augnon in Linguadocca.	Auenio	43	52		27	12
Vide lib.8. cap.25.			Alijs.		27	0
Auila in Caſtiglia.	Abula	40	45		17	24
Auiles nell'Aſturia		43	44		15	15
Auoredas Iſola dell'America Auſtrale		28	10	A	331	30
Auranches in Normandia.	Abrinca	48	40		21	6
Auſſone in Borgogna.	Auxona	47	30		27	28
			Alijs.		27	6

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Auſtun, & Autun in Borgogna. Vide lib.8. cap. 25.	Auguſtodunum	47	15		26	30
			vel		26	0
Aux in Guaſcogna.	Auguſta Auſciorum, & Auſcum	43	40		23	20
Auxerre in Francia.	Autiſſiodorum	47	46		25	30
Axar, & Azar di Cilicia.	Anazarbus	39	40		59	12
Azemcam Iſola dell'Oceano Ethiopico		19	10	A	351	0
Ayamonte in Andaluzia.	Alamontiū	37	20		13	16

B

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Bacalao Iſola del Nort		48	2		335	0
Bachiam Iſola delle Moluecche.	Bachiana	0	10	A	146	50
Badaioz in Caſtiglia.	Pax Auguſta	38	43		14	24
Baeza in Andaluzia.	Biacia	38	12		18	17
Baffo in Cypro.	Baphus	35	2		59	40
Bagodad nell'Aſſiria.	Babylon noua quibuſdam Irenopolis	33	25		71	0
Bagnacauallo in Romagna.	Tiberiacum	44	31		34	59
Bagnarea in Toſcana.	Balneoregium	42	32		35	32
Bahama Iſoletta vicina a Cuba, ſoggetta alle tempeſte		27	3		300	40
Baiona di Galizia.	Boiatum	42	8		12	1
Baijona in Guaſcog.	Aqua Auguſta	43	50		21	10
Baxas, vel Baixas, cioè Seccagne, per lo più con ſcogli pericoloſi, vedi anco Seccagne.	Syrtes ſcopulis refertæ.					
Baxas de Babuca	da	21	0		311	5
	ſino a	21	50		312	20
Baxas dos Abrollos	da	17	28		340	36
	ſino à	20	0	A	343	5
Baxas di S. Anna		6	26		4	25
Baxas di Boquitrano		2	40		138	10
Baxas di Bugaba		10	54		4	34
Baxas di Alinede nel mar roſſo	da	15	15		66	25
	ſino à	17	15		67	40
Baxas di Capo Bianco		19	30		1	8
Baxas di Capo Negro	da	16	0	A	32	15
	ſino a	18	0	A		
Baxas di Chagos	da	5	0		93	15
	ſino à	6	40		94	55
Baxas di Calamianes		9	0		134	15
Baxas de los Caſtiglianos		35	45	A	323	50
	ſino à	36	30	A	324	50
Baxas di Cherebamane	da	12	0		95	30
	ſino a	12	25		95	50
Baxas di Corpo Santo	da	4	30	A	78	0
	ſino à	5	15	A	78	30
Baxas di Cottuale	da	20	55		115	10
	ſino à	21	45		116	45
Baxas di Forcados	da	6	0		140	45
	ſino à	7	15		141	32
Baxas di Galegos	da	9	15	A	77	0
	ſino a	9	12	A	77	46
Baxas dos Garaios		15	0	A	82	0
Baxas di Iudea, ò di India	da	21	40	A	61	20
	ſino a	22	20	A	61	38
Baxas di Iaua Minore	da	7	5	A	136	55
	ſino à	7	20	A	140	0
Baxas innominati nel Zur		12	55		202	0
	Item	11	0		207	20
Baxas di S. Michele vicino al Braſile		4	30	A	345	40
Baxas di S. Michele nel mar auſtral.		7	40	A	83	0
	a	8	20	A	83	35
Baxas di Padoa	da	11	56		97	5
	ſino a	12	54		97	55
Baxas di Padrame		7	0	A	32	40
Baxas di Paſſacu	da	10	0		145	52
	ſino a	10	50		146	32
Baxas de Patras	da	4	10	A	68	56
	ſino à	4	35	A	69	20
Baxas di Pepras		13	32		117	52
Baxas di Paraguama	da	15	45	A	341	30
	ſino a	16	30	A	342	20
Baxas di Pracel	da	12	10		134	48
	ſino à	17	0		135	28

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo G.	Latitudo M.		Longitudo G.	Longitudo M.
Baxas di Rocas		2	26	A	350	20
Baxas di Sapan		8	50		163	30
Baxas di Timor		11	5	A	146	20
Baxas di Velabo nel Zur		12	35		183	35
Baxas di Zocatra da		12	25		8	20
fino à		12	20		81	0
Balamboa della Iaua Maggiore		8	15	A	136	13
Balbaſtro d'Arragona.	*Bigaſtrum*	41	56		22	26
Baldac di Meſopotamia.	*Babylon vetus*, vbi veſtigia Turris, cuius latus quodq; ſeſquimilliare in longũ occupat	34	30		70	10
		30	55			
Balſera, ò Baſſora	*alijs Teredon*	30	50		72	10
Baly Città, & Iſola		8	9	A	137	5
Baltecacan Iſola auſtrale		2	23	A	136	17
Bamberga in Franconia.	*Bamberga Granionarium*	49	56		33	49
Banco Iſola vicino à Sumatra		3	6	A	127	50
Banco grande di Terra noua da		40	30		333	0
fino à		50	10		339	
Banca nel mar del Nort da		42	10		316	20
fino à					317	20
Banco dell'Iſola di S.Lorenzo, da		16	5	A	64	30
con ſcogli fino à		20	15		65	40
Banco Oriental di S. Lorenzo da		10	10	A	75	0
fino à		14	25		78	30
Banca di Nazare da		12	20	A	77	35
fino à		16	15		81	25
Bandan Iſola Orientale.	*Bandana*	4	40	A	149	17
Bantan Iauæ maioris.	*Bantana*	6	45	A	127	45
Barbada Iſola auſtrale		2	58	A	181	55
Las Barbadas nel Zur		8	0		187	25
S. Barbara Iſola		18	20	A	342	5
Barbuda Iſola dell'Indie Occident.		17	30		322	30
Barbudos, los Barbudos Iſola ibidẽ		13	24		321	50
alijs		12	30			
Vn'altra nell'Arcipelago di S.Lazaro.		8	0		172	0
Barcellona in Catalogna.	*Barcino*	41	26		24	40
Bardi nella Liguria.	*Bardium*	44	33		32	53
Bari in Puglia.	*Barium*	41	13		40	51
Barletta in Puglia.	*Barulum*	41	21		40	20
Barneuelt Iſola della Terra auſtrale		57	30	A	304	30
Barſalora nell'India		13	23		10[illegible]	46
Baruoto Iſola dell'Arcipelago		36	4		49	53
S.Bartolomeo Iſola dell'Indie Occidentali.		18	21		321	28
S.Bartolomeo Iſola del Zur		13	20		180	25
Baruti in Soria.	*Berytus*	33	40		65	6
Baſilea, ò Baſel in Germ. olim *Auguſta Rauracorum*	*Baſilea*	47	52		30	20
Baſſa Iſola auſtrale		3	22	A	353	34
Baſſano in Italia.	*Baſſianum*	45	51		34	19
Baſſignano nella Liguria.	*Auguſta Bacienorum*	44	53		31	44
Baſſia Iſola orientale		7	12		164	0
Baſſora, ò Balſera	*alijs Teredon*	30	30		72	10
Baſtia nella Corſica		42	36		32	49
Batabò Iſola Orientale		7	40		164	4
Batachena Iſola auſtrale		0	35	A	148	52
Battalaca Iſola auſtrale		6	36	A	141	20
Baticalo Città di Ceilano.	*Baticala*	7	24		105	55
Batuliar Città dell'Iſola		8	0	A	142	46
Bayeux di Normandia.	*Baiora, & Baicaſſium*	49	14		21	50
Baya Hermoſa. Braſil.	*Sinus formoſus*	21	30	A		
Baza di Granata.	*Baſti*	37	39		19	28
Bazas di Guaſcogna.	*Vaſaticum*	44	26		22	6
Bazaino d'India.	*Baſſainum*	19	30		98	30
Beata Iſola dell'Indie Occidentali		17	22		309	10
Beaumont in Francia.	*Bellomontium*	49	4		22	16
Beauuais di Francia.	*Bellouacum*	49	25		24	25
Beia di Portogallo.	*Pax Iulia*	37	56		13	18
Bekia Iſola del Nort		12	12		321	40
Beluzona nell'Alpi.	*Bilicionis Caſtrum*	46	1		31	31
Belgrado, & Alba Greca. nell'Huogaria, & Nandor Alba	*Taurunũ*	46	28		45	0
Bella Pola Iſola dell'Arcipelago		36	4		48	33

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo G.	Latitudo M.		Longitudo G.	Longitudo M.
Bellila Iſola del Nort		52	0		332	10
Beloam Iſola del Zur		33	32		175	30
Belluno Ciudad di Bellun. nel Friuli.	*Bellunum*	46	13		34	56
Benatek io Bohemia.	*Benatica Arx*	50	18		37	54
Bengala vicino al Gange.	*Bengala*	21	56		119	14
Benim nell'Africa.	*Beninum*	7	40		26	10
Benin fiume d'Africa		6	40		24	35
Beniuento in Campagna.	*Beneuentũ*	41	18		38	52
Benthem in Germania.	*Bẽthemium*	52	24		30	21
Bequea Iſola dell'Indie Occid.		12	40		320	10
Berdoa nell'Africa.	*Berdoa*	24	0		44	0
Berenice d'Egitto.	*Berenice*	23	50		61	16
Berz nella Biarmia.	*Berga*	69	0			
Bergamo in Lombardia.	*Bergomum*	45	43		32	8
Bergem di Brabantia.	*Berga*	51	38		27	11
Bergen di Noruegia	*Bergis*	61	0		30	50
Bergen Ruggen nella Rugia.	*Berga*	54	36		37	20
Bergerac in Francia.	*Bergeriacum*	44	40		23	15
Beria di Granata		36	12		19	13
Bermuda Iſola dell'Indie Occident. circõdata da ſcogli, e tempeſtoſa.		32	30		320	10
Bern ne i Suizzeri.	*Berona*	47	2		30	8
S.Bernardo Iſola nel Zur		10	52		225	35
Berniualt Iſole della Terra del Fuego.		57	30	A	304	30
Bernich di Cyrene.	*Berenice*	31	20		45	10
Bertinoro in Romagna. olim *Forum Bruentinorum*	*Bretinorium*	44	13		35	15
Berſello in Lombardia.	*Brixillum*	44	1		33	36
Beſanzon in Borgogna.	*Veſuntio*	47	34		28	30
Vide lib.8. cap.25.			vel		28	16
Beſtedia d'Islaodia.	*Beſtedia*	65	28		2	26
Beſtereze in Tranſiluania.	*Biſtricia*	48	55		46	12
Bethſaida in Paleſtina.	*Iudææ*	31	30		64	35
S.Biagio Iſola nel mar del Zur		21	55	A	210	10
Bianca Iſola Orientale		0	40		126	41
Bilbao in Biſcaglia.	*Bellum Vadum* alijs *Flauiobriga*	43	34		19	2
Biron in Francia.	*Biro*	44	29		23	33
Biſerta nell'Africa.	*Ttica*, & *Vtica*	36	47		31	40
Biſignano nella Baſilicata.	*Beſida*	39	44		39	52
Bitonto in Puglia.	*Bituntum*, & *Bitetum*	41	9		40	41
Blanca Iſola dell'Indie Occid.		12	20		319	30
Blois in Francia.	*Blaſa*	47	46		23	43
Blanſac		45	23		22	38
Bocca del Drago, ſeno pericoloſo, ò ſtretto di Paria nell'America.		10	12		321	55
Bologna nell'Emilia.	*Bononia*	44	$30\frac{1}{4}$		34	30
Bolſena in Toſcana.	*Vulſini*	42	30		35	24
Bolzano in Germania.	*Bauzanum Bocerum*	46	33		34	54
Bombaino nell'India, ò Tanamaibu		19	18		99	5
Bondeno nel Ferrareſe.	*Bondincomagum*	44	51		34	31
Bonda Iſola Auſtrale		2	0	A	127	32
Bonarios Iſola del Nort		12	10		315	25
Bonoſarios Città nel Rio della Plata		34	10	A	320	4
Bonauiſta Iſola nell'Eſperidi	*Inſ. Boni viſus* ſeu *Inſula boni aſpectus*	15	40		355	44
Boquitrano Iſola Orientale		0	40		126	41
Borbon l'Archambaud in Francia		46	57		24	54
Borboo Lancy in Francia		47	0		25	46
Bordeos, & Bordeaux in Guaſcogna.	*Burdigala*	44	50		21	48
Borgo S. Donnino iu Lombardia.	*Fidentia*	44	47		33	7
Borgo S.Sepolcro in Toſcana.	*Biturgia*	43	33		35	32
Borios Iſola Orientale		12	45		144	20
Borinquen Iſola, detta S.Gio. di Porto Ricco.		18	48		316	30
Bormio ne' Griſoni, & Vuormſe.	*Bormium*	46	13		33	15
Borneo Città, e Porto dell' Iſola Borneo.		5	10		133	6
Borno d'Ethiopia.	*Bornium*	17	25		44	40
Boſſa in Sardegna.	*Boſa*	39	49		31	37

Botrinto

Nomina Locorum. *Vulgaria.*	*Latina.*	*Latitudo.* G.	M.		*Longitudo.* G.	M.
Botrinto in Grecia.	*Butrotum*	49	48		43	25
Botton Iſola Auſtrale		5	0	A	144	36
Boulogne in Picardia.	*Bolonia*	50	40		24	7
	alijs	50	46			
Bouino in Campagna.	*Bouinum*	41	33		39	20
Bourges, in Francia.	*Biturisa, Biturix, Auaricum*	47	22		24	36
Bozolo in Lombardia.	*Boſſulum*	45	4		33	31
Bracas Iſola Orientale		12	12		68	46
Braga in Portogallo.	*Bracara, & Bracara Auguſta*	41	33		12	39
Braganza di Portogallo.	*Brigantia*	41	32		14	50
S.Brandano Iſola Auſtrale		17	25	A	84	39
Brandeburgo alto.	*Brandeburgum*	52	16		36	30
	Baſſo	53	38		36	52
Branſuuich in Germania.	*Branſuicus, & Brunopolis*	52	15		34	14
Braua Iſola nelle Eſperidi.	*Braua*	14	14		353	12
Bredà in Fiandra.	*Breda*	51	35		27	41
Brema nell'India Orientale		20	40		122	40
Bremeu in Vueſtfalia.	*Brema, & Phabiranum*	53	8		31	44
Breſcia in Lombardia.	*Brixia*	45	32		33	20
Breſſello in Lombardia.	*Brixillum*	44	1		33	36
Breslau in Sileſia.	*Vratislauia*	51	14		40	0
Breſta in Lituania.	*Breſtia*	51	30		45	40
Breſt Porto di Brettagna.	*Briuas*	47	41		18	58
Breitniz in Bohemia.	*Breſnicium*	50	25		35	48
S.Briec in Francia.	*Fanum S.Brieij*	48	29		25	38
Brie Contea in Francia.	*Bria*	48	30		24	58
Brianzon nel Delfinato.	*Brigantium*	44	48		29	33
Briella in Hollanda.	*Briel1a*	51	53		27	8
S.Brieux in Brettagna.	*Fanum Briocenſe*	48	13		19	50
Brindiſi in Terra d'Otranto.	*Brundusium*	40	47		41	56
Brugges in Fiandra.	*Bruga*	51	12		25	27
Bruſſelles in Fiandra.	*Bruxella*	50	48		27	28
Bryſæ nell'Alſatia.	*Briſiacum*	48	16		30	20
Budrio nell'Emilia.	*Butrium*	44	50		34	41
Bukingam in Inghilterra.	*Hyomagus*	52	1		21	30
Bungo nel Giappone.	*Bungum*	32	34		151	48
Buona Speranza Iſola Auſtrale		16	36	A	191	20
Burgos in Spagna,	*Auca*	42	26		18	10
Burneo Città dell'Iſola		5	11		133	6
Burno Iſola Auſtrale		1	25	A	147	12
Burro Iſola Auſtrale		3	40	A	146	25
Burſia in Bithinia.	*Pruſa*	41	30		56	12
Buſatira Iſola Auſtrale		3	20	A	136	9
Buſſetto in Lombardia.	*Buxetum*	44	55		33	6
Butabor Iſola Auſtrale		6	45	A	144	5

C

Cabras Iſola Orientale		9	27		106	13
Cadapan Iſola Auſtrale	;	2	50	A	136	10
Cadipi Iſola Orientale		11	38		98	50
Cadiri Iſola Auſtrale		2	10	A	148	35
Cadiz di Spagna.	*Gades*	36	36		15	18
	Ianſſon alijs	36	30			
Caen in Normandia.	*Cadomum*	49	10		22	10
Caffa nella Tartaria Occidentale		48	20			
Caſao Iſola Filippina		13	35		142	27
Cagada Iſola nel Nort		18	38		318	15
Cagli nell'Vmbria.	*Callium* Antonino *Callis vicus*	43	38		36	0
Cagliari di Sardegna.	*Calaris*	38	41		32	18
Cahors nel Quercy.	*Cadurcum*	44	15		24	5
Caicos Iſola del Nort		21	55		308	55
Caimanes, *sive Iſole di Cocodrilli* nel Nort.		19	23		298	30
Caiman grande nel Nort		19	10		297	20
Cairo d'Egitto.	*Memphis*	29	50		58	45
Caiſſemis Iſola di Perſia		26	35		82	26
Calahorra in Nauarra.	*Calagurris*	42	18		20	21
Calais, & Cales in Picardia.	*Caletum*	51	0		24	10
Calambua Iſola Auſtrale		4	7	A	136	30
Calatajud di Biſcaia. *Calatagurium* est penè contigua Bilbili.		41	27		20	40
Calicut nell'India Orient.	*Calecutium*	11	7		101	25
California Città, & Porto dell'Iſola California, & ſi chiama S.Lucar di Caliſorn.		35	5		263	50
Callao Porto di Lima nel Perù		12	26	A	302	50
Caloiero Città, & Iſola nell'Arcipelago		36	12		52	49
Calui in Campagna.	*Cales*	41	24		38	19
Calui in Corſica.	*Caluia*	42	11		32	7
Camanza Iſola Auſtrale		25	50	A	336	6
Camarana, & Camerina in Sicilia.	*Himera*	36	38		37	44
Cambaia nell'India Orient.	*Cambaia*	22	46		99	4
Cambalu in Tartaria an	*Iſſedon ſericea?*	40	0			
	an *Pequinum*	40	0		140	0
Cambogia d'Ind.Orient.	*Camboia*	10	20		130	10
Camboia fiume nella bocca		9	10		130	5
Camboina Iſola Auſtrale		4	55	A	143	0
Camaran Iſola Orientale		15	12		68	0
Cambray nella Gallobelgica.	*Cameracum*	50	4		25	19
Cambrigde d'Inghilterra.	*Cantabrigia*	52	12		22	32
Camerino nell'Vmbria.	*Camerinum*	43	19		36	29
Camerones fiume de i Gambari	*fl.Cancrorum*	3	25		30	10
Vn'altro nell'America		44	46	A	309	20
Cametlane Iſole del Zur		18	54		269	36
Camo Iſola Auſtrale		2	50	A	103	20
Campen, & Kempen in Friſia.	*Campi*	52	26		28	56
Campileo Iſola Orientale		16	20		132	0
Camur fiume d'Africa		17	40	A	56	0
Canamau Iſola d'Indie Occid.		21	40		308	21
Cananea Iſola Auſtrale		25	50	A	333	10
Canada Fiume di nuoua Francia, nella bocca		50	0		325	0
Cananor nell'Indie Orient.	*Cananorum*	11	28		99	30
Canaria Iſola.	*Canaria*	28	0		3	0
Canazaua nel Giappone.	*Canaſaua*	36	20		157	4
Cancay nell'America Auſtr.		12	0	A	306	0
Candia Città.	*Creta, & Cyneum*	34	40		51	32
Candalaz nelle Maldiue		5	13		99	23
Candic Iſola Auſtrale		6	3	A	104	25
Candiga Iſola Orientale		5	24		145	9
Candigara Iſola Orientale		4	23		145	23
Candiſch Iſole di Tomaſo Candiſch		6	30		141	40
Canea in Candia.	*Cydon*	34	34		49	51
Cangoſcima nel Giappone.	*Cangoxima*	31	30		151	0
	vel	31	10		150	58
Cantaon fiume nella bocca		23	5		135	8
Canton nella China.	*Cattigara*	23	30		134	48
Capoa in Campagna.	*Capua*	41	20		38	22
CAPO. Sotto queſto Pronome ſi pongono molti Capi, ò Promontorij per ordine alfabetico, nel fine della lettera C.						
Capri Iſola del Tirreno.	*Caprea*	40	41		38	12
Capuli Iſola Filippina		12	22		145	32
Caraiſar in Paleſtina.	*Caſarea Strationis*	32	30		63	53
Caraſia de i Turchi.	*Troia Ilium*	41	6		52	13
Carcaſſona in Linguadocca.	*Carcaſſum*	43	8		24	43
Carfagnana nel Modoneſe.	*Carfiniana*	44	1		33	36
Carimana Iſola nel Zur		2	20	A	181	50
Carloſtadt di Gotthia.	*Carloſtadium*	59	10		37	32
Carmagnola nel Piemonte.	*Carmeniola*	44	39		30	49
Carpentras in Francia.	*Carpentoractum*	44	0		27	25
			vel		27	14
Vide lib. 8. cap. 25.						
Carpi di Lombardia.	*Carpia*	44	48		34	0

Cariati

Nomina Locorum. *Vulgaria.*	*Latina.*	*Latitudo.* G.	M.		*Longitude.* G.	M.
Cariati vecchia in Calabria		39	40		40	35
Cariati noua.	*Cariathum*	39	42		40	36
Carracos Iſola nel Zur		20	45		263	3
Carrara di Liguria.	*Carrea*	43	58		33	23
Cartagena di Spagna.	*Carthago Spartaria*	37	51		21	14
Cartagena di nuoua Granata		10	52		304	40
Cartagine d'Africa.	*Carthago*	35	30		34	37
Caſale di S. Euaſio nel Monferrato		44	54		31	28
Caſal Maggiore di Lombardia		44	57		33	30
Caſerta in Campagna		41	18		38	28
Caſſano in Calabria.	*Caſſianum*	40	3		39	51
Caſſelen nell'Haſſia.	*Caſſela*	51	19		32	54
Caſſuo Iſola d'Arcipelago.	*Caſos*	35	11		53	47
Caſtell'a mare in Sicilia.	*Caſtrum maritumū* olim *Segeſta*	37	44		35	52
Caſtel Franco nell'Emilia.	*Forum Gallorum*	44	32		34	13
Caſtel Guelfo nell'Emilia.	*Caſtrum Vuelphonum*	44	32		34	51
Caſtel Guelfo di Lombardia		44	46		33	16
Caſtel S.Pietro nell'Emilia		44	28		34	44
Caſtiglion del Lago di Toſcana		42	55		35	23
Caſtiglion delle Stiuiere.	*Caſtilio Stiuirorum*	45	24		33	25
Caſtro di Cile.	*Caſtrum Chilenſe*	43	20	A	303	0
Caſtres in Linguadocca		43	27			
Catacumba Iſola Orientale		0	13		29	15
Catania in Sicilia.	*Catana*	37	36		38	23
S.Catalina vicina alla Spagnola		18	12		312	15
Catanzaro in Calabria.	*Catacium*	39	5		40	15
S.Catarina Iſola del Braſile		29	0	A	331	20
S.Catarina Iſola del mar di Quiuira		33	20		244	33
S.Catarina Iſola dell'Ethiopia		0	35	A	27	5
Canallos porto di Honduras		15	18		289	15
Caucaſo monte d'Armenia.	*Caucaſus*	47	30			
Caudebech in Normandia		49	34		23	7
Cazano in Tartaria.	*Caſanum*	58	16		83	30
Ceilano, Seilon.	*Ceilanum, Analites*	7	50		106	15
Cedros Iſola del Zur		29	30		252	44
Ceffala in Africa.	*Sophala*	20	2	A	55	50
Celaduſſa Iſola dell'Arcipelago.	*Suda*	37	32		50	17
Celebes Iſola, & Macazar.	*Celebia*	2	0	A	141	10
Celeſtria in Piſidia.	*Seleucia*	38	8		57	28
Cenaon Iſola Auſtrale		2	10	A	147	35
Cenica Iſola nel Zur		32	10		245	24
Cento nel Ferrareſe.	*Centum*	44	39		34	23
Cephalu in Sicilia.	*Cephaladia*	38	25		37	5
Cephalonia Città dell'Iſola.	*Cephalenia*	37	12		44	36
Ceram, & Ambon.	*Ceramia, Amboinum*	4	10	A	147	36
Cereti nel Latio.	*Cerete*	42	45		36	34
Ceruia in Romagna.	*Ceruia*	44	21		35	28
Ceſarea di Paleſtina.	*Caſarea Stratonis*	32	30		63	53
Ceſena in Romagna.	*Caſena*	44	13		35	21
Ceua in Piemonte.	*Ceba*	44	16		31	6
Ceunis Iſola del Nort		26	40		30	10
Ceuta. *Septa* Mauritaniæ		35	21		15	55
Chaalons Surmarne in Francia.	*Catalaunum*	48	53		26	10
Challon ſurſaone.	*Cabillonum, & Cabellio ad Ararim*	46	49		27	30
Chambery di Sauoia.	*Camberium*	45	34		28	46
Chappella di Picardia.	*Capella*	50	0		26	18
Charchi Iſola dell'Arcipel.	*Chaleias*	36	4		54	17
Charleuille in Francia.	*Cariopolis*	49	47		27	46
Chartres in Francia.	*Carnutum* olim *Autricum*	48	30		23	30
Chaul Indiæ.	*Chaulum*	19	6		99	18
Cherego Iſola de' ladri		9	35		165	0
Cherſo Città dell'Iſola vicina all'Iſtria.		45	23		238	0
Cherſoneſo in Grecia.	*Cherſoneſus*	36	54		48	30
Chiero Iſola dell'Arcipel.	*Cheros*	36	32		51	1
Chieti in Italia.	*Teate*	42	47		37	40
Chiana fiume di Guiana		4	35		330	37

Nomina Locorum. *Vulgaria.*	*Latina.*	*Latitudo.* G.	M.		*Longitudo.* G.	M.
Chiapa Città di nuoua Spagna		16	25		284	50
Chiauena ne' Griſoni.	*Clauena*	46	11		32	17
Chica Iſola del Zur		50	37		296	30
Chico Iſola della Florida		29	15		292	10
Chimo Iſola del Nort		6	40		327	15
Chinga Iſola de' Ladri		10	40		164	55
Chippit Iſola nell' Arcipelago di S. Lorenzo.		8	0			
Chizico nell'Heleſponto.	*Cyzicus*	42	16		52	33
Chriſtianopel di Suecia.	*Chriſtianopolis*	56	19		39	20
S.Chriſtoforo Iſola del Nort		17	30		321	25
S.Chriſtoforo Iſola di Salomone		10	0	A	254	35
Vn'altra nel mar d'Africa		14	20	A	69	10
Chur, ò Coira ne' Griſoni.	*Curia*	46	46		32	21
Cia, ò Zea Iſola dell'Arcipel.	*Cia*	38	32		51	19
Cigateo, ò Ciguaſao Iſola dell'Indie Occident.		26	56		30	15
Cinque monti Iſola nel mar di Quiuira.	*Inſula quinq. montium*	18	5		265	52
Cirne Iſola di Mauritio.	*Cerne*	20	10	A	77	35
Città Caſtellana.	*Ciuitas Caſtellana*	42	18		36	8
Città di Caſtello nel confin di Toſcana.	*Tipheruum* olim *Feſcēnia*	42	20		35	32
Ciudad Real di Caſtiglia		39	2		18	54
Ciudad Rodriguez in Spagna.	*Mirobriga*	40	34		15	26
Ciuidal di Bellun nel Friuli.	*Bellunum*	46	13		34	56
Ciuità vecchia.	*Centum cella*	41	49		34	10
Claro Iſola d'Arcipelago.	*Claros*	36	51		52	45
S.Clara Iſola contro al Braſil		21	15	A	337	41
S.Clara Iſola del Zur		3	8	A	296	36
Clauſſemburg, & Coloſuar in Tranſiluania.	*Claudiopolis*	48	25		46	0
Cleona in Grecia.	*Cleone ad Mare*	37	16		47	37
Clermont d'Auernia.	*Claramontium*	46	0		24	58
Clerac in Guaſcogna.	*Cleracum*	44	20		23	27
Cleues in Germ. Infer.	*Cliuia*	51	48		29	4
Clifford Iſola Auſtrale		8	15	A	8	10
Coblens in Germania.	*Confluentia Rheni, & Moſa*	50	22		29	35
Coccino nell'India Orient.	*Cochinū*	9	50		102	5
Ianſſonio, & Io. Hugonis		10	0			
Coccos *Inſula Coccorum*		16	30	A	193	55
Vn'altra		14	15		117	38
Vn'altra		5	50		289	30
Cocincina, & Keciò.	*Caucincina*	18	25		129	35
Coimbra in Portogallo.	*Conimbrica*	40	11		12	40
Coina Iſola Orientale		22	20		135	23
Colen Colonia in Germania	*Colonia Agrippina Colonia Vbiorum*	50	54		29	58
Colima nella nuoua Spagna		19	50		272	38
Colmar nell'Alſatia.	*Columbaria*	48	15		30	11
Colombo Arx Ceilani		7	15		105	5
Coira de' Suizzeri.	*Curia*	46	18		32	5
Com, & Comana di Pônto.	*Comana*	43	20		59	50
Comacchio nel Ferrareſe.	*Comaclū* alias *Comacula*	44	42		35	25
Como di Lombardia.	*Comum, & Nouocomum*	45	43		32	1
Comorino nell'India.	*Comorinum*	7	28		102	40
Ianſſonio		7	30			
Comoro Iſola d'Africa		11	38	A	66	0
Alia Io. Hugonis		11	0		68	31
Comoron in ſinu Perſico		27	5		83	28
Compiegne in Francia.	*Compendiū*	49	28		25	12
Compoſtella di Galitia.	*Compoſtellū* alias *Ianaſum*	42	56		12	21
Compoſtella nella nuoua Galitia		21	36		271	35
Conception nel Chile.	*Conceptionis Vrbs*	36	42	A	308	30
Condè nell'Arteſia.	*Condaum*	50	20		25	38
Cogni di Licaonia.	*Iconium*	37	30		57	10
Conio nel Piemonte.	*Cuneus*	44	20		37	27
Conſtanza nelle Alpi Noriche, alias *Ganodurum.*	*Conſtantia*	47	42		31	57
Conſtantinopoli.	*Conſtantinopolis*	42	56		54	36
Conſtantiniah Arab.	& *Byzantium*					

Conuene

Nomina Locorum. *Vulgaria.*	*Latina.*	*Latitudo.* G.	M.		*Longitudo.* G.	M.
Conuene Iſola Auſtrale		34	20	A	44	34
Conuerſano nel R.di Napoli.	*Conuerſianum*	41	6		41	8
Copiapo Porto del Chile		26	40	A	312	30
Coquinbo nel Chile		29	30	A	312	30
Corallos Iſola		8	56		180	30
Coranto d'Achaia.	*Corinthus*	37	32		47	13
Coray Città dell'Iſola Coray		36	30		146	58
Corbeil in Francia.	*Ioſedum*	48	28		24	43
Cordoua nel R. di Granata.	*Corduba*	37	56		16	54
Corfù Città dell'Iſola di Corfu.	*Corcyra*	39	37		43	8
Corgados Iſola Auſtrale		15	45	A	81	0
Coriſco Iſola nell'Oc.Ethiopico		0	55		29	35
Coria in Caſtiglia.	*Caurita*	39	56		15	12
Corone nella Morea.	*Coronea*	38	10		47	22
Correggio nel Modoneſe.	*Corrigium*	44	47		33	56
Cortona in Toſcana.	*Cortona*	43	0		35	18
Corunna di Galizia		43	24		12	28
Coruo Iſola nell'Azores.	*Inſ. Corui*	40	8		348	40
Cos Iſola dell'Arcipelago.	*Coos*	36	40		53	9
Coſenza in Calabria.	*Coſentia*	39	28		39	53
Coſmin Fiume d'India		21	50		113	5
Coſmoledim Iſola dell'Africa		9	43	A	70	4
Coſmopoli nell'Iſola Elba.	*Coſmopolis*	42	22		33	52
Cotignola in Romagna.	*Cotineola*	44	30		34	56
Cotrone nella Magna Grecia.	*Croton*	39	16		40	48
Coulan nell'India		9	15		102	3
Coutance in Normandia.	*Caſtra Conſtantia*	48	15		21	7
Cozumel Iſola di Iucatan		19	10		295	50
Cracoua, & Crackau in Polonia.	*Cracouia* olim *Carrodunum*	50	10		42	56
Cranganor	*Cranganorum*	10	9		101	32
nell'India.	Io.Hugonis	10	30			
Crema di Lombardia.	*Crema* olim *Forum Diuguntinorum*	45	16		32	47
Cremona in Lombardia.	*Cremona*	45	1		33	2
S.Creſpin Iſola nel mar del Sur		11	30	A	221	16
Cronſtat in Tranſiluania.	*Coronopolis, & Stephanopolis*	48	29		48	43
Croſſen di Sileſia.	*Croſna*	52	6		38	10
S.Cruz Iſola dell'Indie Occid.		17	42		318	43
S.Cruz Città del Braſil		15	53	A	341	33
S.Croce Iſola nel R. della Plata		34	50	A	322	40
Cuama Città, e fiume d'Africa		21	40	A	54	46
Cubagua Iſola dell'Indie Occid.		10	5			
Cubelale Iſola Orientale		8	44		96	15
Cumbaua di Iaua Minore		8	16	A	138	48
Cuenca in Spagna.	*Conca Valeria*	39	48		20	0
Curaſſao Iſola dell'Indie Occid.		12	11		319	58
Curatin fiume di Guiana		6	16		326	43
Cuzco nel Peru.	*Cuſcum*	13	20	A	309	40

Capi, e Promontorij.

A

Capo di Abrollos d'America Auſtrale.		18	10	A	341	30
C.di Aden dell'Arabia		13	14		70	37
C di S.Agoſtin del Braſile		8	15	A	348	20
C.de Agullias, ò Anguillas d'Africa		8	30			
	Ianſſonio	34	58	A	40	55
	Caput Acuum, vel *Anguillarum*	34	50			
C. Aguados, ò di Aqua buona in Africa.		34	30	A	42	23
Capo di Amalfi in Italia		40	45		38	30
C. di Amber nell'Iſola di S. Lorenzo		11	5	A	72	45
C.S.Andrea in Africa		34	12	A	45	50
C. S.Andrea nell'Iſola di S. Lorenzo		17	40	A	65	40
C.S.Andrea nell'America Auſtrale		39	0	A	316	38
C.S.Antonio dell'Iſola Cuba		21	52		293	40
C.S. Antonio alla bocca del Rio Plata.		36	18	A	322	20
C. Ararunga del Braſil		31	0	A	330	10
C.Arboledo, ò Mendocin falſo di America.		40	0		235	3
C. d'Arenas Gordas in America Auſtrale.		37	46	A	318	55
C.Arar dell'Iſole Borneo		3	0	A	136	36
C.Archim di Sumatra		5	55		118	10
C. Aricanopo, ò Arinaſopo di Guiana.		6	10		329	0
C. Arietino di Candia.	*Hernicum promontorium*, Græcis *Crinmetopon*	33	40		49	14
C.dell'Armi di Calabria.	*Leucopetra*	38	5		39	5
C.Arragoneſe in Sardegna		40	42		31	48
C.Arrouari, ò Nort di Guiana		1	52		334	36
C.Auiles di Spagna		43	50		15	18
C.Auſtrale di Celebes		5	30	A	141	45
C.Auſtrale di Gilolo		1	35	A	148	47

B

C.di Baixas nell'Africa		4	30		72	50
C.Barbes d'Africa.	*C. Barbarum*	21	25		1	36
C. S. Barbara nell'America Bor.		36	25		293	20
C.Barrieras in America Auſtrale		50	45	A	306	0
C.S.Bartolomeo, di Terra Auſtrale		55	50	A	305	40
C.Bicay di Mindanao		5	7		147	5
C.Blanco di Africa		20	30		1	6
C.Blanco del Braſil, ò di Deli		2	30	A	344	20
C.Blanco del Meſſico		16	15		281	20
C.Blanco di Nicaragua		9	30		291	55
C.Blanco del Perù		3	46	A	295	8
C.Britton di nuoua Scotia.	*Caput Brittonum*	46	0		328	35
C. Boiador d'Africa.	C. della volta *C.Sinnoſum*	27	4		3	58
C. di Borneo Orientale		4	27		137	30
C. di Borneo Occidentale		25	10		131	40
C.Buona Speranza Occidentale		34	25	A	39	5
C.Buona Speranza Orientale		34	30	A	39	25
Ma le naui lo paſſano in altezza		35	0	A	39	12
C.Buona viſta di Terranoua		50	3		335	0
C. di Buon ſucceſſo nella Terra del Fuego.		56	10	A	306	0
C.Buſas, ò Guoinas. Amer. Bor.		52	34		332	20

C

C.Camdan di Iaua Maggiore		8	0	A	136	25
C.Cambogia		19	8		129	30
C.Canacan d'Arabia		15	0		73	10
C.Cananoral di Florida		28	24		398	50
C.Candela d'India		9	53		104	33
C.Canola di Mindanao		6	50		142	13
C.Cantin di Barbaria		32	30		9	30
C.Carao dell'Iſola Trinità		9	20		322	53
C.Carles di Virginia		37	22		304	20
C.Caroche di Iucatan		21	14		290	5
C.Cedros di California		29	15		253	10
C.S.Clara di California		23	24		265	20
C.di Cochin nell'India		9	45		102	0
C.Cod di nuoua Anglia.	*C. Caudatum*	41	50		315	10
C.di Chincheo nella China		9	51		101	35
C.di Comorino		7	28		102	40
C.di Corai Boreale		41	10		147	30
C.di Coquibacoa d'America		11	55		311	30
C. Coriano di Spagna		43	14		11	18
C.Corrientes dell'Africa		23	36	A	56	35
C.Corrientes di Darien		6	0		310	0
C.Corrientes di nuoua Galizia		20	45		267	15
C.Corrientes, vedi C.Medocin						
C Corſo in Corſica		42	57		32	39
C.Cortellazzo di Sardegna		38	27		30	34
C.Creux di Catalogna.	*C.Crucis*	42	24		26	12
C.Creux di Cuba.	*C.Crucis*	19	40		301	30
C.Cumiana di Arabia		17	5		81	36
C.Curiapan, ò Punta di Gallo nell'Iſola Trinità.		9	26		322	18

C.di

Digitized by Google

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
D						
C.di Diù di Perſia		20	42		96	58
C.Dagoada nell'Africa		16	20		76	55
C.Damaon dell'India		19	30		98	40
C.di Dauis di nuoua Anglia.	*C.Dauiſium*	43	45		315	30
C.Deſeado. nella Terra del Fuego.	*C.Deſideratum*	53	24	A	294	95
C.Deli nel Braſile		3	48	A	345	0
C.Dorſur di Africa		10	20		76	55
E						
C.d'Enganno nella Spagnola		18	20		313	20
C.d'Enganno di California		30	30		250	25
C.Eliſabetta di Nuoua Anglia		44	35		319	10
F						
C.Falco nell'Africa		8	30	A	63	45
C.Falſo nell'Africa		34	52	A	39	50
C.di Fernambuco nel Braſile		7	40	A	348	5
C.Ferraro,ò di S.Martino di Spagna	*Dianium,vel Artemiſium Promont.*	38	52		22	28
C.Fidal di Africa		33	10		12	40
C.Figazzi del Regno di Iezo		45	0		213	10
C.Fino,ò C.Monte di Liguria		44	20		32	39
C.Finis terræ di Galizia.	*Artabrum* vel *Celticum Promontorium* Plinio; *Nerium* Ptolemæo.	43	4		11	13
C.Finis terræ di Saguenai		53	5		332	10
C.di Florida		24	30		297	45
C.Forcas d'Africa.	*C. Furcarum*	35	28		12	44
C.Forgonato.	*C.Narſinga*	19	0		110	0
C.Formoſa di Africa		4	20		26	30
C.di Fortuna di Quiuira		50	0		231	30
C.Fortazuro d'Arabia		15	40		77	5
C.di S Franceſco nel Perù		1	24		295	55
C.Frio del Braſile.	*C.Frigidum*	23	12	A	337	0
C.Frouuardo, nello Stretto di Magaglianes.		54	25	A	299	32
G & H						
C.Gaſpai di nuoua Francia		49	0		324	50
C.di Gates, ò Agates di Spagna	*Charidemum Promontorium*	36	43		19	49
C.del Gado di Africa		10	22	A	63	58
C.di Gallo nella Sicilia		38	22		35	58
C.S.Giorgio in America Auſtrale		46	45	A	309	27
C.Goadel di Perſia		24	55		90	10
C.Gondel di Sumatra		5	55	A	127	16
C. S Gregorio, ò di Oranges nello Stretto Magaglianes.		52	37	A	302	[illegible]
C.Guada di nuoua Guinea		8	50	A	183	0
C.Guardafuy.	*Aromata Promont.*	12	15		77	0
C.Gratia de Dios di Honduras		15	0		295	9
C.Gruer, ò Guer di Africa		29	56		8	42
C del Golfo di Perſia		20	58		98	28
C.S.Helena di America Auſtrale		45	0	A	310	10
C.Henrico di Virginia		37	6		304	0
C.di Honduras		16	0		291	45
C.Hope di America Auſtrale		46	45	A	309	27
C.di Hoorn nella Terra del Fuego		57	50	A	302	35
I						
C.di Iaſanapatan in Ceilano		10	10		106	50
C.Iames di Virginia vecchia		38	50		305	45
C.Iaques di Perſia.	*Carpella*	25	30		85	10
C.Iaquete di Perſia.		22	40		95	0
L						
C.Ledo di Africa.	*C.Aſperum*	9	50	A		
C.Lezardo d'Inghilterra.	*C. Laſardum*	50	4		17	5
C.Liſte di Chica		43	55	A	302	30
C.Loanda nell'Africa		9	30	A	33	35
C.Lomiatan di Mindanao		8	45		144	45
C.S.Luca di nuoua Anglia		44	25		317	10
C.S.Lucar di California		23	5		263	50
C.Lupo, ò Lope Gonzales.	*C.Lupi Conſalui*	0	40	A	28	36
M						
C.Malabar di nuoua Anglia		41	0		315	10
C.Malio di Morea.	*C. Malearum*	35	24		48	25
C.Manado di Celebes		2	0		145	7
C.S.Maria in terra d'Otranto	*Salentinum, & Iapygium Promont.*	37	54		44	33
S.S.Maria di nuoua Scotia		45	0		321	20
C.S.Maria di Africa		25	8	A	54	20
C.S.Maria nell'Iſola di S. Lorenzo	Auſtrale	25	30	A	66	35
	Boreale	17	15	A	71	35
C.S.Maria al Rio della Plata		35	10	A	324	10
C di Marſalla.	*Lilybaeum Promont.*	37	21		35	29
C.Martapan nella Morea.	*Tanarum Promont.*	35	8		47	11
C.Martires di Florida		24	30		297	45
Alijs		24	50			
C.S.Martin, vedi C.Ferraro		38	52		22	28
C.Matas di America Auſtrale		46	15	A	309	22
C.Matas di Africa		23	5		2	40
C.Mauritio in Terra ignis		55	26	A	306	25
C.Mais di nuoua Anglia		38	56		306	10
C.Mele, riuiera di Genoua		41	53		30	56
C.Mendocino vero di America		42	30		214	0
C. Mendocino falſo, vedi C. Arboledo.		40	0		235	30
C.Mocaſee di Perſia		24	50		91	40
C.Moncadon di Arabia		25	57		83	12
C.Monte di Liguria, C. Fino		44	20		32	39
C.Monte di Africa		5	40		6	5
C.Moretaij di Gilolo		2	3		148	40
N						
C.di Naſſau di nuoua Zembla		76	30		100	25
C.di Naſſau nello Stretto Magaglianes.		52	47	A	301	4
C.Nauos di Teneriffa		28	42		2	0
C.Nao, ò Non di Africa		28	30		7	54
C.Negata del Giappone		42	5		167	20
C.di Negapatan nell'India		11	0		105	10
C.Negrais vltra Gangem		16	22		119	0
C.Negro di Africa		16	0	A	32	0
C.Negro del Braſile		3	45	A	345	20
C. Negro, ò C. Sable di nuoua Francia.		43	38		321	10
C.S. Nicolò dell'Iſola Spagnuola		19	57		307	0
C.Nixi, ò Teſſoi di Iezo		41	35		149	40
C.Nort di Finmarchia	*Rutubas Promontorium.*	71	38		47	0
C.Nort, ò Arrouuari di Guiana		1	52		334	10
O						
C.dell'Orſo in Sardegna		40	53		33	10
C. Ortegal, ò Ortingal di Spagna		44	4		12	55
C.Olletedo di Africa		23	35		2	4
C.Orancai di Tartaria		41	20		147	5
P						
C.Paderame di Africa		6	35	A	32	40
C.Palmas di Guinea		4	7		11	55
C.Palmas di America Auſtrale		2	0	A	338	10
C.Palos di Spagna.	*Scombraria* Promontorium *Herculis, & Saturni*	37	43		21	39
C.di Paria		10	10		321	30
C.Paſſaro di Sicilia.	*Pachynum Promont.*	36	33		38	36
C.Patane di Papaos		0	15	A	150	20
C.Pennas Guzman di Spagna		43	54		15	21
C.Pennas nella terra del Fuego		53	56		301	25

C.Petra-

Digitized by Google

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
C.Petrari di Cuba		20	25		306	20
C.Primero di Africa		32	25	A	50	5
C.Ponente di Iaua		6	8	A	126	30
C.Pericoloſo di Burneo		3	40	A	121	26
Q & R						
C.Quiatero del Cile, vedi Quiatero porto.						
C.di Quiloa		8	55	A	63	12
C.Ras Algate di Arabia.	*Corrodanum Promontorium*	22	26		87	0
C. Raſo, ò Razo di Terra nuoua.	*C. Raſum*	46	30		335	30
C.Rednado di Iucatan		20	50		286	25
C.S.Roman di Florida		34	5		302	10
C.S. Roman di America Auſtrale		11	40		313	10
C.S. Roman nell'Iſola S.Lorenzo		25	15	A	68	50
C.Roxo di Africa		11	42		2	35
C.Roques del Braſile.	*C.Rupium*	4	44	A	346	10
C.Roxo, ò *Rupes Sintra* di Portogallo.		38	38		11	15
C.Roxo del Meſſico		21	30		280	50
C.Roxo nell'Iſola di S.Gio.di porto ricco.		17	54		315	25
C.Roy di Terra nuoua.	*C.Regis*	48	20		329	20
S						
C.Sable di nuoua Francia		43	38		321	10
C.Salomone di Candia.	*C. Sammonium*	34	10		53	12
C.S.Sebaſtiano di Africa		22	40	A	57	50
C.S.Sebaſtiano dell'Iſola S.Lorenzo.	Auſtrale	25	50	A	67	55
	Boreale	11	16	A	70	50
C.Seccas di Africa		29	10		35	40
C.Sierra Liona.	*Currus Deorum Theonochema*	8	0		5	0
C.di Sincapura		1	6		125	40
C.de' Sonſonati, nuoua Spagna		12	56		285	35
C.Spada in Candia.	*C.Candiſcum*	34	50		49	24
C.Spartello di Africa		35	26		14	42
C.di Spartiuento di Calabria	*Promontorium Herculis*	38	3		39	34
C.Spichel di Portogallo		38	18		11	47
C.Spirito Santo di Tanday		12	35		146	45
C.Staten di Terra Auſtrale		16	37	A	161	20
T						
C.Tauolato di Sardegna		38	32		32	21
C.Teſtoi di Iezo		41	35		149	40
C.Tiberon dell'Iſola Spagnuola		18	24		305	40
C.Tiuora di Celebes		4	0	A	143	45
C.Torneſo della Morea	*Chelonites Promontorium*	36	36		45	22
C.Toſſa di Spagna.	*Lunarium Promont.*	41	57		25	43
C.Trafalgaro di Andaluzia		35	50		14	52
C.Trafalgaro di Virginia		34	48		304	0
C.Tramontano del Giappone		39	45		168	23
C.Tres puntas di Africa	*C.Trium Cuſpidum.*	4	15		17	30
V						
C.Valſche di nuoua Guinea		8	5	A	157	45
C.Velas, ò Velz nell'America Auſtrale.	*C.Velorum*	12	10		310	10
C.Verde di Africa.	*C.Viride* olim *Arſinarium Promont*	14	20		1	5
C.Veſtice d'Italia		41	54		40	21
C.S.Vincenzo di Spagna.	*Sacrum Promontorium*	37	0		11	41
C.S. Vincenzo nell'Iſ. di S. Lorenzo		21	55	A	65	5
C.Virgas d'Africa.	*C.Virgarum*	9	43		4	5
C.Virgines.	*C.Vndecim mille Virginum*	52	30	A	303	25
C. Virgines nell'Iſola di S. Gio: di Porto ricco.		18	26		315	45

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
C.Vittorio di Chica.	*C.Victoria*	52	53	A	295	30
C.Voltas di Africa		6	12		21	0
C.di Vraba nell'America		9	0		302	30
C.Zeni, ò Matraca di Africa		31	26		9	33
D						
Dabul nell'India Orient.	*Dabulum*	17	54		99	15
Io.Hugonis, & Hollandi		17	45			
Dagas fiume di Africa		32	5		9	46
Dagoada Iſola Auſtrale		16	10	A	61	55
Dandemos Iſola Orientale		13	10		117	23
Datalaia Iſola Orientale		2	40		146	5
Damaon nell'India Orientale.	*Damaon*	19	39		98	57
Damiata in Egitto.	*Tamiatis, & Peluſium*	31	25		60	40
Damala nella Morea.	*Troezen*	36	56		48	20
Damut nell'Africa.	*Damuta*	1	30	A	49	0
Dantziga in Pruſſia.	*Gedanum, & Dantiſcum*	54	22		42	30
Dardanelli.	*Propontidis Arces*	41	51		52	26
Darentaſia in Sauoia.	*Tarentaſia*	45	25		29	40
Darien nell'America		8	38		301	24
Datyra nella Lidia.	*Thyatira*	39	10		54	3
Daulide nell'Attica.	*Daulis*	37	57		46	37
Dauma nella Guinea		9	45		27	30
Dax,& Aqs in Guaſcogna.	*Aquæ Tarbellicæ*	44	5		21	32
Delo, & Sdillo Iſ. dell'Arcipelago.	*Delus*	37	32		50	41
Delft io Hollandia.	*Delfi orum*	52	2		27	21
Delph. nell' Attica.	*Delphus*	37	51		46	30
Demask in Soria.	*Damaſcus*	33	4		66	10
S.Denis in Francia.	*S. Dionyſij Caſtrum*	48	54		24	26
Deſcada nell'Indie Occid.	*Inſula Deſiderata*	15	56		323	35
Deſenzano in Lombard.	*Digentianũ*	45	29		33	29
Deſerta Iſola Auſtrale		6	31	A	77	4
Deſerta Iſola nel mar di Giappone		21	0		163	20
Deſolata Iſola del Nort		19	35		300	35
Deſolata Iſola Auſtrale		7	30	A	73	45
Deſolata Iſola nel Zur		11	0		197	10
S.Dezir in Francia.	*S.Deſiderij Fanum*	48	38		27	58
Deuonia Iſola del Mediterraneo.	*Deonia*	35	36		52	33
Deuuenter nella Geldria.	*Dauentria*	53	11		29	4
Diego Ramiros Iſola Auſtrale		57	30	A	299	58
Diandorbin nel Golſo di Perſia		27	18		81	43
del Diauolo Iſola nel Nort		9	15		321	29
Diego Roiz Iſola nel mare Oriẽtale		20	0	A	82	30
Diego Garcias Iſola nello ſteſſo		16	0	A	80	40
Diego Gratioſa Iſola nello ſteſſo		7	10	A	93	0
Diepe in Normandia.	*Diepa*	49	55		23	22
Digion, & Dyon in Borgogna.	*Divio*	47	30		27	30
Digne in Prouenza.	*Dinia*	44	5		29	0
	vel	44	6		29	0
Dillingen in Germania.	*Dillinga*	48	30		31	10
Dinan in Brettagna		48	15		20	21
Dioniſie Iſola del Mediterraneo.	*Dionyſiades*	35	8		53	8
Diul nella Perſia,	*Diulum*	24	32		94	30
Diu nella Perſia		20	58		97	20
Dobas in Ethiopia.	*Dobaſia*	9	0		66	30
Dodeſafro Iſola Orientale		9	43		99	15
Dol in Bertagna.	*Dolum*	48	27		20	35
Dole in Borgogna.	*Dola*	47	22		27	45
Vide lib.8. cap.25.			vel		27	26
Dollegache Iſola Orientale		10	18		95	40
Domamale Iſola Orientale		11	10		97	54
Dominica Iſola Auſtrale		10	56	A	231	40
Domenica Iſola nell'Indie Occidẽt.	*Dominica*	14	44		323	35
S. Domingo Città nell'Iſola Spagnuola.	*S.Dominici Vrbs*	17	21		311	0
Dongo nel Giappone.	*Dungum*	33	10		153	3

Dordrac

Digitized by Google

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Dordrac in Ollanda.	Dordracum	51	52		27	50
Dorckheſter d'Inghilterra.	Dunum Dorceſtria	50	44		20	48
Dos Veginas Iſole nel Zur.		6	0		181	35
Douay nella Gallobelgica.	Duacum	50	15		25	8
Douer Porto d'Inghilterra.	Dubis	51	4		23	28
Iſola del Drago Ingleſe		6	20	A	158	50
Dragoniſi Iſola nell'Arcipel.	Draconiſia	37	32		51	15
Dreſden nella Miſnia.	Dreſda	51	5		37	14
Duai nella Gallobelgica.	Duacum	50	15		25	8
Dublyn d'Hibernia.	Elbana, & Dublynum	53	11		15	30
Dudleanc Iſola nel Nort		7	47		320	50
Duero fiume di Spagna.	Durius	40	59		12	22
Dulich nella Ceſſalonia.	Dulichium	37	46		45	20
Duncherken nella Picardia.	Duncherka	51	2		24	40
Duneuort in Germania.	Dunauerta	48	39		33	45
Durazzo in Macedonia.	Epidamnus, & Dyrrachium	41	58		43	8
Duinæ Oſtium.	Ianſſoni	64	30			
E						
Ebro fiume.	Iberi oſtia	40	56		22	55
Ecya, & Euca d'Andaluzia.	Aſtigis	37	35		16	27
Edemburgo in Scotia.	Edemburgũ olim Alata Caſtra	55	47		19	12
Effeſo nella Caria.	Ephesus	38	0		53	39
Egra di Bohemia.	Menoſgrado, & Egra	50	1		35	45
Egina Città, & Iſola.	Ægina	37	16		48	7
Eguillon in Guaſcogna.	Aquilonium	44	55		23	24
Elatea in Grecia.	Elatea	38	23		47	10
Eisleben di Mansfeldia.	Eislebia	51	37		35	14
Elbinga nella Pruſſia.	Elbingium	54	12		43	18
Elche vicino ad Alicante.	Illice	38	29		21	44
Eluas in Portogallo		38	44		14	8
Emboli Iſ. dell'Arcip.	Embolus	38	28			
Embrum nel Delfinato.	Ebrodunum	44	38		29	20
Embden in Friſia.	Emuda	53	3		30	14
Ems in Soria.	Emeſa	34	17		67	22
Enchuyſen in Friſia.	Enchuſa	52	26		28	10
Emphira in Grecia.	Ephira	36	59		46	43
Erbel nell'Aſſiria.	Arbela-orum	35	0		72	42
Eretria in Grecia.	Erethria	38	14		48	41
Erfurd in Turingia.	Erefordia, & Biturgium	51	6		34	37
Ericuſa Iſola nell'Arcip.	Ericuſa	38	52		44	40
Erpach in Germania.	Erpachum	49	47		31	48
Eſcuriale di Spagna.	Eſcuriale	40	34		18	0
Eslingen di Sueuia.	Eslinga	48	49		32	5
Eſtampes in Francia.	Stampa	48	25		24	18
Eſte in Lombardia.	Ateſte	45	21		34	43
S.Eufemia in Calabria.	Lamitia	39	6		39	30
Eugubio nell'Vmbria.	Eugubium	43	8		35	52
Euora in Portogallo.	Ebora	38	30		13	20
Euſtachio Iſola del Nort		17	52		221	25
Eurex in Normandia.	Ebroica	49	6		23	35
Eycſtad in Bauiera.	Eyceſtadium	48	53		33	34
F						
Fabriano nella Marca.	Fabrianum	43	28		37	16
Facatà nel Giappone		33	50		151	8
			vel		151	3
Faenza in Romagna.	Fauentia	44	23		34	59
Famagoſta in Cipro.	Hamacoſtos & Tamaſſus	35	18		61	30
Falaize Normand.	Faleſia	48	58			
Fano nell'Vmbria.	Fanum Fortunæ olim Colonia Faneſtris	44	4		36	11
Farima nel Giappone		35	0		154	28
Faſſo Città di Ponto.	Phaſis	44	46		69	30
Fayla, & Faial Iſola nell'Azores		38	55		350	26
S.Fe di Bogota nella nuoua Granata		4	0		305	30
Fedal Iſola di Africa		33	52		12	45
S.Felice in Campagna.	Opp. S.Felicis	40	58		39	26
Fere in Picardia.	Fera	49	40		25	33
Feriol Porto Reale di Galitia		43	36		12	40
Fermenia Iſola dell'Arcipelago.	Polyagos	37	8		49	49
Fernando Lorogno Iſola		3	30	A	351	50
Fernando Poo Iſ. dell'Africa		3	20		29	10
Fermo nella Marca.	Firmium	43	28		37	16
Ferrara in Lombardia.	Ferraria Prope Forum Alieni	44	9		34	45
Ferro Iſ. delle Fortunate.	Pluitalia	27	38		0	0
	Græcis Ombros, alijs	27	30		359	16
Feſcamp di Normandia		49	27		22	33
Feſla, & Fez nella Maurit.	Feſſa	33	10		16	45
Fiaſcon Monteſialcon.	Faliſcorum mons	42	26		35	40
Filippi in Macedonia.	Philippi	41	40		49	0
Filippopoli in Thracia.	Philippopolis	43	0		49	30
S.Filippo Iſola nel mar Pacifico		26	50	A	299	36
Filadelfo nell'Aſia.	Philadelphia	38	37		56	10
Finale nel Modoneſe.	Finarium	44	46		34	21
vn'altro nella Riuiera di Genoua		44	9		31	13
Fiorenza in Toſcana.	Florentia	43	41		34	31
Firando nel Giappone		33	28		150	0
	vel	33	15		151	3
Finoxima nel Giappone		34	12		152	48
Fiume Città dell'Iſtria.	Flumen	45	36		37	56
Fiunda nel Giappone		31	35		151	18
Flensburg di Iutlandia.	Flensburgũ	54	58		33	13
Fleſche, ò Fleche nel Maine.	Flexia	47	47		22	10
Flores Iſola dell'Azores.	Florum Inſula	39	39		348	39
Fondi in Campagna.	Fundi	41	32		37	27
Fontanebelleau in Francia.	Fons bella aqua	48	20		25	2
Foreſt Iſola Auſtrale		20	50	A	80	45
Forlì in Romagna.	Forum Liuij	44	17		35	10
Formentera Iſola del Tirreno.	Ophiuſa	38	44		23	32
Formigas Iſola del Nort		37	27		355	6
Formoſa Iſola Orientale		23	30		141	40
Fornouo nel Parmegiano.	Forum Nauij	44	38		33	13
Forcalquier in Prouenza.	Forcalcarium	43	54		28	18
Forteuentura trà le Fortunate.	Caſperia	28	6		5	46
Foſſambruno nell'Vmbria.	Forum Sempronij	43	52		36	5
S. Franceſco Rio nel Braſile.	Fl. S.Franc.	26	30	A		
S.Franceſco Iſola dell'Africa		5	55	A	78	25
Francfort di Germania nella Franconia.	Francofurtũ ad Mœnum	50	4		31	19
Francfort nel Marcheſato di Brandeburg.	Francofurtũ ad Oderam	52	20		38	0
Fraſcati in Terra di Lauoro.	Tuſculanum	41	57		36	32
	vel	41	51			
Francker in Friſia.	Franequera	53	12		28	46
Fraſellone in Terra di Lauoro.	Fruſino	41	44		37	18
Freiuls in Prouenza.	Forum Iulij	43	20		29	9
Friburg di Briſgoia	Friburgum	48	16		30	38
Friburg de' Suizzeri.	Friburgum	46	54		30	35
Fridericſtadt in Gotthia.	Frideriſtadium	58	59		35	2
Fruemburgo in Pruſſia.	Fruemburgum	54	29		43	35
Fuego Iſ. nell'Eſperidi.	Ignis Inſula	14	28		353	46
Fulda nel confin dell'Haſſia.	Fulda	50	42		31	42
Fuligno nell'Vmbria.	Fulginia	42	48		36	2
Fuenterauia.	Fons rapidus	43	46		20	40
Fukiò nella China		27	40		143	58
Funai nel Giappone		33	15		151	58
	alijs	32	50		151	53
Fuogo Iſola Orientale		27	17		143	50
Fuogo Iſola Auſtrale		54	53	A	297	40
Fuorte Iſola del Nort		9	36		302	50

Nomina Locorum. *Vulgaria.*	*Latina.*	*Latitudo.* G.	M.		*Longitudo.* G.	M.
G						
Gabon fiume di Africa		0	12		29	45
Gadiz, ò Caliz.	*Gades*	36	36		15	16
Gaietta in Campagna.	*Caiota*	41	24		37	38
Galega Iſola Orientale.		9	12	A	77	46
Gallegos fiume d'America		51	55	A	303	30
Gallipoli in Thracia.	*Callipolis*	42	16		52	30
Gambra fiume d'Afr ca, nella bocca		13	0		2	46
Gange fiume, nella bocca		22	51		118	40
Ganal Iſola di Salomone		11	0	A	252	30
Gan Iſola		19	10		164	45
Gant, & Ghent in Fiandra.	*Gandanũ*	51	3		26	6
Gap del Delfinato.	*Vapincum*	44	38		28	54
Garda in Lombardia.	*Benacum*	45	48		33	39
Garipa Iſola Orientale		10	58		99	2
Garonixi Iſ. dell'Arcip.	*Eleos*	37	15		53	25
Gaſabela in Ethiopia.	*Gaſabela*	10	0	A	61	10
Gaſprico Iſola nel Zur		14	10		187	20
Gatulco porto di nuoua Spagna		15	25		282	35
Gaugamela nell'Aſſiria.	*Gaugamela*	35	2		72	40
Geneura nel Delfinato.	*Gebenaa*, &	46	20		28	46
	Geaena. vel	46	12			
Gelder nella Germ. Inf.	*Geldria*	51	30		29	10
Genezareth Stagno nella Paleſtina		32	38		64	20
Genoua nella Liguria.	*Ianua*, & *Genua*	44	27		32	14
Gente Hermoſa Iſola nel Zur		10	56	A	193	30
Geppingen di Sueuia.	*Geppinga*	48	41		32	30
Geralice Iſola dell'Africa.	*Ieralia*	38	4	A	17	0
Geruſaleme. *Hieroſolyma*. Turcis *Cutz*. Ar. bib. *Bait Almakdes*.		32	0		63	37
Giaffo in Paleſtina.	*Ioppe*	32	10		63	21
Gibraltar, & Gibelterra.	*Calpe*	36	6		16	0
Giera Iſ. del Mediterraneo.	*Hiera*	35	48		51	21
Gilolo Città dell'Iſola.	*Geilolum*	1	5		147	2
S. Gio. di Porto Ricco Iſola Occid.		18	18		316	30
S. Gio. di Vlloa porto di nuoua Spagna.		18	26		281	15
S.Gio.Iſola della nuoua Francia		46	25		3:4	46
S.Gio.Ferdinando nel Zur		34	0	A	299	38
S.Gio.Iſola Auſtrale		4	12	A	166	30
S.Giorgio Iſola nelle Azoridi		9	10		351	260
S.Giorgio Iſola Africana		15	2	A	62	45
S.Gioſeffo Città dell'Iſola Trinità		9	35		3:2	20
Ginoxima Iſola del Giappone		32	20		177	30
Gira Iſola nel Mediterr.	*Giras*	36	1		53	34
Girgento in Sicilia.	*Agrigentum*	36	58		36	46
Girona in Catalogna.	*Gerunda*	42	0		25	18
Giulia nuoua d' bruzzo.	*Iulia*	3	9		37	48
Giulich, ò Giuliers Germ. Inf.	*Iuliacum*	50	55		29	26
Glatz di Sileſia.	*Glacium*	50	28		39	32
Goa nell'India Orientale.	*Goa*	15	40		102	0
Corſalio, & Ianſſonio		16	0			
Goes in Zelandia.	*Goeſa*	51	30		26	44
Gomera Iſola tra le Fortunate.	*Nuaria*	28	8		0	30
Goncali Iſola Auſtrale		56	40	A	305	10
Gonga Iſola di Perſia		27	20		81	25
Gonzalez Iſola.	*Aluari Gonzali Inſ*	39	5	A	21	20
Gorda Iſola del Nort		18	30		318	57
Gorgona Iſola.	*Ianſſon*	3	0			
Gorlitz di Sileſia.	*Gorlicium*	51	12			
Gotlandia Iſola del Baltico		52	31		41	10
Gotò Iſola del Giappone		32	5		149	18
	vel	32	40		149	13
Gouda in Hollanda.	*Gouda*	52	1		27	40
Goza Iſ. tra Malta, e Candia.	*Gaulos*	35	48		36	47
Gradiſca in Schiauonia.	*Gratiana*, & *Gradiſca*	46	8		36	23
Gran in Hungaria.	*Strigonium*	47	57		42	22
Granadillos Iſola Occidentale		12	0		323	10
Granata Iſola del Nort		11	20		322	50
Granata. *Granata*, & prope *Illiberis*		37	30		18	19
Granganor nell'India		10	9		101	32
Granoble nel Delfinato.	*Gratianopolis*	45	11		28	20
	vel	45	12		28	20
Gratioſa Iſola dell'Azoridi		39	40		355	40
Gratz nella Stiria.	*Grecium*	47	2		39	40
Grauelinga nella Gallobelgica.	*Grauelinga*	51	2		24	20
Grauina in Campagna.	*Grauina*	40	52		40	28
Gripſuuald in Pomerania		54	14		37	16
Groduo nella Samogitia.	*Grodnum*	53	25		46	20
Gronningen in Friſia.	*Grinnis*	53	8		29	36
Groſſa Iſola Orientale		11	50		139	19
Groſſa Iſola Auſtrale		2	15	A	164	50
Guadalupe Iſola Occidentale		15	58		3:2	56
Guadalquiuir fiume di Spagna.	*Betis*	37	27		15	10
Guadiana fiume di Spagna.	*Anas*	37	17		13	13
Guadix nel R. di Granata.	*Acci*	37	36		19	7
Guagana Iſola de' Ladri, Ianſſonio		13	40			
Guallapagos Iſola nel Zur		0	10		289	45
Guana Iſola nel Zur		13	4		164	45
Guanahina Iſola del Nort		23	20		307	25
Guanima Iſola di S.Saluatore		24	45		306	54
Guarda in Portogallo		40	14		14	32
Guardalone Iſola dell'Arcipelago		37	22		48	53
Guarao Iſola del Nort		25	20		306	15
Guarnibar Iſola Orientale		11	8		116	44
Guatiada Iſola del Zur		20	40		235	20
Guatimala di nuoua Spagna		14	56		285	32
Guatianomi Iſola Orientale		12	15		164	47
Guaxa Città in nuoua Spagna		16	50		201	45
Gueij Iſola Auſtrale		5	20	A	153	20
Guemadi Iſola Auſtrale		9	56	A	68	5
Gulian Iſola Auſtrale		8	17	A	145	30
Guiſa in Picardia.	*Guiſia*	49	51		26	13
Gratioſa Iſola nelle Azores		39	32		351	55
Gyaro Iſola nell'Arcip.	*Gyaros*	37	13		50	53
H						
Habacoa Iſola dell'Ind.Occid.		25	45		300	0
Hæry Iſoletta tra le Molucche		0	47		45	57
Hærlem d'Hollanda.	*Harlemium*	52	24		27	40
H. ſnia, & Copenhauen		55	43		35	53
Hamau, ò Tincous Iſola		19	15		131	45
Haira nell'Africa.	*Haira*	24	0		20	50
Hala d'Iſpruch.	*Hala*	47	22		34	8
Halar d'Iſlandia.	*Halaria*	67	20		4	50
Halberſtatt in Saſſonia.	*Pheugarum* & *Halberſtadium*	51	56		34	41
Hall'in Saſſonia.	*Halla*	51	32		35	42
Hallicarnaſſo della Caria. vicino à *Meſſi*.	*Halicarnaſſi*	36	30		54	18
Hamberg in Holſatia.	*Hamburgum* olim *Trena*	53	42		33	4
Hannouer in Germ.	*Hannoverium*	52	8		23	11
Harlingen di Friſia.	*Harlinga*	53	12		8	40
Harram di Meſopotamia.	*Charra*	36	40		69	0
Hauana porto vicino à Cuba		:3	18		296	44
Haure de Grace in Normandia.	*Portus Gratiæ*	49	37		22	26
Heidelberga Palatinatus		49	22		31	28
Heideſein in Germ.	*Hildeſemium* olim *Beanopolis*	52	8		33	27
Heis Iſola di Francia		46	10		22	40
Helk monte d'Iſlandia.	*Helca*	65	44		7	50
S.Helena Iſola Auſtrale		16	0	A	17	30
	Alijs	16	30			
S.Helena nuoua Iſola		16	40	A	24	10
Hennemberg in Franconia.	*Henneberga*	50	30		32	42
Heraclea dell'Aſia minore.	*Heraclea*	39	38		52	45
Heraclea nell'Attica.	*Heraclea*	38	41		47	5
Herk in Brabantia.	*Herca*, & *Hercium*	50	53		28	12
Herfurd d'Inghilterra.	*Durocobriaa*	52	6		19	50
Hermanos Iſole		12	0		79	3
Hermenſtatt di Tranſiluania.	*Cibinium*	48	16		47	20
Hermitens Iſola Auſtrale.	*Heremitica*	56	4	A	303	10
Hermione nella Morea.	*Hermioae*	36	40		48	17

Her-

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Herrituaz in Dania.	*Herrituazium*	55	58			
Heidelberg in Germ.	*Heidelberga* alias *Budoris*	49	22		31	28
Hipon Iſola Auſtrale		6	50	A	126	18
Hiltrain Iſola Auſtrale		5	20	A	137	45
Honden Iſola nel mar Pacifico		15	0	A	221	0
Honor, & Onor nell'India Orient.		14	0		99	28
Hoorn in Hollanda.	*Horna*	52	36		28	7
Horiuela del R. di Valenza.	*Orcelis*	38	18		21	26
Hoorn Caput in Terra Auſtrale.	*C. Hornanum*	57	50	A	302	35
Hornich Inſ. Iacobi Maire		14	50	A	187	36
Horne Iſola Iacobi Maier		14	0	A	187	40
Horde Inſula Iacobi Maier		15	5	A	233	40
Hueſca nel R. d'Aragona.	*Oſca*	42	10		22	0
Huroni nella nuoua Franc.	*Hurones*	45	30		303	0
Himetto Monte di Achaia.	*Himettus*	36	40		48	7
Hyagur Iſola del Nort		21	10		305	8
I						
Iacares Iſ dell'Arcip. di S. Lazaro		8	10		169	15
Iacatra nella Iaua.	*Batauia noua*	6	24	A	128	42
Iaen d'Andaluzia.	*Giene*, vel *Aurigi* alijs *Illiturgis*	37	59		18	4
Iafanapatano nell'Iſola di Ceilano		9	30		105	30
Iaffo in Paleſtina.	*Ioppe*	32	10		63	21
S. Iago Iſ. nell'Eſperidi.	*Inſ. S. Iacobi*	14	40		354	40
Vn'altra nell'Iſole di Salomone		11	0	A	254	25
S. Iago Porto dell'Iſola Cuba		20	25		302	40
S. Iago Città nel Chile.	*S. Iacobi Vrbs*	33	45	A	312	0
Ianſſonio 34. & Oliuerio		23	0	A		
S. Iago, & già Iamaica Iſola Occid.		17	50		301	50
Iamaica vt ſupra.						
S. Iago porto di Mozambico		14	52	A	62	35
Iambra Iſola Orientale		7	28		116	41
Iameſtouune Città della Virginia nuoua.		37	5		304	0
Iardines Iſola con ſcogli nel Nort		21	30		297	50
Iardines Iſ. nell'Arcip. di S. Lazaro		9	20		175	25
Iarnac nel Santogne.	*Iarnacum*	45	34		22	25
Iaua Maggiore nel principio		6	15	A	125	10
nel mezzo		6	30	A	129	4
nel fine		7	45	A	134	15
Iaua Minore.	*Iaua Minor*	7	40	A	137	25
S. Idelfonſo Iſola Auſtrale		57	12	A	303	43
S. Iean di Morienne in Sauoia		49	59			
Ieroslauu, nella Maſlouia.	*Ieroslauia*	57	40		45	12
Ieſi, ò Giezi nell'Vmbria.	*Aeſium*	43	45		36	31
Ieſu Chriſto Iſola, ò Nombre de Ieſus frà l'Iſole di Salomone.		8	0	A	255	0
Igla nella Morauia.	*Igla*	49	7		38	37
Imbro, & Embro Iſola dell'Arcip.	*Imbros*	41	48		50	58
Imola nella Romagna.	*Imola*, & *Forum Cornelij*.	44	26		34	51
Imperiale Metropoli del Chile		38	26	A	307	22
Alijs		38	40	A		
Inferno Iſoletta vicina alla Spagnola.		17	36		316	15
Inganno Iſola Auſtrale		5	50	A	123	26
Ingleſi Iſola de gl'Ingleſi		22	20	A	81	20
Inoxima Iſola del Giappone		32	20		177	30
Ingolſtat in Bauiera.	*Ingolſtadium*	48	40		34	23
Inſpruck in Germ.	*Oenipons*, & *Oenipontum*	47	15		34	29
Indi Oſtia		22	46		99	15
Inurea nel Piemonte.	*Eporadia*	45	17		30	53
Iounne Iſola Auſtrale		12	38	A	67	46
Ipren, & Yperen in Fiandra.	*Hypra*	50	49		24	56
Iſabella vna dell'Iſole di Salomone		9	46	A	252	30
Iſchia Città, & Iſola nel Tirreno.	*Ænaria*	41	2		38	3
Iſergnia nell'Abruzzo.	*Æſernia*	41	47		38	23
Iſeo Caſtello del Lago Iſeo.	*Iſeum*	45	40		33	5
Iſnich, & Iſniſch in Bithinia.	*Nicea*	41	28		56	16
Isleadamo in Francia.	*Inſula*	49	6		24	12

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
	Adami					
Iſola del Rè, ò di S. Martin nel mar di Francia.		45	56		20	41
Iſola della Scala.	*Inſula Scaligerorum*	45	20		34	1
Iſola del Cocchi nel mar Pacifico		16	10	A		
Iſola Deſauuenturada nel Pacifico, lontana dal Perù leghe 720.		15	15	A	259	30
Le altre Iſole ſi cerchino ſotto li proprij nomi.						
S. Iuan de Lua.	S. Ioannes de Vlloa	18	26		281	15
S. Iuan Iſola trà le Filippine		9	0		144	50
Iuan de Caſtro Iſ. d'Africa		11	25	A	68	0
Iuan Fernando Iſ. nel Pacifico		34	8	A	299	38
Vn'altra iui		38	8	A		
Iuan di Lisboa Iſola d'Africa		26	30	A	76	10
Iuan Miz Iſola d'Africa.		10	30	A	65	10
Iuan de Noro Iſola d'Africa		9	14	A	71	26
Iuan de Nouo Iſola d'Africa		17	35	A	63	10
Iuliers, ò Giulich in Germ. Inf.	*Iuliacum*	50	54		29	26
K						
Kaſtolholm nell'Alandia di Suecia		60	0		43	15
Kebek, ò Queboc nella nuoua Francia.		47	0		316	0
Kempen della Sueuia		47	38			
Kogni nella Lycaonia.	*Iconium*	37	30		57	10
Kola della Lapponia.	*Kola*	69	22		55	40
Konisberg in Pruſſia.	*Mons Regius*	54	43		44	0
Kylduina Iſola della Lapponia		69	40			
Kyouia di Polonia.	*Chouia* Quibuſdam *Tomi*.	50	30		54	50
L						
Labirinto di Candia.	*Labyrinthus*	34	8		51	22
Ladroni Iſ. de' Ladri, la più Boreale		17	0		163	15
la più Auſtrale		7	0		164	0
Lago nero in Calabria.	*Neruium*	40	13		39	38
Lahora nel Mogor.	*Lahora*	32	40		102	30
Lamego in Portogallo.	*Lameca*, & *Lamacum*	40	4		13	26
Lampidoſa Iſ. nel Mediterr.	*Lampeduſa*	35	34		39	50
Lampſico nella Miſia.	*Lampſacus*	42	20		52	50
Lancaſter in Inghilterra.	*Lancaſtria*	54	3		19	45
Lancerotta Iſola Fortunata		28	30		6	40
Lanciana nell'Abruzzo.	*Antianum*	42	38		38	11
Landrecys nella Gallobelg.	*Landrecyum*	50	2		25	46
Landſuth in Bauiera.	*Landshuta*	42	28		31	8
Langres.	*Lingones*	47	58		27	50
Laon in Picardia.	*Laudunum*	49	30		26	8
Laqueo picino Iſola		23	55		142	50
Laqueo minor		25	30		144	15
Laqueo maggior ſono ſette Iſole delle quali la 1		26	37		146	10
2		27	0		146	30
3		27	18		146	45
4		27	30		147	38
5		27	50		147	20
6		27	12		147	35
7		27	0		147	10
Lareca Iſola di Perſia		26	50		83	18
Laredo in Biſcaia.	*Laredium*	43	36		18	24
La val nel Mayne.	*Vallis*	48	11		21	38
Laudichia nella Lydia.	*Laodicea*	38	32		56	8
Lauſanne ne' Suizzeri.	*Loſanna*	46	40		29	20
Lecce in Terra d'Otranto.	*Lupia*, & *Aletium*	40	30		42	8
Leceſter in Inghilterra.	*Leceſtria*	52	35		22	29
Leiria in Portogallo.	*Colippo*	39	30		12	28
Lembro Iſola dell'Arcip.	*Imbros*	41	30		51	11
Lentini in Sicilia.	*Leontini*	37	24		39	9
S. Leo in Romagna.	*S. Leonis Fanũ*	44	2		35	37
Leon di Spagna.	*Legio—onis*	42	56		16	26
Leopoli, & Lemborg.	*Leopolis*	50	6		46	30

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
nella Ruſſia.						
Lepſina in Grecia.	*Eluſina*	37	50		47	47
Lequio, vide Laqueo.						
Lerida in Arragona.	*Ilerda*	41	37		21	0
Lerma in Spagna.	*Lerma*	41	59		18	18
Lesbo Città, & Iſola		37	0		52	25
Leſcar in Guaſcogna.	*Leſcaria*	43	35		22	5
Leſina Iſola dell'Adriatico.	*Pharia*	43	19		39	6
Leuuarden in Friſia.	*Leouardia*	53	13		28	56
Leyden d'Hollanda.	*Lugdunum Batauorum*	52	12		27	30
Leyptzig, & Liptz nella Miſnia.	*Lipſia, & Lupſardia*	51	19		36	4
Liampò porto della China		30	0		142	40
Lignago in Lombardia.	*Liniacum*	43	13		34	26
Lilers in Fiandra.	*Lilerſia*	50	32		24	38
Lilla					25	6
Liege, & Luych Germ. Infer.	*Leodium*	50	40		28	38
Lima Città de los Reyes	*Lima*	12	20	A	303	0
nel Perù.	Oliuerio	12	30	A		
Limborck Germ. Inf.	*Limburgum*	50	33		28	36
Limburg d'Holſaria.	*Lineburgum*	53	23		29	8
Limiſsò in Cipro	*Amathus—untis*	35	47		60	6
Limoges in Francia.	*Lemonicum*	45	30		22	30
Limonia Iſola d'Arcip.	*Telus*	36	8		54	23
Lindauu di Sueuia.	*Lindauum*	47	28		32	35
Lintz d'Anſtria.	*Lincium, & Lencia*	48	20		37	40
Lion di Erancia.	*Lugdunum*	45	48		27	20
	vel	45	49			
Lion di Spagna.	*Legio*	42	54		16	12
	Aliis				16	21
Lipari Iſola.	*Lipara*	38	8		18	11
Lippe in Vueſtfalia.	*Lippa*	51	36		31	34
Liſbona in Portogallo. Iulia Felix.	*Oliſipo, & Vlyſſippo*	38	40		12	0
Liuorno in Toſcana.	*Liburnus*	43	18		33	30
Lycoſura Iſ. dell'Arcip.	*Lycoſura*	36	43		46	40
Lyncolue in Inghilterra.	*Lyncolnium*	53	10		23	6
Lobos Iſola Auſtrale		52	15	A	291	40
Liſieux in Normandia.	*Lexouium*	49	8		22	24
Loandæ Inſulæ cuſpis borealis		8	45	A		
Lobos, ò Loboz Iſola del Zur		52	15	A	250	40
Lobos nel Rio Plata Iſola		35	43	A	322	57
Lobos nelle Filippine		12	30		146	6
Lodi in Lombardia.	*Laus Pompeia*	45	8		33	34
Lodrino in Dalmaria.	*Lodrinia*	42	13		43	18
Logrogno nella Nauarra.	*Iuliobriga*	42	44		19	39
Loire fiume.	*Ligeris*	46	52		20	38
Londra, & London in Inghilterra.	*Londinum, & Londinium*	51	32		22	30
S. Lorenzo fiume Canada, nella bocca		50	20		323	0
Loreto nella Marca d'Ancona.	*Lauretum*	43	41		37	6
Louagno, & Louuen in Fiandra.	*Louanium*	50	50		27	40
Loudum, & Lodun nel Poictiers.	*Ladunum, & Iuliodunum*	47	1		22	32
Lubao Iſola Filippina		13	58		141	24
Lunga Iſola Auſtrale		5	0	A	180	20
Lubek in Holſatia.	*Lubecca*	54	1		34	2
Lublin in Liruania.	*Lublinum*	51	8		45	0
S.Lucar de Barrameda Porto di Siuiglia.	*S. Luca Portus*	37	10		15	10
S.Lucar Porto della California		13	10		265	36
Lucayos Iſola dell'Ind. Occid.		27	25		299	20
Lucca in Toſcana.	*Luca*	43	40		33	41
Lucemburg Germ. Infer.	*Lucemburgum*	49	38		29	10
Luceoria di Ruſſia.	*Luceoria*	50	59		47	35
Lucera nel R. di Napoli.	*Lucena*	41	45		39	18
Lucera ne' Suizzeri.	*Lucerna*	46	59		30	53
S.Lucia Iſola nell'Eſperidi		16	50		353	20
	Ianſſonio	17	0		353	28
Vn'altra nell'Indie Occident.		13	14		323	41
Lugano in Lombardia.	*Luganium*	45	55		31	42
Lugo in Spagna.	*Lucus Augusti*	43	1		13	54
Luych Liege.	*Leodium*	50	40		28	38

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Luzonia Città, & Iſola Filippina		12	30		140	57
M						
Macalinge tre Iſole Auſtrali		16	50	A	61	40
Macao nel confin della China.	*Macaum, & Amacaum*	22	13		135	38
		22	15			
Macazar, & Celebes Iſola Orient.		2	0	A	141	10
Macerata nella Marca.	*Macerata*	43	33		36	53
Machelen, & Malines in Fiandra.	*Mechlinia*	50	59		27	26
Macian, ò Machian vna delle Molucche.	*Maciana*	0	12		146	50
Macreniſo Iſ. dell'Arcip.	*Macrenesus*	37	26		49	10
Maddalena Iſola Auſtrale		4	56	A	177	30
Maddalena fiume		11	15		305	20
S.Maddalena Iſola Auſtrale		10	56	A	234	15
Madre di Dio Iſola		4	0	A	181	20
Madera Iſ. dell'Atlantico.	*Materia*	32	25		2	10
	Ceſpedio, & Ianſſonio	32	30			
Madrid in Caſtiglia.	*Matritum* alias *Mantua Carpetanorum*	40	26		18	20
Madura Iſola Orient. & Città.		7	0	A	135	6
Maëſtricth in Germ. Inf.	*Traiectum*	50	49		28	48
	ad Moſam, & Traiectum	50	50		28	48
Magadoxo nell'Africa.	*Magadoxum*	2	25		66	48
Magaglianes Iſola.	*Magellani Inſula*	21	0	A	233	5
Magdeburg in Germ.	*Magdeburgum*	52	14		35	22
Magi Iſola de' tre Magi		21	25		143	40
Magniſla nella Lydia.	*Magneſia*	38	3		54	40
Magare Iſola de' Ladri		11	22		164	45
Maraguana Iſola Occident.		22	35		307	12
Maier ſette Iſole di Maier		4	15	A	151	20
Altre Iſole di Iacomo Maier		4	40	A	170	55
	fino à	5	15	A	172	45
Main Maggior Iſola de' ladri		14	40		165	15
Main minore Iſola		14	0		164	40
Main minima de' Ladri		13	32		164	20
Maiuguana Iſola		22	35			
Maio Iſola nell'Eſperidi.	*Inſula Mai*	14	49		355	22
Malabriga Iſola dell'Arcipelago di S.Lazaro.		18	30		165	20
Vn'altra		24	30		175	40
Malacca nell'Ind. Orienr.	*Malacca*	2	20		125	10
	Io. Hugonis	2	30			
Malabriga Iſola nel Zur		7	0	A	298	15
Malaga in Spagna.	*Malaca*	36	37		16	57
Malagente Iſola Auſtrale		4	0	A	170	25
Malarte Iſola vicina à quelle di Salomone.		8	50	A	254	28
Malatia d'Armenia.	*Melitene*	39	30			
Maldiue la più Boreale Quelo		7	12		98	20
la più Auſtrale Maluer		1	0	A	103	0
Mallorca Città dell'Iſola Maiorica		39	35		25	10
S. Malò Porto di Brettagna.	*Maclonium*	48	34		20	20
Malpalo Iſola del Zur		4	10		295	45
Malta Città, & Iſola.	*Melita*	35	40		37	45
Angulus eius Orient.	Ianſſonio	35	8			
Mamale Iſola Orientale		10	34		97	50
Mamoio Regia di Celebes		0	15	A	141	30
Manare Iſola vicina à Ceilano		9	8		104	57
Mandra Iſola Orientale		15	18		144	48
Manglares Iſola del Nort		11	25		295	10
Manipa Iſola Auſtrale		3	12	A	146	45
Manoa Città di Guiana		1	15		321	40
Manfredonia in Apulia.	*Apeneſte*	41	7		39	28
Mangalor nell'Indie Orient.	Quibuſdam	11	45			
	Aliis *Mandragora*	12	30		100	50
Mane Iſola nel Golfo di Bengala		14	0		116	30
Manicongo Città nell'Africa		6	0	A	41	20
Manila nell'Iſola Luzonia.	*Manila*	14	33		142	10
	Ianſſonio	14	0			
Le Mans in Francia.	*Ciuitas Cenomanorum*	48	7		22	26

Man-

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Manreſa in Catalogna.	*Mineresſa*	41	51		24	20
Mansfeld in Saſſonia.	*Mansfeldia*	51	40		35	6
Mantinea nella Morea.	*Mantinea*	36	34		45	52
Manto di Lombardia.	*Mantua*	45	11		33	48
Mapocho nel Chile		33	0	A	305	55
Marano nel Friuli.	*Maranum*	45	54		35	40
Maragnon fiume.	*Maraunionis oſtia*	2	30	A	338	45
Maraquita Iſola Occidentale		8	40		306	18
Marathona io Achaia.	*Marathon*	37	56		48	45
Marenes Città, & Iſola della Francia.		45	56		20	37
Margarita Iſola dell'Indie Occid.		11	0		320	20
S.Maria Iſola dell'Azoridi		37	15		355	10
Vn'altra nel mar d'Africa		16	0	A	37	50
Vn'altra preſſo al Chile.		37	18	A	307	34
S. Maria d'Agoſto nel mar Ethiopico.		19	36	A	359	10
S.Maria Iſola Auſtrale		17	5	A	71	55
Maribela Iſola Filippina		14	30		141	48
Marieſtadt di Gotthia.	*Mariaſtadium*	58	34		32	40
Marindoque Iſola Filippina		13	15		143	26
Marigalanta Iſola dell'Indie Occidentali.		15	42		321	15
Marne fiume.	*Matrona*	45	37		21	0
Marpurg in Germ.	*Marieburgum alias Matium*	50	41		31	24
Marrocco in Mauritania.	*Maroccum*	31	12		11	30
Marſalla in Sicilia.	*Lilybæum*	37	20		35	29
Marſico nel R.di Napoli, nouo		40	29		39	30
Marſiglia in Prouenza.	*Maſſilia*	43	20		27	59
S.Marta nella nooua Granata		11	35		306	0
S.Martin Iſola Occidentale		17	45		320	11
S.Martin Iſola del Zur		31	15		249	40
Martauan nell'Indie Orient.	*Martabanum*	16	45		120	45
	Io.Hugonis	16	0			
Martignac in Francia nella Valeſia.	*Martiniacum alias Octodurum*	46	8		29	56
Martin Vatz Iſola Auſtrale.	*Inſ. Martini Vasy*	19	42	A	358	20
Martinina, ò Mattinina Iſola Occidentale.		14	20		324	0
Martires Iſola dell' Arcipelago di S Lazaro.		2	30		159	0
Martorano in Calabria.	*Mamertum*	39	13		39	50
Maſcarennas Iſola Orientale		21	36	A	75	45
Vo'altra iui		3	22	A	75	25
Maſbat Maggior Iſola		11	45		145	5
Minore		12	10		144	45
Maſcat Iſola Orientale		23	16		85	20
Maſcon in Francia.	*Matiſco*	46	20		27	10
Maſſimianopoli in Thracia.	*Maximianopolis*	42	35		49	24
			vel		51	0
S.Maſſimo nel Regno di Napoli		41	39		38	35
Matabaon Iſola Filippina		12	0		143	0
Matalotes Iſola Orientale		9	0		157	0
Matalina, Vedi Martinina						
Matanſa Iſola nel Zur		10	30	A	205	6
Mataran nella Iaua Maggiore		8	0	A	129	50
S. Matteo Iſola nel mar Ethiopico		1	20	A	12	30
Matiera Iſola Orientale		20	40		85	15
Matan Iſola de' ladri		8	40		165	25
Matan Iſola Orientale		4	36		145	7
Mataſſer Iſola Auſtrale		4	46	A	136	20
Matelotes Iſola Auſtrale		10	45	A	167	5
Matzumai Città dell'Iſola Iezo		44	5		166	25
S.Maura di Grecia.	*Leucas*	37	56		44	34
S. Maura di Leuca in Terra d'Otranto.		39	59		42	17
Mauritio Iſola Orientale.	*Cerne*	20	10	A	77	35
	Ianſſonio	21	0	A		
Mauritio nella Terra Auſtrale di Naſſau		55	36	A	304	0
Mauritio Iſola Orientale		9	18		140	20
Mauſel nell'Aſſiria, ò Moſſul.	*Ninive*	34	0		73	0
	alijs	35	40			
Maya porto di Iaua		6	34	A	129	50
Mayenne in Francia.	*Meduana*	48	25		21	44
Mayotta Iſola Auſtrale		13	20	A	68	12
Mazzara in Sicilia.	*Mazzarum*	37	7		35	43
Meaco nel Giappone.	*Meacum*	35	45		156	24
	vel	36	0		157	23
Meaulx in Francia.	*Melda*	48	56		25	6
Mecca Maccach nell'Arabia.	*Mecca*	23	40		71	0
Mechos Iſola Orientale		1	13		146	13
Mechuaca nella nuoua Spagna		20	16		275	15
Medicina nell'Emilia.	*Medicina*	44	34		34	52
Medina Talnabi in Arabia		24	59		69	42
Megalopoli di Morea.	*Megalopolis*	36	40		46	4
Megra, & Megara d'Achaia.	*Megara*	37	50		47	45
Melaſſo nella Caria.	*Mylaſſa*	36	50		54	4
Melazzo in Sicilia.	*Myla*	38	27		38	22
Melfi in Puglia.	*Amalphi*	41	6		39	35
Meliapor, ouero Città di San Tomaſo. Quæ non Calamina, ſed *Callamide*, ideſt *Petram* ſuper vbi S.Thomas occiſus fuit.	*Meliapora*	13	45		104	58
Melinda nell'Africa.	*Melinda*	0	30	A	59	10
Melique Iſola Orientale		9	2		97	53
Meliſſo nella Morea.	*Meliſſus*	37	24		47	22
Melung in Francia.	*Meledunum*	48	28		24	59
Memel in Liuonia.	*Memelia*	55	48		44	50
Memmingen in Sueuia.	*Memminga*	47	53		33	11
Mentz Mogonza nell'Alſatia.	*Moguntia, & Moguntiacum*	50	2		31	0
Merida di Eſtremadura.	*Emerita*	38	54		14	55
Merida Nuoua nella nuoua Granata.		8	10		310	58
Meſſarano in Piemonte.	*Meſſaranum*	45	17		30	55
Meſſena nella Morea.	*Meſſene*	25	36		46	12
Meſſico nella nuoua Spagna.	*Mexicum*	20	40		277	0
Meſſina in Sicilia.	*Meſſana*	38	21		38	56
Methona nel Cherſoneſo.	*Methone*	36	56		48	[illegible]
Metz nella Lorena.	*Meta, Diuodurum, alijs Mediomatricum*	49	10		29	9
Meulan in Francia.	*Medulania*	48	58		24	1
S. Michel, ò monte S. Michel nell'Iſoletta di Brettagna.		48	36		20	5
S. Michel'Arcangelo nella Ruſſia.	*S.Michaelis Arcangeli vrbs*	65	30		66	40
S.Michele Iſola trà le Azores		37	54		354	50
	Ianſſonio	37	30			
S.Michele in Champagna		48	58		28	24
S.Michele della Riua nell'America		16	20	A	304	10
Micole Iſ.dell'Arcip.	*Mycone*	37	40		50	53
Middelburg di Zelandia.	*Migdelburgum, & Metoburgum*	51	30		26	44
		51	48		26	44
Milano in Lombardia.	*Mediolanum*	45	14		32	10
Mileto nell'Aſia minore. hora porto Latino.	*Miletus*	37	36		53	55
Milly in Francia.	*Millium*	48	21		24	43
Milo Iſola dell'Arcip.	*Melus*	36	12		49	45
Milzano in Italia.	*Miltianum*	43	14		33	13
Mimaſaca nel Giappone		35	10		258	30
Mindan Iſola Orientale		4	49		146	3
Mindanao Città, & Iſola Filippina		5	46		146	14
Mindora Città, & Iſola Filippina		13	24		142	5
Minerbino in Italia.	*Minerusinum*	40	50		48	18
Minno fiume.	*Minius*	42	42		12	5
Minoua Città, & Iſola.	*Minorica*	39	56		27	0
Miranda in Portogallo.	*Miranda*	41	20		15	18
Mirandola in Lombardia.	*Mirandula*	44	54		34	11
Mitera vna delle ſette Molucche		0	38		146	43
Mocha Iſola del Chile		38	11	A	306	30
Mocha Iſola del mar Roſſo		13	18			
Mochilla Iſola Auſtrale		12	36	A	66	44
Modena nell'Emilia.	*Mutina*	44	38½		34	6½
Modone in Grecia.	*Methone*	35	28		46	5

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Mogonza,& Mentz nell'Alſatia.	*Moguntia, & Moguntiacum*	50	2		31	0
Mogulla Iſola Auſtrale		10	10	A	63	45
Molfetta nel Regno di Napoli		41	15		40	37
Moliſe nel Regno di Napoli.	*Moliſium*	41	49		38	36
Molins in Francia.	*Molinum*	46	58		26	10
Molorco nella Morea.	*Molorchus*	37	6		47	6
Molugo Iſola Auſtrale.		7	35	A	147	50
Mombaza in Africa.	*Mombaſia*	3	45	A	62	45
Mompelier in Linguadocca.	*Mons Peſſulanus*	43	31		26	25
Mona Iſola del Nort		17	55		313	37
Monces Iſola del Nort		11	55		312	10
Monaco,& Munchen di Bauiera.	*Monachium*	48	58		34	32
Monaco della Liguria.	*Monæcus*	43	39		30	9
Mondego fiume.	*Munda*	40	0		12	15
Mondoui di Liguria.	*Monſnici*	44	21		30	47
Moncontour in Francia.	*Moncon-turium*	47	16		22	28
Mindonnedo nella Galizia,	*Mindon alias Glandomirum*	43	28		13	40
Mondragone d'Italia.	*Monſdraconis*	41	23		38	4
Monfia Iſola d'Africa		7	35	A	64	5
Monges tre Iſole		21	0		233	25
Mongul di Tartaria		66	0			
Monoa Metropoli di Guiana		1	15		321	40
Monomotapa di Africa		26	30	A	42	0
Monopoli in Italia.	*Monopolis*	41	6		41	17
Monſelice in Lombardia.	*Mons Silicum*	45	22		34	48
Monſerrato in Catalogna,	*Monſerratus*	41	43		24	17
Monſerrata Iſola Occidentale		16	25		322	20
Mons nella Gallobelgica.	*Montes*	50	22		25	16
Monſtier, vedi Darentaſia						
Montagnana in Lombardia.	*Anneanum, & Mons Aneanus*	45	12		34	13
Montalbano in Guaſcogna.	*Monſalbanus*	43	50		23	56
Montargis in Francia.	*Monſagri*	49	0		24	44
Monte Caſino.	*Caſinus*	41	39		37	47
Montepeloſo in Italia.	*Monſpiloſus*	40	48		40	36
Monte Fiaſcone,	*Mons Faliſcorum*	42	26		35	40
Monte Pulciano in Toſcana.	*Mons Politianus*	43	0		35	15
Montereau in Francia.	*Monſregalis*	48	16		25	17
Monteuerde in Italia,	*Mons viridis*	41	7		39	28
Montignac in Francia,	*Montiniacum*	44	54		23	54
Montmelian in Sauoia,	*Mons melianus*	45	28		28	57
Moret in Francia.	*Moretum*	48	18		25	7
Mortaigne in Francia,	*Mortanium*	48	26		22	52
Moruerde nel Regno di Valenza.	*Saguntus*	39	42		22	4
Moſcouia Città.	*Moſcoua*	55	18		64	30
Moſul nell'Aſſiria.	*Manſolus contra Niniuem*	35	40		73	0
Motya, ò Capo di Gallo in Sicilia		37	11		35	58
Mouſon in Francia.	*Muſonium*	48	28		28	8
Mozambico.	*Mozambicum*	14	42		62	35
Mudleda Iſola del Zur		19	10		257	15
Munchen di Bauiera.	*Monachium*	48	58		34	32
Munſter in Vueſtfalia.	*Monaſterium*	52	0		30	54
Murcia in Spagna.	*Murgis*	38	10		21	10
Murgis Iſola dell'Arcip.	*Amorgus*	36	28		51	33
Muros di Galizia		42	52		11	31
Muſilipatam nell'India Orient.		16	0		106	15
Mutir vna delle Molucche.	*Mutira*	0	21		146	51
Muxacra di Granata.		37	13		20	12
Mycene in Grecia.	*Mycene*	37	0		47	9

Nomina Locorum, Vulgaria.	Latina,	Latitudo, G.	M.		Longitudo. G.	M.
Myra, & Strumita di Lycia.	*Myra*	37	43		58	30
Myrina nell'Iſola Lemno.	*Myrina*	40	48		50	3
Myriandro in Soria.	*Myriandrus*	36	46		67	10
N						
Nadadores.	*Inſula Natatorum*	4	56	A	180	15
Namur, & Names nella Gallobelgica.	*Namurcum, & Nemetocerna*	50	26		27	48
Nancy, & Nanſy di Lorena.	*Naſium, & Nanceium*	48	59		29	18
Nangaſachi nel Giappone.	*Nangaſachium*	32	55		150	38
	vel	32	50		150	38
Nanphi Iſola dell'Arcip.	*Anaphe*	35	50		51	11
Nanquin,& Nauking nella China.	*Nanquinum*	32	15		138	26
	alijs	32	40		142	4
Nantes in Francia.	*Nannetum*	47	3		20	48
Napoli in Campagna.	*Neapolis, ò Parthenope*	41	5		38	22
Naramas Iſola Filippina.		12	37		145	57
Narbona in Linguadocca.	*Narbo*	43	6		25	20
Nardo in Terra d'Oiranto.	*Neritum*	40	21		41	57
Narenzo, & Narunto in Dalmatia.	*Narona*	43	22		39	56
Narni nell'Abruzzo.	*Narnia*	42	29		36	14
Narſinga, ò Narſingapatan		18	15		108	0
Narua di Liuonia.	*Narua*	59	6		52	0
Naſſau ne Paeſi baſi	*Naſſauia*	50	14		30	46
Naſſau Iſola ſotto l'Equator		0	0		120	20
4. Iſole di Naſſau Auſtrali		2	30	A	125	54
Natal Iſola dell'Africa		8	25	A	68	50
Natiuidad.	*portus Natiuitatis*	18	50		172	5
Nauarrens nel Bearne.	*Nauarrenum*	43	35		21	43
Nazareth in Paleſtina		32	45		68	36
Nazare Iſola Orientale		16	20	A	77	55
Nazare Città del Braſile		2	40	A	332	20
Nebbio in Corſica	*Cerſunum*	42	30		32	40
Negapatan nell'India Orient.		11	16		105	0
Negros Iſola Filippina		10	0		143	30
Nemea nella Morea.	*Nemea*	37	9		47	9
Nemours in Francia.	*Nemoſsus*	48	13		24	25
Neoburg in Bauiera.	*Neoburgum*	48	39		34	7
Nephtali in Paleſtina		32	57		64	32
Neuado fiume.	*Niuoſi fl. oſtium*	60	0			
Neubur nel Palatinato.	*Neoburgum*	49	22		33	17
Nicaſtro nel R. di Napoli.	*Nicaſtrum*	39	10		39	57
Nicea in Bithinia.	*Nicea*	41	26		56	16
S.Nicolas Iſola trà l'Eſperidi		16	36		354	5
S.Nicolo Capo della Spagnuola		19	57		307	0
S.Nicolò Iſola nel mar di Quiuira		34	20		244	45
Nicopoli di Thracia.	*Nicopolis*	42	25		48	36
Nicopoli di Ruſſia.	*Nicopolis*	44	27		47	0
Nicomedia,& Comidia di Bithynia.	*Nicomedia*	42	20		56	6
Nicoſia di Cipro.	*Tremiſus-unus*	35	32		60	50
Nicotera, & Nicodro in Calabria.	*Nicotera*	38	46		39	21
Nicubar Iſola Orientale		6	55		116	32
Niſon Iſola del Giappone.	*Iappon*	36	4		154	25
Nigata nel Giappone		36	20		160	23
Nigropoli di Ruſſia.	*Nigropolis*	49	14		47	20
Nimmega di Geldria.	*Neomagus*	51	51		28	54
Nimes in Linguadocca.	*Nemauſũ*	43	43		26	55
Niſibin in Aſſiria.	*Niſibis*	36	20		67	45
Niſinouogrod nella Tartaria		58	12		71	0
Niuers in Francia. & Neuers, alias	*Niuernium Auguſto nemotum*	47	20		24	56
Niues, ò Nieues Iſola Occidentale		17	10		320	10
Nixara in Cappadocia.	*Neocaſarea*	41	40		61	2
Nizia Iſola dell'Arcip.	*Naxus*	36	48		51	13
Nizari Iſola dell'Arcip.	*Nyſirus*	36	16		53	13
Nizza della Paglia.	*Nicea Inſubrum.*	44	37		31	22
Nizza di Prouenza.	*Nicea ad Varum*	43	38		29	57

Nomina Locorum. *Vulgaria.*	*Latina.*	*Latitudo.* G.	M.		*Longitudo.* G.	M.
	rum					
Nocera della Marca.	*Nuceria*	43	17		36	10
Nocera dell'Vmbria.	*Nuceria*	40	55		38	41
Nogent le Roy in Francia.	*Nogentum Regii*	48	30		23	45
Nogent Retrou in Francia.	*Nog. Retrouium*	48	25		23	5
Nogent Sur Seine.	*Nogentum ad Sequanam*	48	9		25	48
Nola in Campagna.	*Nola*	41	7		38	37
Noli della Liguria.	*Naulium*	44	12		32	15
Nombre de Dios nell'Iſtmo dell'America.		9	42		300	0
Norcia nell'Vmbria.	*Nurſia*	42	41		36	52
Norimberga in Germ.	*Norimberga* alias *Singidunum*	49	26		33	50
Nonantola in Lombardia.	*Nonantula*	44	41		34	15
N Siguora del Soccorſo Iſ nel Zut		45	0	A	302	25
Noualan Iſola Auſtrale		1	30	A	121	10
Nouara nell'Inſubria.	*Nouaria*	45	10		31	30
Nouellaria in Lombardia.	*Nouellaria*	44	43		33	49
Nouion, & Noyon in Picardia.	*Nouidunum*	49	33		25	25
Nouogrodx di Lituania		53	28		48	15
Nycopinga della Faliſtria		58	53		39	10
Nyenchuſa, vedi Euchuſa		52	26		28	10
Numaſtria vicino à Soria in Caſtiglia.	*Numantia*	41	52		19	37
O						
Oby Iſola Auſtrale		1	32	A	146	28
Oby flum. oſtia		70	30		105	30
Ochi Iſola del Giappone		36	30		154	8
Odina Metropoli di Siam		14	25		125	8
Offida nella Marca.	*Offita*	43	14		37	16
Oleron Iſola della Francia.	*Vliarus*	45	45		20	49
Oldemburg di Vueſtfalia.	*Branneſia*	53	9		31	14
Olinda nel Braſile.	*Olinda*	7	48	A	348	10
Oliuenza in Portogallo.	*Oliuentia*	38	34		14	10
Olmitz, & Olmuntz in Morauia.	*Olomuntium & Eburum*	49	35		39	38
Omander Iſola Orientale		20	30		133	30
Omba Iſola Auſtrale		8	40	A	145	25
S.Omer in Picardia.	*Caſtrũ S. Audomari*	50	50		24	26
Omura nel Giappone.	*Vomura*	33	0		149	8
			alijs		150	48
Oneglia nella Liguria.	*Onilia*	43	53		30	50
Ouor nell'India		14	25		100	35
Opunte della Morea.	*Opus-untii*	36	48		45	56
Opunte, ouero Bondiniza dell'Attica.	*Opus*	38	24		47	39
Oppido nell'Apuglia.	*Opinum*	40	42		40	1
Orchomene nella Morea.	*Orchomenos*	36	48		46	48
Orange in Francia.	*Arauſio*	44	6		27	15
Vide lib.8. cap.25.			vel		27	2
Orecchie di Lepre due Iſole nel mar del Braſile.		35	0	A	325	20
Oregliana fiume, in bocca		0	20	A	334	10
ma auanti l'Iſolette ſue		2	10	A	332	15
Orchilla Iſola Occidentale		11	44		318	20
Otia in Terra d'Ottranto.	*Vria*	40	41		41	40
Orchiuella di Murcia.	*Orcelis*	38	16		21	20
Orenſe di Galizia.	*Auria*	42	23		12	12
Orillac in Francia.	*Aureliacum*	45	16		23	59
Orinoque fiume d'America, nella bocca		8	30		323	10
Orleans in Francia.	*Aurelia, & Aurelianum*, alias *Genabum*	47	56		23	47
Ormuz.	*Armutia*, vel *Armuzia*	27	2		83	32
	Io. Hugonis	27	0			
Oro, Rio dell'Oro nell'Africa, bocca.		23	35		2	40
Ortes Iſola nel Rio Plara		35	30	A	321	31
Ortomagan Iſola de' ladri		11	8		165	40

Nomina locorum. *Vulgaria.*	*Latiaa.*	*Latitudo.* G.	M.		*Longitudo.* G.	M.
Ortona à mare nell'Abruzzo.	*Orton*	42	45		37	13
Oruieto in Toſcana.	*Oropitum, & Vrbeuetana Ciuitas*	42	36		35	29
Oſdas Ilhas Iſola Auſtrale		9	28	A	76	6
Oſma in Caſtiglia.	*Vxama*	41	38		19	3
Oſmo nella Marca d'Ancona.	*Auximum*	43	42		36	51
Oſorno nel Chile.	*Oſornium*	41	58	A	304	10
Oſtenda in Fiandra.	*Oſtenda*	51	16		25	16
Oſtia del Teuere.	*Oſtia*	41	48		36	14
Oſtiglia in Lombardia.	*Hoſtilia*	45	5		34	14
Oſta, & Aoſta.	*Augusta Pratoria*	45	43		30	19
Oſtuni in Terra d'Otranto.	*Oſtunium*	4[illegible]	55		41	38
Oſuna nel R. di Granata.	*Vrſao*	37	20		16	19
Oſempruk, & Oſnabruga nella Vueſtfalia.	*Oſnabruga, & Oſapons*	52.	25		31	19
Oſſullar Iſola Orientale		5	45		141	20
Oſſullas Iſola Auſtrale		8	40	A	144	58
Ottonia nella Fionia		56	24		33	40
Ouiedo nell'Aſturia di Spagna.	*Brigeticum* alijs *Aſturum lucus*	43	25		15	20
Ouro Iſola Orientale		1	45		117	7
Oxford in Inghilterra.	*Oxonium*	51	46		21	8
Oyama nel Giappone		36	0		158	0
Ozaca nel Giappone		35	5		155	43
P						
Pachino, ò Capo Paſſero in Sicilia.	*Pachynum*	36	32		38	36
Padnon di Galizia		42	45		12	13
Padoa in Lombardia.	*Patauium*	45	31		34	51
Pagun Iſola di ladri		11	45		165	35
Pataras Iſola nel Zur		27	5		237	20
S.Palais di Guaſcogna.	*S.Pauli Oppidum*	43	32		21	38
Palamboa di Iaua		8	15	A	136	13
Palborn in Vueſtſalia.	*Paderbona*	51	49		32	9
Paleſtrina in Terra di Lauoro.	*Praneſte*	42	1		36	46
Palermo in Sicilia.	*Panormus*	38	10		36	18
Palene nella Morea.	*Pallene*	37	20		46	34
Palenza in Spagna.	*Palantia*	42	7		17	14
Palma Città, & Iſola prima delle Fortunate,		28	50		0	0
	in portu	28	45		0	0
Palma nel Friuli.	*Palma nuoua*	46	4		36	11
Palma nella nuoua Granata		4	25		307	40
C.Palmas nell'Africa.	*C. Palmarum*	4	7		11	56
Palmara Iſola Auſtrale		10	55	A	154	45
Palmiras Iſola Orientale		8	12		116	34
Vn'altra		5	17		147	52
Palmoſſa Iſ. nell'Arcip.	*Pathmos*	37	16		52	11
Palmyra in Soria.	*Palmyra*	24	15		69	12
Pamiers in Linguadocca.	*Apamia*	43	0		24	0
Pamiers in Guaſcogna.	*Pamia*	44	39		23	30
Pamplona di Nauarra.	*Pampelon* olim *Pompeiopolis*, vel	43	0		20	52
		42	58			
Pamplona nuoua nella nuoua Granata.		6	19		309	10
Panama nell'America.	*Paramaicus portus, & Panama.* quibuſdam	9	10		299	20
		8	56		299	20
Panay Iſola Filippina		11	15		143	22
Panaga ſette Iſole Auſtrali		3	35	A	130	6
Pandra Iſola Orientale		15	38		144	49
S.Paolo Iſola del Braſile		24	5	A	332	0
S.Paolo Iſola della Florida		28	57		290	15
S.Paolo Iſola nel mar Ethiopico		1	40		356	40
Paracca Porto del Perù		13	45	A	303	4
Paraibo nell'America.	*Paraiba*	6	35	A	3[illegible]7	25
Paragoa Iſola nelle Filippine		9	56		137	24
Parenzo nell'Iſtria	*Parentium*	45	34		37	12
Paris, & Parigi in Francia.	*Pariſii & Lutetia Pariſiorum*	48	50		24	30
Parma in Lombardia.	*Parma*	44	44		33	26
Parnapi Monte del Braſile		25	30	A	3[illegible]0	50
Parnaſo Monte di Grecia.	*Parnaſſus*	38	0		46	3[illegible]
Paro Iſola dell'Arcipel.	*Parus*	36	48		50	38

Paſſauu

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Paſſaun di Bauiera.	Paſſauia	48	30		36	40
Paſſeras Iſola del Zur		27	0		235	50
Patana Capo nell'India.	Patane	7	0		126	2
Ianſſonio		6	56			
Patara nella Lycia.	Patara	36	5		58	0
Patti in Sicilia.	Pacta	38	24		37	58
Pau di Bearne.	Paunum Caſtrum Palum, & Epaunum	43	27		22	9
Pauia in Lombardia.	Ticinum, & Papia	44	58		32	14
S.Paolo nel Braſile.	S. Pauli Vrbs	24	0	A	338	0
Pegù nell'Indie Orient.	Peguuum	19	16		121	55
Pelago Iſ.nell'Arcip.	Pelaguſa	35	40		50	44
Pella di Macedonia. hora Geneſa, Ieniza.	Pella	41	24		46	40
Pemba Iſola dell'Africa, ò Penda		5	3	A	63	37
Penderachi di Bithynia.	Heraclea	45	5		57	36
Peneo fiume di Teſſaglia.	Penei oſtium	40	2		47	12
Penna nell'Abruzzo.	Penna	42	50		37	46
Pepareto nell'Arcipel.	Peparetus	39	40		48	23
Pepras Iſola Orientale		14	55		117	53
Pequin, ò Peking nella China.	Pequinum	40	0		140	38
Alijs		39	59		138	48
Perga di Panfilia.	Perge	37	37		57	40
Pergamo nella Friſia.	Pergamus	40	24		53	43
Perlas Iſola prope Nicaraguam		12	0		295	8
Pernambuco nel Braſile		7	40	A	348	10
Periguex in Francia.	Petrogorium	45	4		23	42
Peronne in Picardia.	Perona	50	5		25	8
Perpignano di Spagna.	Perpinianum prope Ruſcinonem, alias Papirianum	42	38		25	38
Perugia in Toſcana.	Peruſia, & Peruſium	42	56		35	40
Peſaro.	Piſaurum	44	7		36	5
Pettini Iſola nell'Arcip.	Pectinia	36	0		46	43
Pettanu d'Hungaria.	Petouio	46	40		40	40
Peſcara nell'Abruzzo.	Aternum	42	51		38	32
Phalero d'Achaia.	Phalerus	37	35		48	19
Pharſalo di Theſſaglia. hora Farſa.	Pharſallus	40	16		46	38
Philadelfo nella Lydia.	Phyladelphia	38	36		56	10
Phœnico, ò Capo di Gallo nella Morea.	Phœnicus	35	26		46	18
Pholomonte in Grecia.	Pholoe	36	48		46	15
Piacenza in Lombardia.	Placentia	44	52		32	45
Pichel Iſola d'Africa		9	28		3	50
Picighittone in Lombardia.	Picileo	45	3		32	47
Pico Iſola delle Azores.	Picus	38	46		351	10
Ianſſonio		38	20			
Picos Iſola Auſtrale		23	20	A	2	0
S.Pietro Iſola nel mar Pacifico		21	56	A	223	50
Vn'altra		10	50	A	233	0
Pinarolo nel Piemonte.	Pinarcolum	44	42		30	36
Pincon Iſola del Nort		2	40		333	40
Pinguine, Iſola delle Pinguine nel ſeno di S.Giuliano.		47	45		308	50
Pinos Iſola vicina à Cuba		21	10		296	13
Piombino in Toſcana.	Populinum	42	33		34	1
Piperno in Terra di Lauoro.	Priuernum	41	45		37	0
Pirgi, & Perga in Panfilia.	Perge	37	37		37	40
Piſa in Toſcana.	Piſe—arum	43	9		33	35
Piſcadores Iſole del Zur		26	25	A	311	32
Piſtoia in Toſcana.	Piſtorium	43	42		34	4
Pitſora fiume di Moſcouia		68	30			
Placenza in Biſcaia.	Placentia	43	33		19	41
Placentia in Caſtiglia.	Placentia	39	54		15	48
Placentia Iſola del Braſile.		23	20	A	335	10
Placida Iſola dell'Arcip.	Placida	35	48		52	29
Plana Iſola dell'Arcip.	Plana	35	27		52	17
Plata nel Perù.	Argenti Vrbs	21	42	A	327	0
Plata Rio.	Argentei fluu. Oſtia	35	35	A	322	30
Plecuda Iſ.dell'Arcip.	Plecuda	37	20		48	45
Pleſcouu nella Ruſſia.	Pleſcouia	59	22			
Plimuth porto d'Inghilterra.	Plim-	51	0		18	25

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
	muthum					
Plimuth neuu nella nuoua Anglia		42	0		313	54
Ploozk nella Maſſouia.	Plooskum	52	32		43	30
Poictiers in Francia.	Pictauum	46	32		22	40
	forte	47	17		22	40
Pola d'Iſtria.	Pietas Iulia	45	20		37	31
Policandro Iſola dell'Arcip.	Philocandrus	36	5		50	37
Policaſtro nel R.di Napoli.	Petilia	40	9		39	25
Polina Iſola dell'Arcip.	Cimolis	36	20		49	27
Polozko di Lituania.	Poloskum	55	28		51	10
Polutera Iſola Auſtrale		9	15	A	106	35
Pongo Iſola d'Africa		0	28		29	10
Pont in Francia.	Pons	45	36		21	24
Pontamuſon di Lorena.	Pons Moſellanus	48	54		29	3
Ponte Centino in Italia.	Pons Centeſimus	42	37		25	24
Pont Sur Seine in Francia.	Pons ad Sequanam	48	8		25	53
Ponteuedra di Galizia.	Hellene	42	28		12	12
Pontoiſe in Francia.	Pontiſara	49	3		24	10
Pontorſon in Brettagna.	Pons Vrſonis	48	33		20	56
Ponza Iſola nel Tirreno.	Pontia	41	14		37	3
Popoli Città nell'Abruzzo.	Populus	42	34		37	36
Porcelli Iſole dell'Arcip.	Porcella	35	14		52	33
Portallegre in Portogallo.	Portus latus	39	12		13	52
Porretta ſul Bologneſe.	Porretta	44	12		34	13
Portebakeis Iſola Molucca		0	26		146	50
Porto S. Agoſtino nell'Iſola di San Lorenzo.		23	26	A	65	30
Porto Bello vicino à Nombre de Dios.		9	35		299	40
Porto di S. Bartolomeo di Quiuira		30	0		256	18
Porto Caluo nel Braſile		9	14	A		
Porto Caſina nella Caria.	Miletus	37	36		57	55
Porto di Chiana nell'America		4	38		331	0
Porto di Coquimbo nel Chile		29	30	A	311	10
Porto Deſire nell'America Auſtrale,		47	50	A	308	50
ò di Deſiderio. Alijs		47	40	A		
Porto S.Diego di Quiuira		34	30		245	43
Porto del Drago Ingleſe nella nuoua Albion.		38	10		238	5
Porto del Drago Ingleſe in Terra Auſtrale.		56	50	A	293	30
	Dudleo	56	50	A	291	10
Porto di Fonſeca in Honduras		13	6		286	56
Porto de' Franceſi nel Braſile		9	54	A		
Porto di D. Gaſparo in Quiuira		38	50		237	30
Porto di S. Giuliano nell'America Auſtrale.		49	30		308	20
	Dudleo	49	10			
	Pigafetta	49	30			
	Maximiliano Tranſiluano	49	0			
	Odoardo Barboſa	50	0			
	Ianſſonio	49	45			
porto di Guaſco nel Chile		28	30	A	312	0
porto di Guatimala		14	56		285	32
porto Laguna d'America Auſtrale		30	25	A	330	48
Porto di Liones.	P.Leonum	43	38	A	310	55
Porto di S.Marta		11	0			
Porto di S.Martin nel Zur		30	40		249	40
Porto Naos di Terra Ferma		10	26		304	10
Porto Natiuidad di nuoua Spagna		18	50		271	5
Porto Paraibo del Braſile		6	30	A	347	20
Porto Patas d'America Auſtrale		29	0	A	331	20
Porto Pinas		6	10		300	25
Porto Quintero del Cile		32	25	A	310	0
Porto di D.Rodriguez		29	44		331	2
Porto Santo Iſola del Nort		33	5		3	10
Porto vecchio nell'America, ò Porto Veio di S.Iago.		2	0		298	15
Porto vecchio di Corſice.	Portus vetus	41	22		32	53
Porto di Vela alta di Veragua		9	42		299	24
Porto Velez nell'America		10	25		291	12
Porto Venere di Liguria.	Portus Veneris	43	59		33	6

Altri

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Altri Porti ſono notati ſotto i nomi delle loro Città.						
Porto Città di Portogallo		41	1		12	34
Potenza in Calabria.	*Potentia*	40	41		39	50
Potoſi nel Perù.	*Potoſenum*	21	40	A	320	31
Pottebacis nuoua Iſola delle Molucche.		0	28		146	5
Poznan in Polonia.	*Poſnania*	52	20		40	45
Pozzuolo in Campagna.	*Puteoli*	41	5		38	8
Pracel Iſola Orientale		11	34		97	32
Praga in Boemia. Praga. alias	*Bubionum, & Marobudum*	50	40		37	23
Priene in Frigia.	*Priene*	38	30		54	10
Prencipe, Iſola del Prencipe		2	50		28	25
Oliuerio		2	30			
Prima Iſola Auſtrale		1	35	A	181	58
Procida Città, & Iſola.	*Prochyte*	41	1		38	8
Proſimna nella Grecia.	*Proſymna*	37	2		47	16
Iſola di Prouidentia nel Nort		13	20		299	38
Pruſias di Bithynia.	*Pruſia*	42	1		55	24
Pulo Candor Iſola Orientale		8	26		131	0
Pulo Cicera Iſola Orientale		11	55		134	49
Pulo Ciſi Iſola Orientale		10	32		133	50
Pulo Gomez Iſola Orientale		5	57		117	12
Pulo Vaij Iſola Orientale		6	10		117	28
Pulor Iſola di Perſia		27	0		82	6
Puna Iſola Occidentale		2	28	A	297	10
Ianſſonio		2	50	A		
Purification Città di nuoua Spagna		20	4		271	40
Puſſy in Francia.	*Poſſium*	48	58		24	8
Pylo di Elide.	*Pylus Eliacus*	36	37		45	54
Q						
Quakembrugge di di Vueſtfalia.	*Quakembruga*	52	35		31	15
Qualpane Iſola Orientale		10	15		99	5
Queboc, ò Kebek di nuoua Francia		47	0		316	0
Quechuſſa Iſola Auſtrale		3	48		74	15
Queda Metropoli dell'India		6	30			
Quelho la più Boreale delle Maldiue.		7	10		98	20
Querimba Iſola d'Africa		11	8	A	64	3
Quiloa dell'Africa.	*Quiloa* olim *Rapta*	8	56	A	62	45
Quinimo Iſola dell'Arcip.	*Oliarus*	36	10		50	58
Quinque Montium Iſola		18	5		265	50
Quintaſtina Iſola del Nort		16	55		289	25
S. Quintin in Picardia.	*S. Quintini Fanum*	49	46		25	57
Quito nel Perù		0	32		299	10
R						
Rachalbuto di Sicilia.	*Halicia*	37	34		37	43
Ragaum Porto di Panay		10	48		143	95
Raguſa vecchia in Dalmatia.	*Epidaurus*	42	35		41	46
Raguſa nuoua		42	33		41	18
Randazzo in Sicilia.	*Trinacia, & Triocla*	37	50		38	0
Rapallo della Liguria.	*Rapallum*	44	21		32	34
Ras Algate d'Arabia.	*Corodamum Promontorium*	22	26		87	0
Raſia Iſola Orientale		10	0		116	39
Rauenna in Romagna.	*Rauenna*	44	26 ⅓		35	12
Rauensberg Germ. Inf.	*Rauensbergium*	51	56		31	35
Rebuian Iſola Filippina		12	33		143	35
Recanati nella Marca.	*Ricinetum* olim *Aelia Ricina*	43	38		37	1
Reggio nell'Emilia.	*Regium Lepidi*	44	43		33	46
Regio di Calabria.	*Rhegium*	38	15		39	3
Reis Iſola di tre Reis		8	30		186	10
Reis Magos Iſola, ò Laqueo		21	30		144	45
Rems, & Reims in Francia.	*Rhemi*	49	12		26	44
Reis Iſole.	*Inſula Regum*	8	30		168	10
Regenſpurg in Bauiera.	*Ratisbona*	48	59		35	2

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Remondo Iſ. dell'Arcip.	*Remunda*	36	0		49	37
Remorantin, ò Romorantia in Francia.	*Rotomagus* alias *Roma Antiqua*	47	36		24	3
Rennes in Brettagna.	*Rhedones*	47	58		20	48
Rethel in Francia.	*Rethelium*	49	28		27	12
Reuel di Liuonia.	*Reualia*	59	12		48	2
Rieti nell'Abruzzo	*Reate*	42	29		36	48
Riez di Prouenza.	*Rueſiū, vel Rey*	43	44		28	46
Rio grande d'America		5	42			
Rio di S. Miguel nel Braſile		10	0	A		
Riga di Liuonia.	*Riga*	56	52		47	18
Riling Ilhand Iſola		11	35	A	118	0
Iſ. di Riparo Iſola Auſtrale		30	20	A	331	12
Rimini in Romagna.	*Ariminum*	44	14		35	44
Rio del Sal nel Perù		23	45	A		
Ripa Tranſona nella Marca.	*Ripa Tranſonia*	43	22		37	22
Rio di S. Croce nell'America		49	0	A		
Riuadeo di Spagna.	*Riuadium*	43	29		14	11
Roanne di Lion.	*Rhodana*	46	6		27	33
Rocca Iſola Occidentale		11	49		317	30
Rocca partido Iſola di Quiuira		19	58		261	20
Vn'altra		18	0		250	40
Rocchefort in Francia.	*Rupes fortis*	48	16		24	27
Rocca di Mondragone in Campagna.	*Sinueſſa*	41	23		138	4
Rocchella nel Poictù.	*Rupella*	45	54		21	2
Rodes in Linguadocca.	*Rhutenum*	44	13		25	15
Rodi Città dell'Iſola.	*Rhodus*	36	22		55	4[illegible]
Roma in Terra di Lauoro.	*Roma*	41	54		36	18
Romeyros Iſola Orientale		28	20	A	98	30
Ronda nel R. di Granata.	*Arunda*	36	31		16	5
Ronciglione nella Linguadocca.	*Ruſcino*	42	49		25	49
Roque pitiz Iſola Orientale		9	50	A	85	45
Roſſano in Calabria.	*Roſcianum*	39	49		40	9
Roſſiſù Iſola Orientale		9	42		97	0
Roſtok di Germania.	*Laciburgum*	54	10		35	42
Rotonda Iſola del Nort		16	50		312	5
Rotonda Iſola Auſtrale		5	17	A	181	5
Rotterdam d'Hollanda.	*Roterodamum*	51	55		27	27
Rouan di Normandia.	*Rothomagus*	49	29		23	31
Roueredo in Lombardia.	*Roboretum*	44	53		33	48
Rouigo in Lombardia.	*Rhodigium*	45	8		34	51
Ruermonda in Fiandra.	*Ruremunda*	51	10		29	2
Ruggenuald.	*Rugginualdia*	54	40		40	0
S						
Saba Iſola nel Nort		18	3		320	20
Sabioneda in Lombardia.	*Sabuloneta*	45	0		33	33
Sable Iſola di nuoua Francia		44	17		328	22
Sable in Francia	*Sabula*	47	55		21	58
Sabuena Iſola Orientale		13	10		78	30
Saburna Iſola Filippina		9	25		145	30
Sacai nel Giappone.	*Sacaium*	35	0		155	48
	vel	35	30		156	13
Sacatula nella nuoua Spagna		18	36		274	36
Saida, & Sait di Soria.	*Sidon*	33	26		64	38
Saien Iſola nel Zur		3	35		145	7
Saintes in Francia.	*Santonia, & Santones*	45	36		21	48
Salamanca in Caſtiglia	*Salmantica*	40	56		15	18
Salauedra Iſola dell'Indie Occid.		10	15		157	30
Sale Iſola del Sale trà le Eſperidi.	*Inſula Salis*	16	50		355	49
Salerno nel R. di Napoli.	*Salernum*	40	51		38	48
Salicaron Iſola del Braſile		20	13	A	339	20
Saloier Iſola Auſtrale		6	0	A	141	35
Salomone Iſole di Salomone, vedi Ieſu, Aquada, S. Chriſtophoro, S. Iago, Iſabella, Malarte, Ganale.						
Salonichi di Theſſaglia.	*Theſſalonica*	41	28		47	21

Digitized by Google

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
	Ionica					
Salſes in Linguadocca.	*Salſula*	42	48		25	32
Saltadores.	*Inſula Saltatorum*	3	30		166	45
Saltzburg in Germ.	*Salisburgum* olim *Iuuauia*	47	44		36	26
S.Saluages Iſola vicina alle Fortunate.		30	0		2	20
Saluatica Iſola Auſtrale		7	45	A	70	9
S. Saluatore Metropoli della Prou. de' Sanſonati.		14	25		285	42
S.Saluatore Città del Braſile		12	48	A	344	5
Saluzzo nella Liguria.	*Salina*	44	30		30	41
Samana, ò Soami Iſola del Nort		23	30		304	15
Samaria in Paleſtina.	*Samaria*	32	20		63	57
Samarkanda vecchia in Tartaria		45	0		96	0
Samarkanda nuoua in Perſia		39	37		95	16
Samo Iſola.	*Samos*	37	50		52	46
Samoſata in Soria.	*Samoſata*	36	26		69	10
Sauciano Iſola Orientale		21	30		134	0
Sando Iſola del Giappone		37	50		162	30
Sangueſa di Nauarra.		42	45		21	28
Santillana di Cantabria.	*Cyntilia* vel *S.Iuliana*	43	32		17	41
Santorini Iſola dell'Arcipel.	*Theraſia*	35	40		50	56
Sanuque nel Giappone		35	50		154	14
Santa Nila Iſola del Nort		17	24		296	10
Sapan Iſola di Ladri		8	50		164	15
Saragoza d'Arragona.	*Cæſarauguſta*	41	48		21	30
Sarangana Iſola Orientale		5	20		145	30
Sardi nella Lydia.	*Sardes*	38	20		54	45
Sarlat in Guaſcogna.	*Sarlatum*	44	45		24	0
Sarno in Campagna.	*Sarnus*	41	0		38	42
Sarſina in Romagna.	*Sarſina*	44	3		35	22
Sarzana nella Liguria.	*Sergiana* vbi alias *Luna*	44	8		33	18
Saſango Iſola Auſtrale		0	40	A	130	35
Saſſari in Sardegua.	*Saſſarum*	40	23		31	41
Saſſuolo ſul Modeneſe.	*Saxulum*	44	32		33	59
Sauigliano nel Piemonte.	*Sauilianum*	44	30		30	47
Sauignano in Romagna.	*Sabimanum*	44	13		35	33
Saumur nel Poictù.	*Salmurium*	47	23		21	11
Sauona nella Liguria.	*Sauo*, & *Sabata*	44	18		31	23
Scarpanto Iſola nel Mediterr.	*Carpathus*	35	26		54	20
Schalolth nell'Islandia.	*Scaluum*	65	47		5	14
Scio Città, & Iſola nell'Arcip.	*Chios*	38	30		51	45
SCOGLI, vedi Baixas, & Abrolhos, & di più gl'infraſcritti.						
Scoglio d'Arena negra nel mare Auſtrale.		48	37	A	309	20
Scoglio Diamante alla bocca di Gadiz.		36	50		15	8
Scoglio Ediſton vicino ad Inghilterra.		50	43		18	[illegible]
Scogli di Biboras nel Nort		17	0		301	0
Scogli Bianconegri Auſtrali		52	18	A	303	5
fino à					303	40
Scogli di Gallegos		52	6	A	303	0
Scogli de gli Hollandeſi		19	0		264	40
Scogli de los Iardines nel Nort		21	30		297	50
Scogli del Capo Martires di Florida		24	30		297	95
Scogli di S. Nila nel Nort		17	24		296	10
Scogli di Nigrillas nel golfo Meſſicano.		23	30		285	45
Scogli di Serranila nel Nort		16	48		297	55
Scogli di Ranas nel Nort		17	22		303	0
Scogli pericoloſi auſtrali da		43	7	A	310	40
fino à		43	30	A		
Scogli di Saltadores		40	0		169	55
Scogli di Tugall		20	30	A	126	0
Scogli delle vndici milla Vergini		52	30	A	303	15
					303	30
Scogli di Ortegal, vedi Cap. Ortegal						
Scogli delle Sorlinges, vedi Sorlinges.						
Scogli di Penmarikes, di Semes, di						

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Vſchranto, & altri molti nella coſta di Bretagna.						
Scogli innumerabili delle coſte di Noruegia.						
Scombrer Iſola del Nort		19	10		317	55
Seboa Iſola Filippina		10	0		144	8
Scutari, & Caltitice di Bithinia.	*Chalcedon*	42	54		54	42
Scarparia in Toſcana		43	58		34	15
Sciro Iſola dell'Arcip.	*Sciros*	38	48		49	19
Sdilles Iſola dell'Arcip.	*Delus*	37	52		50	41
S.Sebaſtiano porto del Braſile		23	0	A	341	40
S.Sebaſtiano porto di Biſcaia		43	44		20	22
S. Sebaſtiano porto nella nuoua Granata.		9	10		302	11
S.Sebaſtiano Iſola Auſtrale		23	50	A	334	0
Sebald de Vuert Iſole vicine allo ſtretto di Magaglianes		51	0	A	308	0
Sebenigo in Dalmatia.	*Sicum*	41	12			
Seccagne, ò Secche, vedi anco Baxas, & Banchi.						
Secche di S.Anna da		35	45	A	322	35
fino à		37	18	A	323	15
Secche di C.Bianco da		20	5		1	10
fino à		19	10		2	8
Secche di Bomba		7	20		4	50
Secche di Camur dal C. Corrientes,		23	36	A	56	35
à C.Dagoada.		16	20		76	55
Secche del Golfo di Iaquete da		24	25		94	30
fino à		22	30		95	30
Secche del Golfo di Cambaia da		20	25		98	28
fino à		22	46		99	56
Secche nel Golfo Auſtr. di Celebes		3	45		141	50
fino à		5	40			
Secca di Graos		0	55		150	20
Secca di Formigas nel Nort		37	27		355	6
Secca di Malha grandiſſima da		9	0	A	82	0
fino à		12	0	A	85	0
Secca di Maſquita		15	5		259	40
Secca di Paſſa nel mar Roſſo		14	40		67	30
Secca di S.Paolo nel Nort		2	10		353	10
Secca di S.Pietro nel Nort da		46	0		331	0
fino à		47	0		344	0
Secca di Roncador		13	40		300	58
Secca di Sable da		45	0		330	0
fino à		45	6		333	0
Secca di Zetba da		11	50		70	54
fino à					72	54
Secca de C. Verde alla bocca del Rio Gambra.		12	58		2	45
E per lo più alle bocche de' gran fiumi ſono Secche, ò Banchi.						
Secrona di Iaffo in Paleſtina.	*Ioppe*	32	10		63	21
Sedan in Francia.	*Sedanum*	49	38		28	0
Segouia in Caſtiglia.	*Segobia*	40	56		17	52
Segouia nuoua di Venezuela		7	3		312	58
vel		7	43			
Seez in Normandia.	*Seſurij*	48	44		22	26
Segouia nuoua nella Venezuela		7	45		312	10
Segorbe in Spagna.	*Segobriga*	39	45		21	50
Seleſchia di Cilicia.	*Seleucia*	37	12		60	35
Selechia in Piſidia.	*Seleucia*	37	54		58	2
Sena fiume, ò Seyne.	*Sequana*	49	35		22	23
Senega fiume d'Africa		16	25		2	45
Senlis in Francia.	*Syluanecta*, & *Syluanectum*	49	13		24	35
Sens in Francia.	*Seno*, & *Senones*	48	12		25	24
Sendomira in Polonia.	*Sendomira*	50	42		44	53
Seram Iſola Auſtrale		3	25	A	148	20
Seranilla Iſola piena di Scogli		16	48		297	55
Serfino Iſola dell'Arcip.	*Seriphus*	36	56		49	50
Serpa Iſola dell'Arcip.	*Serpens*	35	54		51	37
Seſſa in Campagna.	*Sueſſa*	41	28		37	17
Seſto nella Thracia.	*Seſtos* Turcis *Bagazaxar*	42	16		52	46
Seſtri di Leuante nella Liguria.	*Segeſta Tegulliorum*	44	20		34	42
Sethines nell'Attica.	*Athenæ*	37	40		48	15
Sett'Hermannes.	*Inſula ſeptem Germana*	2	50	A	82	40

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	Latitudo. M.		Longitudo. G.	Longitudo. M.
Setubal in Portogallo.	*Salacia*	38	21	/	12	12
S.Seuer in Guaſcogna.	*Fanum S.Seueri*	41	53		22	15
S.Seuerina in Calabria.	*Seberena*	39	20		40	36
S. Seuerino nella Marca.	*Septempeda*	43	26		36	41
Sian nell'India Orientale.	*Sianum*	14	30		124	0
Seyſtel di Sauoia		46	6		28	31
Sian Città del Regno di Sian		14	0		125	30
Sichino Iſola dell'Arcip.	*Sicinus*	16	4		50	16
Sicione nella Morea.	*Sicyon*	37	34		47	15
Sidone, & Sadai in Soria.	*Sidon*	33	26		64	38
Sidra Iſola dell'Arcipel.	*Sidra*	36	40		48	39
Siena in Toſcana.	*Sena. arum*	43	11		34	43
Sierra Leona.	*Promontorium Leena*	8	0		5	16
Sifano Iſola dell'Arcip.	*Siphnos*	36	36		49	53
Signia nell'Iſtria.	*Sinia*	45	32		38	33
Sigillo Iſola dell'Arcip.	*Strybia*	36	46		50	18
Siguenza di Caſtiglia.	*Serguntia, vel Segontia*	40	57		19	30
Siluis di Portogallo		37	18		12	12
Simancas in Caſtiglia.	*Septimanca*	41	39		17	4
Simano Iſola Auſtrale		2	25	A	147	0
Simiſco di Cappadocia.	*Themicyra*	43	14		62	5
Simiſo in Paphlagonia.	*Amiſus*	37	32		55	6
Sinope, & Sinabe di Cappadocia.	*Sinope*	41	20		63	46
Sinai Monte di Giudea.	*Sina*	30	12		62	45
Singilia nell'Andaluzia.	*Antiquera*	36	54		16	58
Sinigaglia nell'Vmbria.	*Senogallia*	41	55		36	29
Siponto nell'Apulia.	*Sipuntum*	41	30		39	50
Siracuſa in Sicilia.	*Syracuſa*	37	4		38	25
Sciras, ò Sciraz di Perſia.	*Perſepolis*	33	14		80	0
Sisteron di Prouenza.	*Seguſtero*	44	14		28	40
Siuiglia nell'Andaluzia.	*Hiſpalis* alias *Iulia Romulea*	37	36		15	34
Sleſuuich in Holſatia.	*Slesuicum*	55	13		33	11
Smirne nella Ionia.	*Smyrna*	38	22		53	30
Smolensk in Lituania.	*Smolenſchum*	55	26		56	20
Soami Iſola del Nort		23	30		305	45
Soana Iſola del Nort		17	45		313	0
Socotorra, vedi Zocatra						
Soffala Iſola		19	48	A	56	0
Soiſſons in Francia.	*Sueſſio, & Augusta Sueſſionum*	49	21		25	46
Solitaria Iſola nel mar del Zur		10	52	A	198	6
Solitaria Iſola Auſtrale		2	53	A	146	15
Vn'altra Auſtrale		5	34	A	82	55
Vn'altra Auſtrale		7	25	A	75	21
Vn'altra Boreale		18	5		211	40
Quattro altre ſimili		18	20	A	204	14
Solmona nell'Abruzzo.	*Sulmo*	42	27		37	40
Solor Iſola Orientale		5	25		140	46
Vn'altra		8	14		144	53
Soloturn nelli Suizzeri.	*Solodurum*	47	22		30	11
Solſona di Catalogna.	*Solſona*	41	59		24	1
Sombrero Iſola Occidentale		17	20		317	49
Some fiume di Picardia.	*Somena*	49	54		22	54
Sona, ò Saone. *mette nel Rodano à Lion.*	*Arar*	45	50		27	21
Sondergrond Iſola di Maier		14	50	A	226	30
Sora nell'Italia.	*Sora*	41	56		37	34
Sorlines Iſole Auſtrali		52	55	A	295	24
Sorlinges Iſole d'Inghilterra		50	36		16	5
Spahani, & Iſpahan in Perſia		36	10		83	35
Speyr, & Spira nell'Alſatia.	*Spira*	49	12		31	18
Spezia nella Liguria.	*Spedia*	44	17		32	25
Spirito Santo nel Braſile		19	45	A	338	40
Spirito Santo Iſola dell'Africa		14	26	A	67	21
Spitaletto nel R. di Napoli.	*Hoſpitalicium*	41	6		38	50
Spoleti nell'Vmbria.	*Spoletium*	42	43		36	22
Stalimene Città, & Iſola.	*Lemnos*	40	30		50	8
Stampalia Iſola nel Mediter.	*Aſtipalaea*	36	0		52	21
Standa Iſola dell'Arcip.	*Coricus*	35	8		51	21
Stibes di Bœotia.	*Thebæ*	38	50		47	2
Stigliano nel R.di Napoli.	*Stylia-*	40	29		39	58

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	Latitudo. M.		Longitudo. G.	Longitudo. M.
	num					
Stettin di Pomerania.	*Stettinum*	51	34		38	0
Stokolm di Suecia.	*Holmia, & Stokolmium*	59	20		41	10
	alijs	58	50			
Stopodia Iſola dell'Arcip.	*Scyrus*	37	20		51	33
Straesburg nell'Alſatia.	*Argentoratum, & Argentina*	48	41		30	29
Straubengen di Bauiera.	*Straubinga*	48	49		35	34
Strigonia d'Hungaria.	*Strigonium*	47	57		42	22
Stretto di Anian	*Fretum Aniani*	50	0		228	0
di Coranto.	*Fretum Corintiacum*	37	32		45	50
di Dauis.	*Fretum Dauiſium*	63	30		319	0
di Gallipoli.	*Fr. Galipolitanum*	42	14		52	50
di Gibilterra.	*Fr. Gaditanum*	35	50		15	20
di Hudſon.	*Fr. Hudſonis*	60	30		311	0
di Iezi.	*Fr. Ieſium*	45	0		138	0
di Magaglianes.	*Fr. Magellanicum*	52	50	A	303	5
	fino à	53	10	A	295	15
nella bocca Orientale		52	0	A	303	5
nella bocca Occidentale		53	0	A	295	15
di Maier.	*Fr. Mairanum*	55	26	A	306	35
nel fine		55	49	A	306	5
di Sunda		6	0	A	127	28
di Paris		10	12		321	55
di Vuaigars	*Naſſanium*	69	42		93	10
Strophadi nell'Arcip.	*Strophades*	36	6		45	10
Stromboli Iſola nel Mediterraneo	*Strongyle, & Enonymus*	38	22		18	48
Strongili Iſola dell'Arcipel.	*Strongile*	36	40		51	15
Strumira nella Lycia.	*Myra*	37	43		58	30
Stutgardia German.	*Stutigardia*	48	42		31	59
Stylia Iſola dell'Arcip.	*Stylos*	36	45		50	15
Suda Iſola dell'Arcip.	*Celaduſa*	37	32		50	17
Sudenouo Iſola Auſtrale		9	40	A	73	53
Suffetole nell'Africa.	*Suffetula*	34	6		33	0
Sumatra Iſola.	*Taprobane*	0	0		121	0
Achen Cap. Boreale d'eſſa		5	30		116	50
Gandon Cap. Auſtrale		5	35	A	125	10
Sunio nell'Achaia.	*Sunium*	37	28		48	55
Sur nella Syrophenicia.	*Tyrus*	31	20		64	27
Surunga nel Giappone		34	8		158	23
Suruate nell'India		21	10		99	5
Surriento nel R. di Napoli.	*Surrentum*	40	46		38	22
Suſa d'Italia nell'Alpi.	*Seguſium*	44	47		30	23
Suſa, ò Suſtria nella Perſia.	*Suſa*	33	20		72	43
Symo, & Symio Iſola dell'Arcipel.	*Syme*	36	42		54	29

T

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	Latitudo. M.		Longitudo. G.	Longitudo. M.
Tabago, ò Tubago Iſola Occid.		10	54		322	58
Tachia nella Comagene.	*Antiochia ad Taurum*	37	20		66	45
Tachiali nella Caria.	*Antiochia*	18	10		56	28
Taginio Iſola Orientale		0	30		142	30
Taio, ò Tago fiume.	*Tagus*	38	35		11	15
Talaia Iſola Orientale		4	2		146	48
Talauera di Caſtiglia.	*Talabrica, & Libora*	39	26		17	28
Tamarica Iſola Americana		7	35			
Tamonacero Iſola Orientale		3	45		11	15
Tanagro nell'Attica.	*Tanagra*	38	9		48	13
Tanaſſarina nell'Oriente		11	0			
Tanaxuma ſono otto Iſole del Giappone	1	29	5		150	10
	2	29	13		150	33
	3	29	30		150	40
	4	29	25		150	10
	5	29	25		150	20
	6	29	45		150	53
	7	30	10		150	15
	8	30	10		150	53
Tanes di Egitto.	*Tanis—eos*	29	26		59	40
Tandai Iſola trà le Filippine		12	40		144	16

Tan-

Nomina locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Tanger di Mauritania.	*Tingis*	35	25		15	25
Tangermunda nel Marcheſato di Brandeburg.		52	28		35	34
Taranto nell'Apulia.	*Tarentum*	40	40		41	15
Taraſcena in Linguadocca.	*Taraſco*	43	45		27	12
Tarato di Cilicia.	*Tharſus*	36	30		64	0
Tarba nel Bearne.	*Tarbella*	43	21		22	25
Targath, & Iagath di Mauritania		24	0		26	0
Tarragona in Catalogna.	*Tarraco*	41	8		23	46
Tarrazona di Arragona.	*Turriaſo*	43	2		20	40
Tartas di Guaſcogna.	*Tarta*	44	6		21	46
Tattoſura Iſola Auſtrale		7	10	A	140	50
Tauerna nella Calabria.	*Taberna*	39	12		40	13
Taniles in Portogallo.	*Balſa*	37	14		12	56
Tauormia in Sicilia.	*Taurominium*	37	57		38	51
Tauris nella Media.	*Ecbatana* alijs *Tabreſium*	36	15			
Tecoantepes Città di nuona Spagna.		15	35		283	30
Tegla, & Mucheli nella Morea.	*Tegea*	37	0		46	31
Teleſo nell'Abruzzo.	*Teleſia*	41	25		38	40
Tenedo Città, & Iſola dell'Aſia.	*Tenedus*	40	58		51	41
Teneriffa Iſola trà le Fortunate,		28	42		2	0
olim *Iunonis Inſula, & Hera*,			alijs		2	7
ma nel porto di S.Croce		28	22		1	45
Tenguſſa Iſ. dell'Arcip.	*Tenglaſſa*	36	4		53	47
Teramo nell'Abruzzo.	*Interamnia*	43	1		37	37
Termole nell'Abruzzo.	*Bula*	42	24		38	46
Ternate Iſola delle Molucche.	*Ternate*	0	43	A	146	45
Terni nell'Vmbria.	*Interamna*	42	32		36	22
Terra alta Iſola auſtrale		8	14	A	146	15
Terracina in Campagna.	*Anxura, & Tarracina*	41	31		37	16
Terranoua Iſola Settentrionale		50	0		335	0
Teruel di Arragona.	*Teruela*	48	40		21	14
Terzera Iſola delle Azores nella Città Angra.	*Terciaria*	39	56		353	5
Teſſel Città, & Iſola d'Hollanda.	*Texelia*	53	3		28	5
Teſtigos Iſola del Nort		10	50		321	10
Thionuille di Lorena.	*Theonis villa*	49	29		29	11
Thorn di Pruſſia.	*Thorunia*	53	10		42	26
Tiben di Perſia.	*Tybene*	38	0		76	34
Tiburon Iſola.	*Inſula Tiburonum*	12	5	A	213	40
Tidor Iſola Molucca.	*Tidora*	0	36		146	52
Timor Iſola Orientale.	*Inſ. Timoris*	10	21	A	146	10
Tincou Iſola Orientale		19	15		131	45
Tira, ò Datira della Lydia.	*Thiatyra*	39	10		54	3
Tirolo.	*Teriolum, & Tirolum*	46	38		33	40
Titte, o Toſſi Iſ. dell'Arcip.	*Tenus*	37	40		30	30
Tiuoli in Terra di Lauoro.	*Tibur*	42	8		36	37
Tobel nella Sibiria.	*Tobelia*	65	25		89	30
Tobinga di Sueuia.	*Tubinga*	48	34		31	52
Todos Sanctos Città del Braſile		12	52	A	344	15
Todos loa Sanctos.	*Inſ. omnium Sanctorum*	15	15		318	40
Todi in Toſcana.	*Tuder*	43	41		35	52
Toledo in Caſtiglia.	*Toletum*	39	52		18	0
Tollentino nella Marca.	*Tolentinum*	43	26		36	24
Tolomaide nella Paleſtina.	*Ptolemais*	33	0		64	33
Tolone in Prouenza.	*Telomartius*	43	12		28	36
Toloſa in Linguadocca.	*Toloſa*	43	29		23	54
S.Tomaſo Iſola d'Africa		0	10		27	10
S.Tomaſo Iſola contro California		19	35		262	28
Tordeſillas in Spagna.	*Turris Sylla*	41	34		16	54
Torino nel Piemonte.	*Taurinum*	44	49		30	46
	& Auguſta Taurinorum	40	50			
Toran nell'India Orient.	*Toranum*	4	30		121	30
Tornay nella Gallobelgica.	*Tornacum*	50	32		25	40
Tortona della Lignria.	*Dertona*	44	45		31	54
Tortoſa in Catalogna.	*Dertoſa*	41	46		22	48

Nomina Locorum. Vulgaria.	Latina.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Tortoſa di Soria.	*Ortoſia*	35	0		65	15
Tortugas Iſola del Nort		20	10		305	0
Tortugas Iſola dell'Indie Occid.		10	50		319	26
Vn'altra		24	20		295	58
Tours in Francia.	*Turones, & Turonum*, aliàs *Caſarodunum*	47	38		22	58
Tournon in Francia.	*Turnonum*	45	0		27	15
Touars nel Poictù.	*Touarſia*	47	0		22	19
Toul di Lorena.	*Tullum*	48	36		28	55
Traianopoli in Thracia.	*Traianopolis*	43	34		51	56
Tralli nella Lydia.	*Tralles*	38	13		54	49
Trani di Apuglia.	*Tranum*	41	18		40	27
Trauancor nell'Indie Orientali		8	12		102	18
Alijs		7	40			
Trabiſonda in Cappadocia.	*Trapezus*	43	11		68	0
Tre Marie Iſole nel mar di Quinira		21	25		267	33
Tremizen in Barbaria.	*Telenſina*	33	40		20	40
Trento nell'Alpi.	*Tridentum*	46	10		34	0
Tres Hermannos Iſ. Orientali		3	42	A	85	6
Treuiſo nella ſua Marca.	*Taruiſium*	45	45		34	57
Triangolo Iſola Occidentale		24	0		305	58
Triangoli Iſola Auſtrale		10	0	A	215	0
Triangolari tre Iſole d'Ingleſi		12	40		118	10
Trier Germ. Infer.	*Treuiri*	49	50		29	36
Trieſte nell'Illria.	*Tergeſte*	45	57		36	42
Trigno nell'Abruzzo.	*Trenium*	42	30		38	32
Trinità Iſola di cui C.Carao		10	8		322	55
Mizzo		9	44		322	50
C. Curiapan, ò Punta di Gallo		9	20		322	20
Vn'altra Auſtrale		19	20	A	354	20
Trinitad porto nel golfo Meſſicano.		9	46		297	20
Trino nel Piemonte.	*Trinum*	44	56		31	23
Tripoli di Soria.	*Tripolis* Arabicè *Atrabolos*	34	37		65	16
Triſtan d'Acugna Iſola Auſtrale		37	10	A	14	26
Alijs		37	20		13	30
Troia nell'Aſia.	*Troia*	41	6		52	13
Troyes in Francia.	*Trica Tricaſſium*, alias *Auguſtobona*	48	15		26	12
Tropea in Calabria.	*Tropia*	38	50		39	14
Troia di Suecia.	*Troſia*	59	3		30	50
Trugillo, o N Signora della Paz		6	38		311	22
nella Venezuela		7	15		311	20
Truxillo Porto di Honduras		15	25		292	5
Tubago Iſola dell'Indie Occid.		10	40		323	12
Vn'altra		25	30		300	55
Alijs		12	5	A	213	40
Tubinga in Sueuia.	*Tubinga*	48	34		31	52
Tudilla di Nauarra		42	4		20	40
Tuniſi in Barbaria.	*Tunetum*	35	18		32	30
Tuy di Galizia.	*Tude*	42	54		12	20
Tyben di Perſia.	*Tybene*	38	0		76	24
Caue hic à Rodulphinis						
V						
Vada in Toſcana.	*Vada Volaterrana*	43	8		33	40
Valdiuia nel Chile		40	0	A	306	30
	vel	39	50			
Valenza Capo del ſuo Regno.	*Valentia*	39	30		22	0
Valenza nuoua nella Venezuela		9	42		312	55
Valence in Francia.	*Valentia Gallica*	44	58		27	17
Valenzenes della Gallobelgica.	*Valentiana*	50	20		25	34
Valladolid in Caſtiglia.	*Pincia, & Valliſoletum*	41	42		17	12
S. Vallery di Normandia.	*S.Valerij Vrbs*	49	53		22	59
Valona d'Albania.	*Aulon*, alijs *Apollonia*	40	45		43	3
Vandoſme in Francia.	*Vendomium, & Vindocina*	48	2		23	42
Vannes in Brettagna.	*Veneti*	47	10		19	45

Varal-

Nomina locorum. Vulgaria.	Latiaa.	Latitudo. G.	M.		Longitudo. G.	M.
Varallo nell'Inſubria.	*Varallum*	45	30		31	5
Vareſio nell'Inſubria.	*Barexium*, vel *Valexium*, alias *Fornm Varronis*	45	40		31	47
Varſauia in Polonia.	*Varſauia*	52	14		44	22
Vbeda nell'Andaluzia.	*Vbeda*	38	16		18	29
Vdene nel Friuli.	*Vtinum*	46	13		36	2
Vazas; vide Bazas.	*Vaſatium Vrbs*					
Veletri in Terra di Lauoro.	*Velitra*	41	51		36	37
Venafri in Campagna.	*Venafrum*	41	41		58	14
Venetia d'Italia.	*Venetia—arum*	45	33		35	8
Venoſa in Apuglia.	*Venuſia*	41	0		39	55
Vera di Granata.	*Virgi*	37	19		20	18
Vera Croce nella nuoua Spagna		18	22		280	40
Vercelli nell'Inſubria.	*Vercella*	45	3		31	22
Verde Iſola d'Africa		7	42		4	40
Verde Iſola nel Zur		4	32	A	168	40
Verde Iſola di Cuba		22	5		305	35
Verdun di Borgogna.	*Verodunum*	46	58		27	10
Verdun di Lorena.	*Verodunum*	49	5		28	19
Veriaders Iſland Iſola		17	12		193	50
Vernon di Normandia.	*Bernonum*. & *Vernaum*	49	15		24	13
Verona in Lombardia.	*Verona*	45	33		33	57
Verrenders Iſola del Zur		17	15	A	181	10
Veſulo Monte nell'Alpi.	*Veſulus*	44	35		30	31
Veſuuio Monte di Soma.	*Veſuuius*	41	4		38	30
Vgento in Italia.	*Vxentum*	40	6		42	6
Vienna d'Auſtria.	*Vienna*, alias *Ala Flamana*	48	22		40	0
Vienna del Delfinato.	*Vienna Allobrogum*	45	32		27	18
Vietta nel Regno di Napoli.	*Veſta*	42	9		40	12
Viadana in Lombardia.	*Vitellianum*	44	55		33	35
Vicenza in Lombardia.	*Vicentia*	45	39		34	12
Vigeuano nell'Inſubria.	*Vigeuanum*	45	6		31	46
Villa Condè in Portogallo.	*Condeopolis*	41	17		12	19
Villa Franca di Liguria		43	38		30	2
Villa de los Angelos in nuoua Granata.		6	6		304	30
Villar de Pedroſo in Caſtiglia.	*Auguſtobriga*	39	18		16	45
Vilna di Lituania.	*Vilna*	54	38		47	55
S. Vicenzo Iſola trà l'Eſperidi		17	14		352	46
Vn'altra nell'Indie Occid.		12	30		322	55
S. Vincenzo del Braſile		23	57	A	334	10
Vintimiglia nella Liguria.	*Albintemelium*	43	41		30	29
Viſco di Portogallo.	*Viſeum*	40	19		13	26
Virè di Normandia		48	43		21	38
Virgégorda Iſola dell'Indie Occid.		18	26		317	27
Virgines tres Iſole del Zur		22	0	A	222	20
Viterbo in Toſcana.	*Viterbium*, alias *Viſulonium*	42	21		35	48
Vittoria di Biſcaia.	*Victoria*	43	3		19	18
Viuiers in Francia.	*Viuarium*	44	26		27	7
Vixo Iſola Orientale		15	0		144	50
Vizar Iſola Orientale		9	40		105	46
Vladiſlauu in Polonia.	*Vladiſlauia*	53	28		42	8
Vlegen Iſola di Maier		15	40	A	221	50
Vlgrant Iſola Auſtrale		7	5	A	136	18
Vlma, ò Vlm di Sueuia.	*Vlma* alias *Alcimœnnis*	48	20		32	36
Voghera della Liguria.	*Vicus Iria*	44	58		32	3
Volodomira in Polonia.	*Volodomira*	54	2		46	45
Volſena, Bolſena in Toſcana.	*Volſinium*	42	30		35	34
Volta Rio d'Africa		6	15		21	55
Volterra in Toſcana.	*Volaterra*	43	9		34	12
Vpſal di Suecia.	*Vpſala*	59	0		40	42
Vranburgo nell'Iſola Vuena di Selandia.	*Vranburgum*	55	55		35	54
	vel	55	54 ½		35	54
Vrbino nell'Vmbria.	*Vrbinum*	43	53		35	54
Vrla nella Ionia.	*Clazomena*	38	35		52	25
Vrgel di Catalogna.	*Vrgella*	47	34		24	6
Vtrecth nella Germ. Inf.	*Vltraiectum*	52	4		28	2
Vuadſtin in Suecia.	*Vuadſtena*	58	5		38	25
Vnaginas Iſola		20	50		233	35
Vuarnia in Pruſſia.	*Varina*, & *Varmia*	54	18		41	31
Vuaterland Iſola di Maier		15	0	A	224	20
Vueimar di Turingia.	*Vaimaria*	51	1		34	56
Vueiſmar d'Holſatia.	*Viſmaria*	53	58		35	2
Vueiſſemburg in Tranſiluania.	*Alba Iulia*	48	10		46	34
Vuich di Catalogna.	*Vicus*	42	3		24	46
Vuight Iſola d'Inghilterra	*Vectis*	50	41		21	10
Vuinter Iſola della Terra del Fuogo		54	50	A	295	20
Vuirtzburg in in Franconia.	*Herbipolis*	49	45		32	48
Vuiſibi di Gottlandia.	*Vuiburgum*	57	40		41	30
Vittemberga in Saſſonia.	*Vitteberga*	51	49		36	31
Vuolfenbutel di Branſuich	*Vulfembutelia*	52	10		34	16
Vuologda della Ruſſia.	*Vologda*	59	12		66	40
Vuorms in Alſatia.	*Burbetomagus* nunc *Vormatia*	49	40		31	11
X						
Xaintes nel Santogne in Francia.	*Mediolanum Santonum*	46	11		21	37
Xilocaſtro della Morea.	*Agyra*	37	24		46	28
Xulla Iſola Auſtrale		1	25	A	144	55
Xumetto Iſola nell'Indie Occid.		23	30		303	50
Y						
Yama Iſola nel Nort.	alijs *Vma*	20	10		303	10
Yamauguchi nel Giappone.	*Amanguchum*, vel	34	5		152	18
		34	0		152	8
Yamatta Iſola del Nort		22	12		306	[illegible]
Yendo nel Giappone		35	0		162	[illegible]
	vel	34	20		161	[illegible]
Ynagua Iſola dell'Indie Occid.		21	10		304	[illegible]
Yorck in Scotia.	*Eboracum*	53	57		21	20
Yſouch di nuoua Zembla		77	12		111	0
Yuica Città, & Iſola del Tirreno.	*Ebuſus* & *Ebiſſus*	38	54		23	32
Z						
Zadra nell'Africa.	*Zadera*	31	35		46	0
Zaire nell'Africa vicina al Lago		8	30	A	50	0
Zaire fiume di Africa alla bocca		6	15	A	63	45
Zamora in Caſtiglia.	*Sentica*	41	38		16	6
Zanfara nell'Africa.	*Zanfara*	12	0		36	[illegible]
Zanto Città, & Iſola.	*Zacynthus*	36	42		43	53
Zanzibar Iſola d'Africa		6	30	A	63	45
Zara vecchia in Schiauonia.	*Iadera*	44	20		38	[illegible]
Zara nuoua		44	34		38	17
Zea Iſola nell'Arcip.	*Cya*, alijs *Cythinus*	42	12		50	22
Zeilan, vedi Ceilam						
Zeth in Ethiopia.	*Zetha*	11	0	A	54	0
Zeuta, ò Zeuſa in Mauritania.	*Septa Abila*	35	21		15	55
Zinara Iſola dell'Arcip.	*Cynara*	36	28		51	53
Zocatra, ò Zocotorra.	*Socotorra*	12	36		79	45
Zocatra Città di Zocatra		12	23		79	45
Zutphon Germania Infer.	*Zutphanium*	53	3		29	7

LIBER DECIMVS HYDROGRAPHICVS.

Seu de Mari, Nauigandi Arte, & Nauibus.

SECTIO PRIMA.

CAPVT I.

De Maris profunditate, eiuſque indicijs, æquilibrio cum Terra, & Altitudine Vndarum.

I. Recolenda ſunt hoc loco, quæ Lib. 1. diximus Cap. 12. & 13. *de Maris, & Oceani diuiſionibus*, & Cap. 14. de vtriuſque *Sinibus*, & Cap. 15. de illorum *Fretis, & Boſphoris Euripiſque* & Cap. 16. de *Iſthmis* eorumque perfoſſione, vbi etiam diſcuſſimus an Mare vnum ſit alio altius, aut etiam tellure adiacente: ſiquidem Hollandi deprehenderunt Oceanum altiorem eſſe ſuo loco, ideòque ne ſubmergantur, obijcibus ac munimentis aggerum intra erates vallaque firmiſſima, ſanè admirando ſubſtructionum artificio, arcent à ſuis terris oceani aſſultus. Alij autem in foueas, & lacus permagnos, tanquã in æſtuaria excipiunt inundantis Oceani furias, vt intra illas cauitates detumeſcat conquieſcatq;. Porrò de terris Inſuliſue ab Oceano Mariue obrutis, aut abſorbitis, videri poteſt Plinius lib. 2. cap. 90. & 92 & Geographi vbi de Zelandiæ, ac Friſiæ terris ſubmerſis tractant. Quamquam hæc non ſint ſemper certa argumenta maioris altitudinis natiuæ Oceani; cum poſſint inundationes aliquę à procellis ſæuiſq; tempeſtatibus illum attollentibus prouenire. Fortius argumentum pro elatione Maris ſupra terram viſum eſt S. Thomæ 1. p. qu. 69. art. 1. ad 2. Catharino, Burgenſi, & alijs quod Iob. 38. Prouerb. 8. & Ieremiæ 5. perpetuo fere miraculo adſcribi videtur, quòd Mare ad imperium Dei *huc vſque venias* nempe ad littora, & ibi confringat *tumentes fluctus ſuos*. Sed alij hoc interpretantur de Diuina prouidentia naturali, quæ ita diſpoſuerit Maris ſuperficiem, & viciſſitudines æſtuum, vt ordinariè parum littoris obruat: opponuntq; pro altitudine Terræ, aut æquilibrio cum Mari, quod Pſalm. 23. Terra dicatur fundata ſuper Maria, & Flumina, & Pſalm. 105. *Qui deſcendunt Mare in nauibus*. Dixi ſupra ordinariè. Alicubi enim terra humilior videtur Mari valde æſtuanti, vt dixi de Zelandia, Friſia, & alijs regionibus eius tractus, quæ dicuntur *Neder Landt*, ſeu *Pays baſſ*. Hinc Berſala in Zuydbelandiæ circuitu anno 1531. Maris inundatione perijt, & Romerſuuala æſtu abſtracta hodieque cum Mari colluctatur, & Duuelandia à Columbarum frequentia ſic nominata, anno 1530. fluctibus obruta, noſtro æuo Adolphi Burgũdi induſtria, obfirmatis aggeribus Oceanum eludit. Antea verò anno 1421. Mare redundans Friſijs, & Hollandis multas vrbes, plures vicos, agroſque plurimos abſtulit: apparentq; hodie turrium, ac templorum aliquot cacumina, nautis inſtar ſcopulorum vitanda. Olim verò Acarnania, ſinu Ambracio, pars Achaiæ Corinthio, & pars Venetæ ditionis Adriatico fuerunt obrutæ; necnon pars Aſiæ Europæq; à Ponto, & Propontide, ſi Plinio credimus lib. 2. cap. 90. qui etiam cap. 92. ſubdit. *Pyrrham, & Antiſſam vrbes circa Mæotin pontus abſtulit, Elicen & Buram in ſinu Corinthio, quarum in alto veſtigia apparent. Ex inſula Cea amplius triginta millia paſſuum abrupta ſubito, cum plurimis mortalium rapuit; & in Sicilia dimidium Tyndarida vrbem, ac quidquid ab Italia deeſt: ſimiliter in Bœotia, & Eleuſina.* Ioãnes quoq; Leo Africanus parte 5. deſcriptionis Africæ, narrat ex opinione accolarum oræ Barbaricæ circa Tripolim, Mare multis antea ab annis vaſtitate fluxuũ, ac fluctuum obruiſſe magna telluris ſpatia: argumento eſt quod ad duo, & amplius milliaria in ora Monaſterienſi, Madiæ, Aſfacos, & Capes, & ad Inſulam Lotophagum, vulgo *Gerbo* homines progrediuntur in Mari, nec aqua ad lumbos eorum pertingit, alicubi quoque cernere eſt ædificiorum veſtigia ſub illis aquis. Nuſquam tamen crediderim cum Iuſto Lipſio lib. 2. Phyſiolog. cap. 16 Maris ſuperficiem æquè altam eſſe, ac montes ob fontium ſcaturigines.

Mare vbi altius terra. — *Terra à Mari obruta.* — *Lipſi opinio de Maris altitud.*

II. Suos tamen montes aqueos habet Mare ideſt vndas, ſeu fluctus, qui a ventis, ac procellis adeo alternatim attolluntur deprimunturque vt canente inter nautarum lacrymas Ouidio 1. de Triſtibus.

Iam iam tacturos ſydera ſumma putes:
Iam iam tacturos tartara nigra putes.

Vndarum altitudo.

In Mediterraneo maximi fluctus obſeruantur in ſinus Narbonenſis ea parte, quæ appellatur *Golfo di Lione*. In Oceano quoq; præalti ſunt, vbi frequentia procellarum vix permittit Maria redire, aut diu conſiſtere in ſua quaſi quiete, qualis eſt ſinus inter Hiſpaniam, & Canarias dictus il *Golfo de las Yeguas*, ſeu ſinus equarum; ſed maximi ſunt in Oceano Iapponenſi, & Chinenſi, necnon circa caput Bonæ ſpei, & in Oceano Anglico Scoticoq; & vicinis tractibus, in quibus à regione Borrholibyca ita Mare incitatur, vt volutationis motu agitati fluctus, in ſublime adeo extumeſcant, vt ſociæ claſſis nauium arbores, & carcheſia, interiectis vndarum molibus non appareant, tantumq; interuallum occupent, vt ex altera in alteram nauim nequeat traijci globus bombardicus, vt referunt in ſpeculo nautico Richardus Sloteom, & Lucas Aurigarius. Illud quoque ſcitu dignum eſt, vbi plures ſunt intra idem Maris ſpatium fluctus, eo eſſe humiliores; vbi autem rariores, & à ſe inuicem magis diſcreti, eo eſſe ſublimiores, ac veluti tollutim Oceano cum maiori pompa inequitare. Ex fundo enim profundiore, cæteris paribus grandiores, ſed tardiores vndæ à curſu aquarum, & ventis cientur. Id in primis cernere eſt in Hiſpanico Oceano; cuius horrendi fluctus ob nimiam profunditatem obortis tempeſtatibus ſic exaſperantur, vt montium inſtar volutatæ vndæ, vna alteram, lente tamen, inſequatur, tantaque tarditate, & interuallo, vt nauibus per illud pateat traiectus, alioquin tanto impetu naues pulſarent, vt ne fortiſſimæ quidem poſſent reſiſtere.

III. Profunditatis itaq; maioris in Mari indicia ſunt altiores magiſq; à ſe inuicem diſcreti lentique fluctus: item cæruleus, & obſcurus color plerumq; non ſemper, & alti-

Profunditatis maris indicia.

Digitized by Google

& altitudo littorum eorumq; diſtantia: quo enim altiores terræ Mari incumbunt, ſolet illud magis in profundum deſcendere, & procul à continentibus plerumq; maior profunditas quam prope. Sed bolide certius exploratur, ſeruatis tamen quæ ad finem capitis ſeruanda dicemus. Mediterraneum profundius eſſe Oceano, eo quod plures, ac validiores à circumſitis terris venti Mediterranei fundum impulſu excauent, & circa Corſicam, ac Sardiniam eſſe maximè profundum ex veteri opinione tradit Petrus Martyr in ſummario Indiæ Occid. Poſſumus autem Maris profunditatem diuidere in *Profunditatem cognitam*, ſeu definitam, & iam exploratam, & in *Incognitam*, ſeu inexploratam, vel etiam inexplorabilem, ac propterea Indefinitam quidem, ſed non infinitam: eſto enim ſint aliquæ veragines, aut quaſi putei in fundo Maris, nulla funium prolixitate nobis explorabiles, ideoq; Mare alicubi, vt poſtea dicetur, fundo carere perhibeatur, non poteſt tamen eſſe maior ſemidiametro terreſtri, ſeu milliaribus Romanis 4673$\frac{2}{3}$. Quanta autem ſit vbiq; Deus ſolus, aut Intelligentiæ Maris præſides norunt: quo ſenſu Eccleſiaſtici 1. dicitur: *Et profundum Abyſſi quis dimenſus eſt?* & Deus ipſe increpat Iobum cap. 38. illis verbis: *Nunquid ingreſſus es profunda Maris, & in nouiſſimis Abyſſi deambulaſti?* Abyſſus enim ſignificat profunditatem aquæ imperſcrutabilem.

IV. *Profunditatis cognitæ* gradus multi ſunt: nam prope littora, & in partibus capacibus nauium oneratarum, & multum vt dicitur piſcantium, hoc eſt fundo carinæ altè deſcendentium, non ſolet excedere paſſus 30. aut 40. & ſæpiſſimè minor eſt, vt conſtat ex chartis Marinis, præſertim Dudlæi, qui diligentiſſimus in hoc fuit; ex quo & alijs parua hæc exempla dabo. *Paſſus* 10. ſunt in portu ſinuq; Gaditano, in portu Canariæ Magnæ, in portu Angræ quæ eſt vrbs Tertiariæ Inſulæ; & 12. in portu Palmæ Inſulæ, & S. Lucæ ad Californiam: at *Paſſ.* 15. ad Inſulam Burlinges, & prope Forteuenturam, ad Inſulam Hoeis, & *Paſſus* 20. in Oſtio Tagi, ad Caput Cantinum Africæ, ante portum Maderæ Inſulæ, in portu Inſulæ Portus Sancti, prope Lancerottam, in multis locis oræ Galitiæ, & ore Cantabriæ; at *Paſſ.* 25. prope Caput Gruarium, ſeu Gruer Africæ, & ante portum Teneriffæ, in portu S. Michealis Azotidum; & ante portum prædictæ Angræ; & *Paſſ.* 30. contra Cap. Blancum Africæ, & ante portum Gomeræ, ſed *Paſſ.* 35. ante oſtium Tagi, & ante portum inſulæ Palmæ, & prope Inſulam Inferni, quæ adiacet Inſulæ S. Ioannis portus diuitis, vbi aqua adeo perſpicua eſt, vt totus ille fundus paſſuum 35. introſpiciatur. At *Paſſ.* 40. ſunt in portu Materiæ vulgo *Madera*, & inter Caput Velorum, ac S. Marthæ, licet ibidem albicet, & in medio ferè freti Gaditani, eſto in ingreſſu eius non excedat paſſ. 17. at *Paſſ.* 70. ſunt in medio Canalis ad Caput Nigrum, ſeu *Sabla* Nouæ Franciæ, & paſſus 80. in ingreſſu Canalis Anglici ſub latitudine graduum 49. *Paſſ.* autem 120. deprehenſi ſunt, apud inſulam Brauam Heſperidum, & non longe a Goa ſub latitudine grad. 16. & longitudine à Palma gr. 98. circiter eſto & ibi mare inſtar lactis ferè albicet, & prope inſulas Moluccas, vbi tamen minima profunditas eſt cubitorum 102. ſeu paſſuum 30. vt narrat apud Ramuſium Antonius Pigafetta, Luſitanos perſtringens, qui ne forte alij libenter eò nauigarent, perhibebant ibi non eſſe fundum capacem nauium, ſed ſyrtes ac nebulas plurimas. *Paſſus* demum 150. ad os ſinus Antipolitani reperti ſunt, & in Balthico in locis dictis *Sonendes*, ſunt ſinus enormis profunditatis. In Freto Magellanico profunditas alicubi ad paſſus 25. & 30. inter Iutlandiam, & Noruegiam paſſ. 60.

Gradus minores profunditatis Maris.

Molucenſis Maris fundum.

V. Vniuerſaliter has de Maris profunditate opiniones per gradus reperio. Scaliger exercitatione 38. ait eam raro excedere 80. paſſus, rariſſimè 100. At Io. Bapt. Benedictus in Epiſtola ad Horatium Mutum ex relatione Nauarchorum Franciſci Lopez, & Roderici Guſmani, negat vſquam excedere paſſus 500. ſed Io. Boterus in Relationibus de Mari, Blancanus lib. 5. ſphæræ cap. 4. Scorcia de Nilo, & Cottunius lib. 1. Meteoror. lect. 17. aiunt eam plerumque reperiri infra paſſus 500. raro ad vnum Milliare, numquā ad ſeſquimilliare Italicum peruenire; ea ratione permoti, quòd putent cum S. Io. Damaſceno, & alijs Montes à Deo conſtructos ex terra, ad cauitates Maris formandas, egeſta, nullum autem Montem excedere paſſus 1500. Sed primo non eſt certum Montes ex ſola illa terræ parte cōſtructos, cum forte ad eos formandos adhibita ſit magna pars terræ, in cuius nunc loco eſt Tartarus, & ingentes lacus, aut fluuij ſubterranei. Deinde aliqui montes multo altiores ſunt paſſibus 1500. vt lib. 6. oſtendimus: & quamuis tanti non eſſent poſſet tamen alicubi aliqua Maris vorago cuſpide ſua deorſum profundius deſcendere. Cæſar nuſſis exploratoribus per Mediterraneum, Tyrrhenū ac vicinia Maria, non reperit maiorem altitudinem ſtadijs 15. hoc eſt paſſibus 1875. & hinc forte illud Plinij lib. 2. cap. 102. *Altiſſimum Mare XV ſtadiorum Fabianus tradit*, legunt alij *Palianus*. P. Cabæus lib. 1. Meteor. t. 20. q. 1. ait quidem frequentiſſimè hanc profunditatem non excedere paſſus 60. aut 100. alicubi tamen ad duo, vel tria milliaria pertingere concedit. Georgius Reiſch lib. 7. Margaritæ Philoſophicæ tr. 1. cap. 44. ait alicubi eſſe 4. milliarium. Bernardus Varenius lib. 1. Geographiæ Generalis cap. 13. propoſ. 6. inquit. Profunditas Oceani in paucis locis *integri circiter milliaris Germanici deprehenſa eſt, vbi non ſufficiunt funes ad explorandam profunditatem*; licet paulo infra ſubiungat in pleriſque locis obſeruatam eſſe ferè æqualem altitudini montium littoribus incumbentium.

Gradus maioris profunditatis Maris.

VI. *Profunditas indefinita*, & fruſtra tentata eſt in multis locis: ait enim Plinius lib. 2. cap. 102. *Alij in Ponto ex aduerſo Coraxorum gentes (vocant Bathea Ponti) trecentis ferè à continenti ſtadijs, immenſam altitudinem Maris tradunt, vadis nunquam repertis*; Hic eſt ille locus vnde tranſeundo ad Mæotidem paludem nautę procul diſcernunt Caucaſum, vt refert Ariſtoteles. Idem Plinius lib. 6. cap. 22. de Mari circa Taprobanem: *Mare intereſt vadoſum ſenis non amplius altitudinis paſſibus, ſed certis canalibus adeò profundum, vt nulla anchora ſidant; ob id nauibus vtrimq; ſunt proræ, ne per anguſtias alnei circumagi ſit neceſſe.* Et Solinus cap. 54. de eadem Taprobane: *Certis canalibus adeo altum, vt nulla vnquam anchora ad profunda illius ima potuerint peruenire.* Narrat Olaus Magnus lib. 2. cap. 10. repertam eſſe prope Vlmam Sueciæ voraginem nullis funibus menſurabilem, & in Oceano Noruegiæ tantam alicubi profunditatem, vt ne totis quidem funibus, quot & quantis maxima nauigia onerari potuerunt, adpenſa grauiſſima plumbi ferriq; maſſa, potuerit attingi. Quod ipſis eueniſſe Anglis ad Virginiam, ac Floridam nauigantibus, narrabat mihi P. Franciſcus Ioſephus Breſſanus, Soc. I. addens ſolemne eſſe nautis ad Nouam Franciam nauigantibus procul à terra leucis 30. aut 40. non explorare fundum Oceani, vtpote ſine fundo perſcrutabili. Ioſephus Acoſta lib. 3. Hiſt. Indicæ, & Fromondus in Meteoris lib. 5. cap. 1. affirmant in quibuſdam Pacifici Maris locis, neq; à Caſtellanis, neq; ab Hollandis fundum bolide potuiſſe attingi: vnde Maiolus Colloquio 10. dierum Canicularium, concludit Mare alicubi eſſe profunditatis inſcrutabilis; & Moriſottus lib. 2. Orbis Maritimi c. 45. narrat, qui propius ad Polum acceſſerunt, nullo perpendiculo fundum inuenire potuiſſe. ibi enim plura, & magna flumina lacuſq; à terris deuorati; à Sole raro ibi, ac oblique lucente parum aquæ in vapores eleuari. Ad Theraſiam quoq; Inſulam in Mediterraneo, nulla funium menſura fundum reperiri aiunt. Quod euenturum puto in multis alijs locis, ſi contingat experimentum fieri.

Profunditas Maris fruſtra tentata.

VII. Potuit tamen non inueniri fundus Maris, eo quòd funis bolidis vna cum plumbo ad penſo ſimul minoris eſſent ponderis, quam moles altera tanta aquæ marinæ, ideoq; fluitaret funis, & inferioribus Oceani partibus ſupernataret. Fac enim cubitum vnum funis leuiorem eſſe altera tanta mole aquæ per 6. vncias, ergo funis 3000. vlnarum quo vſos nonnullos Anglos audiui potuit eſſe leuior aqua æqualem molem occupante per vncias 18000. hoc eſt libras 1500. niſi ergo plumbum appenſum fuerit grauius libris 1500. oportuit bolidem innatare aquis infra ſuperficiem maris, & funem fluitare obliquis ſpiris. Præterquam quod potuit voracibus arcanis abripi, aut moſtris marinis. Prius igitur oportet in eo Mari, in quo reperitur nauis, ponderare alterum tantum aquæ marinæ cylindraceo vaſe intromiſſæ, quantus eſt funis aqua eadem madefacti palmus vel pes vnus ſic enim exceſſus ponderis aquæ ſupra funem madidum notus erit, & per regulam proportionum exceſſus funis mille, aut quotuis pedum aquæ ſupra mille, aut quotuis pedes funis madefaciendi, atq; adeo pondus ipſi appendendum, vt funis recta, & perpendiculariter deſcendat versùs fundum. Aliter tamen idem expediri poterit modo à nobis tradito lib. 2. Almageſti noui cap. 5.

Cautela in magna Maris profunditate exploranda.

Mm 2 num.

num. 10. vbi etiam Io. Baptiſtæ Alberti artificium ſubere aut veſica cum vncino ad fundum Maris ſeparabili vtentis, ac numerantis tempus, quo ſuber aut veſica deorſum tracta ab vnco ferreo deſcendit, & quo liberata ab vnco reaſcendit, cum Cabæo improbauimus, ob inæqualitatem duorum illorum temporum, & irregularitatem deſcenſus atq; aſcenſus, quem modum fallacem cenſet Varenius quoq; lib. Geographiæ abſolutæ, ac generalis cap. 13. prop. 6. etſi eum adminiculis iuuare conatur Marinus Merſennius in Phænomenis Hydraulicis propoſit. 52. tintinnabulo ad ſuber, vel pondus alligato, quod vbi ad fundum impegerit, pulſare cogatur ſono obtuſiore quidem ſub aqua, ſed perceptibili: quæ ingenioſa magis ſunt, quam ad praxim ſecura, & vtilia.

VIII. Supereſt vt moneatur Lector profunditatem Maris notari ſolitam in Chartis marinis prope portus, aut in portubus, intelligendam eſſe Mari conſiſtente inter fluxum, & refluxum, ſeu in medio tempore Fluxus, Italice *à mezzo fluſſo*.

CAPVT II.

De diuerſis Qualitatibus, ac proprietatibus Maris, præſertim de Coloribus, Salſedine, Dulcedine, Salubritate, Inſalubritate, Nauſea ſuperfluitantibus eiectamentis, Purgationibus, Nebulis, Nimbus, &c.

Aqua marina perſpicuitas, & luminoſitas

I. NVſquam Mare in tanta profunditate magis perſpicuum eſt, quàm apud Ternatem, in eius enim fundo videntur anchoræ, piſces, & minutiſſimæ quæq; glareæ. Idem euenit ad Inſulam Inferni, vbi aqua Maris adeo perſpicua eſt, vt fundus eiuſq; ſaxa vſq; ad paſſuum 35. profunditatem introſpici poſſit. Alibi tamen rarò id accidit: Eſto Aquilone flante Mare tranſlucidius ſit, quàm Auſtro, & eius aqua vitreum in vas excepta, lucidior ſit quàm fontium aliquorum, ac fluminum, aut clarior: quia magis diſtat ab arena lutoue fundi, ideoq; minus admixta eſt impuritatibus terreſtribus, & extraneis, quandiu à vētis non agitatur: quam cauſam cum Ariſtotele adducit Furnerius lib. 12. Hydrogr. cap. 12. Certe Chymici aſſerunt Corpora, quo plus homogenea ſunt, minuſq; admixtas habent alienas partes eſſe clariora, & magis diaphana, eſto eſſent denſiora: nam & ideo cryſtallus vitro clarior eſt. Idem Furnerius cap. 18. obſeruat ſpumam marinam plus terminare viſum radioſq; Solis ſiſtere, quam aquam decempedalis profunditatis, cenſetq; id prouenire à multiplicitate ſuperficierum, vt & in niue, nubibus ac vitro: aqua autem non habet niſi vnam politiſſimā ſuperficiem, proinde admittit radios intra ſe, nec eos reflectit niſi ex fundo. Moriſottus lib. 2. Orbis Maritimi cap. 44. putat marinas aquas perlucidiores eſſe fluuialibus ob ſalis admixtionem, & denſitatem aquę marinæ quaſi vitream; cum profunditate fundi tanquam inſtar plumbi, aut argenti viui, reddere imagines more ſpeculi, quando ſedatum eſt iuxta Virgilianum Corydonem in bucolicis.

Spuma marina radios ſiſtit.

Mare ſpeculum.

Nec ſum adeò informis, nuper me in littore vidi,
Cum placidum ventis ſtaret Mare.

Mare noctu lucens

Noctu verò Maris agitati à ventis ſpuma ſcintillat, & luceſcit, partim ex caliditate ſalſi humoris attritu intēſior facta, partim ex pinguedine apta ad concipiendos igniculos, vt ibidem indicat Moriſottus. Quanquam Varenius lib. 1. Geogr. cap. 13. propoſit. 17. putat motum cauſam eſſe colorum apparentium, cuiuſmodi eſt albedo ſpumarum, quæ ſolet eſſe præſagium tempeſtatis imminentis: concinitq; Ouidius 11. Metam.

Spuma candor indicium tempeſtatis.

Cum mare ſub noctem tumidis albeſcere cœpit
Fluctibus, & præceps ſpirare valentibus Eurus,

Et iterum ibidem. *Æquor*
Sternitur interdum, ſpumiſq; ſonantibus albet.

Apparentium dixi, quia in confeſſo eſt Mare non habere colores reales, ſed diuerſicolor videri, duabus præcipuè de cauſis, fundi ſcilicet coloribus, & diuerſa luminis reflexione, orta ex agitatione vndarum, & aëris temperamento quoad luminis tranſmiſſionem à Ventis variato, aut à mixtura partium extranearum.

Cauſa apparentium in Mari colorum.

II. Colorum in Mari apparentium cauſam priorem indicauit Ouidius 11. Metam. dicens.

Et modo cum fuluas ex imo verrit arenas,
Concolor eſt illis; ſtygia modo nigrior vnda
Pontus

poſteriorem autem Agelius lib. 3. cap. 30. inquiens. *A peritiſſimis rerum Philoſophis obſeruatum eſt, Auſtris ſpirantibus Mare fieri glaucum, & cæruleum: Aquilonibus obſcurius atriuſq; cuius rei cauſam, cum Ariſtotelis libros problematum percerpſimus, notaui: an propterea quod Aquilo minus Mare perturbat, omne autem quod tranquillius eſt, atrum eſſe videtur.* Auſtris enim flantibus vapores craſſiores eleuantur minorq; eſt aëris ſerenitas, vnde reflexio luminis minuitur. & tunc Mare magis cæruleum videtur. Vtramq; autem cauſam indicat Andreas Corſalus in Epiſtola ad Iulianum Mediceum Ducem apud Ramuſium volum. 1. Nauigationum. *Trecentis milliaribus procul ab India Orientali aqua Maris inſtar lactis albicant, quod videtur effici ab arena fundi candida. In hac regione Indica, vbi Mare profundius eſt, modo à Cœlo Cœleſtem, modo a nubibus atrum colorem ſuſcipit, & aliquando viridem vbi minus profundum eſt.* Experientia teſtatur in locis Septentrionalibus Mare videri atrius, in Zona Torrida fuſcum, alijs in locis plerumq; cæruleum, aut Cyaneum; vnde Iſidoro iudice 13. Originum Oceanus dictus eſt, tanquam *κυανος*. Quemadmodum itaq; Cœlum ob ſuam profunditatem opacitati æquiualentem lumen ſiderum ita reflectit, vt cæruleum præſertim in confinio diei noctiſq; appareat, cuiuſmodi etiam videntur tunc temporis montes eminus cōſpecti, ita & Mare ob ſuam profunditatem, eoque magis quod ipſius iam Cœli colorem, & imaginem recipit, & ad oculos reflectit. Dimiſſo itaq; hoc Maris vſitato, & frequentiori colore: parua de colore *Albo, Nigroq;*, tum de *Rubro*, & *Viridi* delibanda ſunt ex Nauigationum Hiſtoria.

Maris color cæruleus.

III. Eſt prope Maldiuas ſpatium 7. leucarum ferè ſub Æquatore inter Attolonas, Meli, & Puliſdonam inſulas, in quo aqua marina inſtar atramenti nigricat, & efferueſcit in bullas, non ſecus ac aqua ebulliens in ollis: & tamen hauſta inde aqua in vitreo vaſe eiuſdem eſt coloris, cuius reliqua Maris aqua. id incolę attribuunt ſpiritibus; ac Lemuribus, vel animabus, quas, ibi cruciari audiunt, ſpectriſq; dæmonum intercurſantibus. Quærit Ariſtoteles probl. 6. ſect. 23. quare aqua Ponti Euxini videatur Alba: Archipelagi autem nigra, etiam ſi huius aqua deriuetur ex Ponto: reſpondetq. id prouenire, tū ex ſpiſſiore Euxini aqua, quam à Palude Mæotide haurit, tum ex circumſito aëre ibi denſiore, quam ſupra Archipelagus. Sed his Furnerius lib. 19. Hydrogr. cap. 2. non acquieſcit, & cauſam potiſſimam eſſe ait profunditatem maiorem Archipelagi, ob quam & ipſum, & omnia Maria profundiora, minus ac debilius lumen ex fundo ad ſuperficiem reflectūt quàm minus profunda, quæ autem luminoſiora ſunt, candidiora videntur. Hinc Maris aquam magis quàm fluminum apparere, & abyſſos omnes, ſeu Maria profundiſſima nigricare inſtar atramenti. Videas & in fluminibus ipſis, quod ego in pado obſeruaui, ſi noctu nubes lumen Lunæ, ac Fixarum obduxerint adeò aquas nigreſcere, vt horrorem incutiant. Hinc Iacobus Maire ex vehementi nigredine Maris argumentatus eſt, ſe tranſgreſſum eſſe freti Magellanici oſtium, nec ſe eſſe in eo ſitu, ſed in Mari pleniore, ac profundiore. Sic Cœlum magis cæruleum, & ad nigredinem vergens apparet, quando minus luminis ad nos reflectit. Porrò aqua Euxini non eſt profundior ſex, aut ſeptem cubitis, eſtq; ſpiſſior ob turbidas aquas influentis Danubij, Borriſthenis, Tanais, &c. & Sed vnde, inquies Euxinus appellatur *Mare nigrum*; & Archipelagus *Mare Biancum*, vt notat Io. de Barros lib. 9. Hiſtor. Orientalis cap. 1. ſi Euxinus albicat, & Ægeum mare nigricat. Reſpondet Furnerius lib 19. Hydrogr. cap. 5. cauſam eſſe, quia Euxinus olim, & porro infeſtus fuit à Piratis, & littorum accolæ crudeles ſunt, & ob paruam profunditatem obnoxius eſt validis tempeſtatibus, ac naufragijs: quare non Phyſice, ſed ciuiliter dictum fuiſſe à Turcis *Maurothalaſſa*, aut *Mare more*, ſeu Mare nigrum.

Niger color Maris, & Albus.

Euxinus cur nigrum Mare dicatur cum albicet?

Digitized by Google

nigrum. Secus autem ſe habere Archipelagus : Certæ Priſcis *Euxinus* per antiphraſim dictum eſt quaſi ἄξενος, ideſt inhoſpitalis : Ouidio id experto, & atteſtante. 4. Triſt. El. 4.

Dictus ab antiquis Axenus ille fuit.

Alia Maria.

IV. Iam ex Corſalo didicimus in acceſſu ad Goam ſub latitudine grad. 16. circiter, Mare lactis iſtar albeſcere, ob fundi arenas,& glareas candidas, non obſtante profunditate paſſuum 120. alioquin enim albedo eius ſi præſertim littora ſint humilia, indicium eſt minoris profunditatis,& vicinioris terræ;vt expertus eſt Robertus Dudlæus in ſuo acceſſu ad Guianam Americæ Auſtralis regnum,& experiuntur nautæ in ora Occidentali Africæ. Item Vareno aſſertore lib.1. Geogr. cap.12. prop. 15. *Circa Guineæ noua littora quædam, deprehenditur Oceanus albo, alibi flauo colore: in fretis aqua magis albicare videtur*. Apud Ramuſium autem vol. 3. pag. 341. Franciſcus Vlloa nauigando à portu S.Crucis nouę Hiſpaniæ verſus Culiacanam,nactus eſt aquas albeſcentes inſtar calcis, non ſine omnium ſtupore; ſed ibi Mare quam minimè profundum.

Rubrum Mare.

V. Rubeus autem color Maris plerumq; ab arenæ in fundo iacentis imagine, vel eius admixtione cũ aqua iam agitata,proculdubio accidit. Id experti ſunt in freto Californiam inter, & Americam, quod ideo appellarunt Caſtellani *Mare Vermejo*. Et inde ſinus Arabicus dictus eſt *Mare Rubrum*; de quo Strabo lib.16. ex aliorum opinione refert. *Mari rubro nomen eſſe à colore propter reflexionem radiorum apparente, vel à Sole cum ſupra verticem eſt, vel à montibus ex aduſtione rubentibus. Eteſiam verò obſeruaſſe fontem quendam aquam rubicundam, & minio plenam emittentem in Mare*. Nec aliter putat Plinius lib. 6. cap. 23. *Rubrum dixere noſtri, Græci Erythræum à Rege Erythra; aut, vt alij, Solis repercuſſu talem reddi colorem exiſtimantes: alij ab arena, terraque: alij tali aqua ipſius natura.* Sed Luſitani hauſta inde aqua in vitro viderunt eam claram abſq; vlla ruboris nota, vt refert Ioannes Barrius lib. 8. Hiſtor. Indicæ decade 2. cap. 1. vnde concluſerunt ab arenæ rubore illam apparentiam eſſe; quod etiam ex ijs refert Ramuſius vol.1. pag. 324. aliquando tamen ob vehementiam, ac celeritatem Maris fluentis refluentiſq; ita ex fundo,& aluei lateribus rubra illa concitatur arena, vt permiſceatur aquæ, quæ à nautis hauſta in vaſis viſa eſt tandem ſubſidere. Immò procellarum vi ex hoc ſinu tanta rubrę arenæ copia in oram Arabicam, & Africanam defertur, vt obrutis brutis,& hominibus inde Mumia formetur: teſte Varenio ſupra prop.15. ad Congi quoq; littora nõ procul à ſinu Aluari Conſalui,riuus in Mare excurrit ſubrubri coloris à fodinis rubræ terrę per quam fluit,ſuſcepti. Illud mirabilius quod legitur in Belgarum nauigatione verſus Magellanicum Anni 1599. nam die 12. Ianuarij non longè ab oſtio fluminis Argentei *Rio della Plata* aqua ſanguinei coloris hauſta in ſitulam,reperta eſt plena innumerabilibus vermiculis rubris,& inſtar pulicum huc illuc ſaltitantibus, quos pulices marinos nautæ putant euomi à balænis,aut ab innumerabili copia paruulorum cancrorum.

Mumia origo.

Aqua Vermiculis rubris plena.

Mare viride.

VI. *Viridos* appellauit Ouidius (& tales à Pictoribus exhibentur) Deos Marinos à virore Maris, ſed glauco potius. Apparet enim viride propter herbas,vel in fundo,& ripuarum lateribus adnatas,vel in ſuperficie natãtes. Plinius lib. 6. cap. 22. de Mari prope Inſulam Solis, circa Colaicum Indiæ Promontorium refert: *Mare id colore peruiridi, præterea fruticoſum arboribus, iubas earum gubernaculis deterentibus*. Sed multo celebrius eſt Mare Sargaſſium, ita dictum à Luſitanis ab herba ſimili naſturtio aquatico, vel petroſelino, qua oppletum eſt, quamq; ipſi *Sarguſſo* nominant, Belgæ autem *Kleyn peterſilie*. Mare hoc non procul à promontorio Viridi circa inſulas Salis incipit à gradu 20. latitudinis borealis extenditurq; vſq; ad 34. quod apparet in pluribus locis viride ob herbam prædictam, folijs adeo implicatis, ac denſis incumbentem Oceano, vt vix appareat aqua, & nautæ eminus æſtiment inſulam, aut terras virides, nec penetrare queant per eius tricas,niſi valido vento adiuuentur. Et tamen non eſt prope continentem, & profunditas maris pluribus in locis ſuperat funium longitudinem, vt proinde ignota ſit tam copioſæ herbæ origo. In Oceano eodem prope caput Bonæ Spei à 30. Leucis vſq; ad Inſulam Triſtani de Acunha fluitant arundinacei frutices valdè craſſi, ac prælongi, quos Luſitani vocant *Trombes*, habentq; pro certo ſigno perueniſſe ſe ad Cap. Bonæ Spei, aut illud eundo ad Indiam Orient. iam prætervectos eſſe. In Oceano pariter Æthiopico ad Guineam, Congum, & Angolam lateribus carinæ nauium accreſcunt conchæ virides inſtar graminis exedentes ligna laterum,& curſum retardantes,& à flum. Nuſi Africæ leucis 25. verſus Occid. ſub tropico Cancri multa herba currentem ſequitur;vt & in Mare Floridæ, & Virginiæ vſq; ad meridianum Capitis Raſi. Anno autem 1492. vt narrat Gomara,Columbus commoratus prope vnam Canariarum, poſt aliquot dies incidit in tantam herbarum perfluitantium copiam, vt viderentur ingentia prata, vnde non parum timoris concepit. Et in Hiſtoria Floridæ legitur Mare ibi pratorum inſtar viridans apparere. Io. Leryenſis in ſua Relatione narrat,ſe poſt tranſitum Tropici comprehenſum fuiſſe per 5. dies inter herbas ſupernatantes, vixque ope venti validi potuiſſe illas roſtro perrumpere;folia rutæ ſimilia fuiſſe cũ granis quaſi Iuniperinis: alias vero obſeruatas in Oceano quaſdam quaſi gallorum criſtas rubicunda, adeoq; venenatas, vt manus eas contrectantes rubeſcant, & intumeſcant. Vuilhelmus quoq; Schoutem in ſuo anni 1611. itinerario, narrat diuerſis in locis intra 40. & 45. gradum latitud. auſtralis verſus coſtã Americæ auſtralis, reperiſſe virides quaſdam illuuies pullulantes ſupra Mare, etiam in locis vbi profunditas erat inſcrutabilis; credo quia earum radices vna cum terra ſpongioſa illis circumſita, leuiores ſunt aqua Marina, ideoq; innatant nec indigent ſolo fundi marini vt nutriantur, & pullulent. Idem obſeruauit quid ſimile prope fretum Magellanicum in gradu 43.& quatuor milliaribus procul à noua Hiſpania fluitant multæ radices, & arundines, & folia ficulneis ſimilia,& comeſtibilia,ſapore braſſicæ. Deniq; multis in locis Oceani ad Terram auſtralem, & inter Angliam,ac Galliam Lens paluſtris inuenitur,quam nos Ferrarienſes *Luinos*,ſeu Lupinos aquaticos nominamus. Huiuſmodi lentem multam, reperit anno 1498. Columbus in Mari Pariæ in gr. 5. latitud. cuius herba currebat inſtar fluminis,adeo ſpiſſa,vt naues impediret, & Petraria Indiarum Occidentalium gubernator anno 1514. in eodem fere Mari herbas eaſdem nactus eſt, vt refert Petrus Martir in ſummario Indiæ Occ. apud Columbum pag. 13. & 34.

Herba fluitantes in Oceano.

Criſtæ Oceano ſupernatantes.

Lens paluſtris in Oceano.

VII. At hem occaſione coloris viridis, incidimus in Maris eiectamenta, ad quæ reduci poſſunt ſpuma Maris ſuperfluitans,quod excrementum Belgę vocant *Sacbeen*, & corallia rubra,& alba inter Africam, & Inſulã S. Laurentij in Mari reiecta: & ſuccinum, quod accolæ Balthici ad Boruſſiæ littora, ferreis retibus colligunt. Ambram eijcit Oceanus in Zona Torrida ad C. Vitides, ad Inſulam S. Laurentij, ad inſulam Mauritij olim *Cerne*, ad Sumatram,& nonnullas Indiæ inſulas; item ad littora Braſiliæ Miles Belga fruſtra ambræ librarum quingentarum reperit. Immò Garcias refert inuentum alibi librarum 2000. Huc pariter reuocemus ſerpentes, quos ad littus Malabaricum,& Cambaiam Oceanus reiectat, quod nautis indicium eſt vicinæ illius oræ, vel acceſſus ad Indias: quanquam Andreas Corſalus in Epiſtola ad Iulianum Mediceum dicit vehi à fluminibus poſt hybernas pluuias in Mare. Huc demum terreſtria omnia corpora,quæ agitatio fluctuum præſertim plenilunio ad littora eiectat tam manifeſtè, vt dudum inualuerit opinio purgari Maria ſtatis temporibus,& reijcere cadauera, ac naufragiorum reliquias,cuius rei cauſam ſollicitè inquirit Strabo l.1. & Seneca l. 4. quæſt. natur. Nihil enim hic attinet dicere de ingentibus molibus glaciei, quas Belgæ prope nouam Zemblam, & Galli ad nouam Frãciam nauigantes, inſularum inſtar, aut montium offenderunt; nihil de nebulis Maria obſidentibus,nihil ne niuibus, quæ in Mare altum nunquam deciderunt, ſed ſolùm prope littora Plinio aſſertore lib. 2. cap. 103. vbi addit: *Marinas aquas tardius gelare, celerius accendi: hyeme mare calidius eſſe, autumno ſalſius: omne oleo tranquillari*. Et lib. 37. cap. 10. addit *Gorgoniam gemmam, ideſt Corallium emolliro Maria, fulminibus,& typhonis reſiſtere*. A quò ſi quæras quęnam valeant ad ſedandam nauſeam, reſpondit lib. 27. cap. 7. *Abſinthium potum nauſeas maris arcere*, quippe ortas ex tetro odore,& ex agitatione. Idemque licet afflatum maris noxium aliquibus fateatur, pluribus tamen ſalubrem cenſet lib. 17. cap.4. dicens: *Quibuſdam locis afflatus maris noxij, in plurimis ijdem vtiles quibuſdam ſatis è longinquo aſpicere Maria, iucundum: propius admonere ſalis halitum,vtile.* Salis nihilominus, & marinæ aquæ ſalubritatem fusè

Suprema Maris ſuccinum.

Serpentes.

Purgatio marium.

Mare niuiũ expers in alto.

Mare ſedantia, & nauſeam.

Marinæ aquæ ſalubritas.

Digitized by Google

commendat Moriſottus lib. 2. Orbis Maritimi cap. 43. Nihil, inquiens, Mari nihil ſale ſanius, nempe in prouerbio: *Nihil vtilius Sale, & Sole*, & inde ortum putat alterum prouerbium, *Nihil piſce ſanius*, præſertim Maritimo; neque enim morbo vllo, ſed violenter tantum necati, aut vorati moriuntur piſces Maris, nec eorum cadauera eiecta ad littus conſpiciuntur; vulneraq; ipſis inflicta, niſi lethalia ſint, ſtatim curantur, vbi ſe mare immerſerint. Sed & Medici ad multos morbos pellendos, aqua marina vtuntur. E pota maris aqua bilem atram excutit, valeatq; ad morſus venenatos, vnde ſali nomen à ſalute; ita ille ſatis encomiaſticè. Nam ſcimus aquam Maris ſeorſim epotam corrodere viſcera nautarum. Sed quando huc delapſi ſumus, nonnulla de ſalſedine, & alicubi dulcedine Maris ſeligenda ſunt.

VIII. Mare quoad maximam ſui partem in ſuperficie, & prope ipſam ſalſum latentur omnes. At alicubi eſſe dulce in ſuperficie conſtat. Caſpium enim Mare Alexander M. & Pompeius M. eiuſq; commilito Varro: *Dulce hauſtu ipſis hauſtibus periclitati ſunt*, ait Solinus cap. 21. addens: *Id euenire produnt è numero fluminum, quorum tanta copia ibi confluit, vt naturam maris vertant.* Idipſum deprehenſum eſt in ea parte Euxini, quam ob profunditatem Ariſtoteles appellat, *βαϑεῖα*, ideſt *Profunda*, vnde aliqui putarunt ibi Caſpij aquas per ſubterraneos canales influere, & commiſceri Euxino. In Oceano quoq; ſæpius nautæ aquas dulces in illis partibus, in quas flumina aquæ dulcis vehementiori impetu deuoluuntur, vt ad oſtia fluminis Argentei, ſeu *della Plata*, cuius dulcedo 15. leucas, ſeu 60. milliaribus procul ab oſtio ſupra Mare perſeuerat, & prope oſtia Zairi fluuij Africę. Sic Vincentianus Pinconius cum fratre ſuo Arie nauigantes, ſecùs oram Auſtralis Americæ, dictam *Mariacambal*, inter Paricoram, & Camomorum, cum Maris aquam dulciſſimam deguſtaſſent, obſeruarunt eam ſuppeditari à flumine quodam magno ex vicinis montibus decurrente, vt narrat Petrus Martyr in ſummario Indiæ Occid. Dulce Mare à Marannionis fl. dictum eſt. Leuitas quippe fluuialis aquæ eam marinæ ſuperinuerſā diu ſeruat: quod tetigit Plinius lib. 2. cap. 103. *Dulces Mari inuehuntur, leuiores haud dubie: ideò & marina, quarum natura grauior, magis inuecta ſuſtinent.* Hinc fit vt in ora Indica Malabaris menſibus pluuialibus oceanus dulceſcat, propter copiam aquæ dulcis fluuiorum, ac riuorum ex Montibus *Gatis* defluentium in Mare. In Relationibus Hollandorum narratur eos contra Inſulam Sumatram pleno Mari per 3. horas nauigaſſe in aqua dulce, ſed non nihil turbida, & rubicunda. Vt nihil dicamus de Miraculis, aut Prodigijs. Refert enim Plinius lib. 2. cap. 100. *Dionyſio Siciliæ tyranno, cum pulſus eſt ea potentia, accidiſſe prodigium, vt vno die in portu dulceſceret Mare.* Et S. Franciſcum Xauerium poſt iniectum ſanctiſſimum ſuum pedem Oceano Indico aquas illius nautis dulces reddidiſſe, narratur in vita ipſius.

Caſpium, & Profunda dulcia.

Maris aquæ dulces propter oſtia fluminum.

Et contra Sumatram.

Ex vi miraculorum.

IX. Vtrum verò in fundo Maris, vel infra ſuperficiem aliquot paſſibus, præſertim non procul à littore ſit aqua dulcis, aut ſuapte natura, vel ob ſcaturigines occultas aquæ dulcis, ambigi poteſt: & de hac dulcedine aliqua extant indicia. In Inſula enim Loanda quatuor, aut quinque pedibus tantùm procul à mare, fodiendo inuenti ſunt putei aquæ dulcis. Sed admirabilis eſt aqua putei Maſſilienſis, qui vt refert Furnerius lib. 19. Geogr. c. 44. eſt vltra illum portum verſus S. Victorem, nec diſtat à Mari niſi Calamis $4\frac{1}{2}$. latus in ore palmos 12. eius aqua infra ſuperficiem ſoli eſt palmos $3\frac{1}{2}$. & profunda 9. taliſq; naturæ, vt licet intra 20. circiter dies, ſicut reliqua aqua, quam naues ſupra mare vehunt corrumpatur; poſt octo tamen, aut decem dies ita reuertatur ad priſtinam qualitatem, vt lilij candorem æmulata, ſit optima pro ſanis, & ægrotis, neq; vnquam amplius corrumpatur. Proinde Nauarchis, & principibus viris claſſium non poteſt exhiberi potus pretioſior, & gratior huiuſmodi aqua; eamq; ſibi procurant quotquot Itali, Angli, Belgæq; appellunt ad Maſſiliæ portum. Strabo lib. 16. narrat incolas inſulæ Aradi contra Syriam ſitæ, non valentes belli tempore aquam ex continenti deuehere, ea quippe inſula ſaxum ingens eſt abſq; fontibus, fluuijs, & puteis, miſiſſe duos homines, qui ex ſcapha vas quoddam artefactum in fretum maris demitterent, quod prius aliquid aquæ ſalſæ, poſtea verò plurimum aquæ dulcis in profundiore freti fundo hauriebat. Aliud ſimile vas proponit Creſcentius lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ cap. 1. Metallicum, & ita operculo ponderoſo obſtructum, vt in Mare demiſſum nihil aquæ admittat, poſtea verò cum libuerit, per proprium funem eleuato operculo, aqua impleatur, quæ eſt prope fundum Maris: aſſeritq; inuentum iri aquam dulcem, ſi demittatur ſaltem paſſus centum: eſto id neget Gaſſendus in Epicurum p. 1100. Sed & S. Thomas, & Scaliger aiunt vrinatores aliquos ex fundo Maris deportaſſe vaſa plena aqua dulce. Et Io. Hugonis Linſcothanus in Relationibus Indiæ Orientalis cap. 8. tractans de inſula *Ormucia*, quæ tota eſt ſal, & aquis dulcibus deſtituta, tradit vrinatores ſubternatando poſt 4. aut 5. cubitos infra ſuperficiem Maris illinc, aduectare aquam dulcem putam, ac ſalubrem, nihiloq; fontium aquis inferiorem. Sunt etiam qui aut cereo globo, intus vacuo; aut recēti vaſe hederaceo aëre ſolo pleno, & cera probe obſerato detentoq; per aliquot horas infra maris ſuperficiem, aquam dulcem penetrare in id vaſis quaſi percolatam putent, quod experimentū refert Furnier. lib. 9. Hydrogr. cap. 26. vbi probabile putat in fundo Maris reperiri aquam dulcem: additque ſi aquæ ſalſæ in olla ebullientis vapor ſpongia excipiatur exprimi inde dulcem aquam. Sed vtrum id eueniat vtendo, aqua Maris, an aqua prius dulci, ſed ſale adſcititio condita, non diſtinguit. Gomeſius quoq; aſſerit piſces quando pluuiarum aquæ dulces rariores ſunt, aut venti non miſcent aquas ſalſas dulcibus, ad fundum Maris deſcendere, vt aquis dulcibus perfruantur. Nam qui negant in fundo Maris poſſe eſſe dulcem aquam, eo argumento quòd ſalſa aqua grauior ſit, & cōpoſita ex partibus magis terreſtribus, quæ proinde ad fundum ſubſidere debent, id non euincunt niſi de aqua cui ſal fuerit iniectum, & admixtum collata cum aqua fontium fluuiorumue. At aquas Maris eiuſdem eſſe ponderis, ſiue quæ in fundo ſunt, ſiue quæ in ſuperficie aſſerit Furnerius lib. 9. cap. 24. nec aduſtionem à Sole plus ponderis addere aquis, inde ſalſedinem contrahentibus.

Maris aqua an dulcis in fundo?

Putei Loāda, & Maſſiliæ.

Aradus Inſula.

Aqua dulcis in fundo Maris.

X. Salſedinis aquæ Marinæ cauſam plures hactenus inueſtigarunt, omneſque opiniones ni fallor ad quatuor capita reuocantur. Quidam enim hanc eſſe qualitatem à Deo inditam Mari; quidam ab aduſtione per Solem factā; aliqui ex admixtione ſalis ipſius eiuſq; corpuſculorum, aut particularum; quidam deniq; ex montibus ſalis in fundo latentibus, & communicantibus ſalſedinem reliquo mari. Quinta enim opinio non meretur redigi in claſſem, nempe Empedoclis, qui ſomniauit Mare, eſſe peruſtæ terræ ſudorem, & Metrodori, qui Mare per terras percolatum contrahere ſalſedinem, ſicut lixiuium per cineres, oporteret enim aquam prius efferueſcere, & terram eſſe inſtar cineris, vtrumq; autem in pleriſq; locis ſalſum eſt. Immò multi putant è conuerſo aquas maris per lōgos terrarum tractus percolatas exuere ſalſedinem, & dulces peruenire ad ſcaturigines fontium. Eſto Io. Baptiſta Porta tentarit experimentum hoc tranſmittendo aquam ſalſam per multam terram, nec tamen euaſerit dulcis.

Salſedinis marinæ cauſa.

XI. *Prima* itaq; opinio eſt Deum ab initio indidiſſe aquæ marinæ tam craſſam pinguedinem, ac viſcoſum lentorem, vt ſua grauitate naues mercimonijs, & copia victus alijſq; rebus ad longas nauigationes neceſſarijs onuſtas facilius ſuſtentaret, nec ita eſſet a ventis agitabilis; tum ſalſedinis qualitatem, aut corpuſcula ſalis: ſiue ſalſedo ſit ab ea ſeparabilis ſiue non, ad putredinem impediendam, cui arcendæ non eſſet ſufficturus motus æſtuantis elementi. Ita Bodinus lib. 2. Theatri naturæ, & Moriſotus lib. 2. Orbis Maritimi cap. 43. nec abludit Io. Ianſſonius in Introductione Orbis Maritimi c. 1. & 2. aſſerens cum chymicis Deum omnibus corporibus inſeruiſſe *Sulphur*, ideſt humidū radicale fixum cum calido; & *Mercurium*, ideſt humidum radicale volatile; & *Sal* ex vtroq; conſtans, cum ex Sale vtrumq; extrahatur, additq; ex centro ſalis ſummam dulcedinem ſacchari æmulam extrahi. Concedit vero in fundo Maris eſſe meatus, per quos aqua dulcis ipſi communicetur, & ignibus ſubterraneis ſeparari ſalis partes, & aquas dulces tranſmitti ad fontium ſcatebras. Creſcentius quoq; lib. 3. Nauticę Mediterraneæ affirmat à Chymicis vaſis aquam ſalſam in dulcem diſtillare, non ſecus ac pluuias dulces ex marinis vaporibus vi Solis in ſublime extractis. At Varenius l. 1. Geographiæ cap. 13. prop. 11. id negat de aqua marina, aſſerens id hactenus fruſtra tentatum; quidquid eſto de aqua ſale iniecto condita. Reuertendo nunc ad cauſam primam, ideſt Deum, quidam negant ad eam eſſe, vt ad machinam recurrendam ſi per cauſas ſecundas quæſtio ſolui poſſit. Addunt magnorum lacuum

Salſedo an Chymicè ſeparabilis.

aquas

Digitized by Google

aquas dulces, vt Benaci Larij, &c. non putreſcere, ſolo motu, aut perenni aquæ à fluminibus riuuliſq; ſuperuenientis influxu, corruptionem impediente, & è contrario, vt notat Cabæus lib.2. Meteor.text.19. qu.1. in Comachienſi ſtagno licet ſalſo, æſtate aliquando aqua putreſcit piſceſq; moriuntur.

XII. *Vltima* verò opinio Theophraſti, & Cardani lib.2. de ſubtilit. montes ſalis in fundo Maris ſitos ei communicare ſalſedinem, nec certum experimentum, nec adæquatam cauſam pro maiori parte Oceani adducit. *Montes Salis.* Eſto enim dentur multæ fodinæ ſalis foſſilis, vnde *Sal petra*, vel *Sal gemma* effoditur, & circa Armutiam, vulgo *Ormuz* eruantur multa, & magna fruſta ſalis ex fundo Maris: totaq; illa inſula compacta ſit ſale: non ſufficerent tamen parui aliquot montes ad totum, ac tam vaſtum Oceanum ſaliendum;& qualicunq. ſalſugini inde participatæ preualeret dulcedo tam multorum fluminum Mari influentium.

Salſedo ex aduſtione. XIII. *Secunda* opinio eſt Ariſtotelis 2. Meteor. à text. 17. ad 19. ibiq; Peripateticorum, & antea Anaxagoræ, poſtea verò Alberti Magni, Pontani in Meteoris, Furnerij lib. 9. Hydrogr cap. 24. & 25. aliorumq; multorum: videlicet ſalſedinis cauſam in Mari ſuperficie, & partibus ei propioribus eſſe aduſtionem vaporum,& halituum, quos Sol extrahit à fundo Maris, dum eorum partes ſubtiliores aſcendunt in regionem aeris mediam, vt concreſcant deinde in dulces pluuias; partes verò minus tenues, ſed terreſtres, aut magis craſſæ in Maris ſuperficie coctione aſſidua, & quaſi combuſtione ſalſedinem contrahunt. Plato tamen dixerat oriri ex combuſtione terræ: vnde aliquibus definitur ſal concretum eſſe *Terra combuſta ſpeciem*, quæ frigido humidoq; liqueſcit; ſicco,& calido cogitur. Sed hic non agimus de ſalis generatione, de qua vide Bernardum Paleſte de natura aquarum, & de Sale, & Corteſium cap. de Sale, & de Salſedine Maris. Plinius autem pene in hoc Peripateticus lib. 2. cap.100. ait: *Itaque Solis ardore ſiccatur liquor, & hoc eſſe maſculum ſidus accepimus, torrens cuncta ſorbenſque. Sic mari latè patenti ſaporem incoquit ſalis, quia exhauſto inde dulci tenuiq; quod facillimè trahat vis ignea, omne aſperius craſſiuſq; linquatur*, & cap.101. cum dixiſſet Lunæ ſidus eſſe molle, ac fœmineum concludit: *In dulcibus aquis Lunæ alimentum eſſe, ſicut & marinis Solis.* Pro hac aduſtione facere videtur, quod teſte Furnerio ſupra, & Varenio, Oceani aqua in Zona torrida ſalſior eſt, quam in frigida, eſto Moriſottus lib. 2. cap.43. dicat Oceanum glacialem ſalſiſſimum eſſe: Item quod in corpore animalium aucta caliditate hepatis, capitiſq;, ſanguineq; aduſto,ſudor quoq; & vrina ſalſior fit, & mucus ſalacior acriorq; ex cerebro ad nares, os & pectus diſtillat. Lixiuium quoq; non fit niſi aqua feruentiſſima, & cinerem adurente. Deniq;iuſcula,quo longiore,aut repetita coctione incaleſcunt, eo maiorem ſalſuginem acquirunt, & aqua ipſa Maris in lacus,& æſtuaria deriuata ibiq; refluo mari deſtituta ſoliſq; ardore incocta concreſcit in ſalinas;quibus ſi antea permixta ſit aqua pluuialis ſal gratius guſtui euadit, & è contrario ſi aduſtio nimia ſit, ſalſedo nonnunquam in amaritudinem degenerat.

XIV. *Tertia* opinio eſt Io.Ianſſonij in Introductione Orbis Maritimi cap. 1. & 2. Varenij lib. 1. Geogr. c. 13. prop. 8. Gaſſendi in Epicurum tom.1. pag. 1100. & in eam propendet Cabæus 2. Meteoror. text.19.q.2. & 13. *Particulæ ſalis in omni corpore.* videlicet ſalſedinem Maris eſſe à particulis ſalis aquæ illius permiſtis. Aqua enim per ſe dulcis Soli expoſita in multis lacubus etiam ſub Torrida Zona, vel à nobis in vaſis non euadit ſalſa. Quæ verò ex Mari ſubſidit in ſalinis, aut inde hauſta excoquitur igne, adeo in ſal concreſcit,quia prius illi inerant ſalis particulæ, & hæ vnitæ remanent, euolantibus partibus aquæ ſubtilioribus, calore attenuatis in vapores. Lixiuium autem non ex aduſtione,inquiunt fit,ſed quia ſal cineri immixtus ſoluitur, & ſic in alijs ſimilibus non ſola combuſtione,ſed ſeparatione ſalis à partibus non ſalſis fieri,ſeu magis ſentiri diſcernique ſalſedinem. Has autem particulas ſalis, aut Deus, ait Varenius olim Oceano indidit iuxta primam opinionem,aut ex terræ fodinis,& ſalinis plurimus tranſfuſæ ſunt in Mare; putat enim cum Chymicis omnibus corporibus ſublunaribus,quæ in cinerem redigi poſſunt ineſſe ſal, & totam fere terram ſale compactam eſſe. Si quis autem inquirat quare ab Oceani aqua tam vaſta non pridem diſſolutæ ſint particulæ illæ ſalis,cum videamus ſal humore diſſolui, reſpondent non ita diſſolui, vt extra terram ſal abeat, ſed inſtaurari, ac reponi à Tellure,eſſe enim plures ſalis montes,quos Oceanus diſſoluerit, pergatq. diſſoluere.

XV. Mihi videntur conciliandæ opiniones prædictæ ita, vt ad ſalſedinem Maris, vel gignendam, vel inſtaurandam conſeruandamq; omnes pro ſuo quæque modo cauſæ ab illis aductæ concurrant: & ſalſedo videtur eſſe qualitas ſecunda,quæ aut de nouo gigni poſſit ex primis qualitatibus, aut intendi per aduſtionem materiæ antea ſalſæ,aut ad ſalſedinem præparatæ. Poſtremò aduertendum eſt aquam ſalſam Maris ob neſcio quam oleaginoſam pinguedinem haud ita idoneam ad extinguendum ignem, quin potius inde augeri incendium: vt accidit in Actiaco prælio nauali, vt narrat Dio in vita Auguſti Lampades quoq; ſale oleo admixto diutius, & quandoq; clarius lucent. In fundo autem Maris aquæ dulces reperiri poſſunt ex influxu fluuiorum ſubterraneorum dulciorum; ſicut ex ſalſorum conſeruatur alibi ſalſedo: & ſicut prope littora putei alij ſalſi à Mari, alij dulces à terra effodiuntur. *Authoris opinio.*

CAPVT III.

De Motibus Maris in communi, & ſpeciatim de Currentibus.

I. PRæter illos, qui occaſione maritimi Æſtus tractant de alijs Maris motibus, agunt de his præcipuè *Ariſtotelis* interpretes 2.Meteor.c.1. præcipuè *Cabæus* text. 5.& 6.q.1.2.3. & 12. *Creſcentius* lib.3. Nauticæ Mediterraneæ cap. 2. *Robertus Dudlæus* lib.1. de Arcanis Maris cap. 9. *Georgius Furnier* lib.9. Hidrographiæ à cap.21. ad 31. *Moriſottus* de Orbe Maritimo lib. 2. cap. 42. *Ianſſonius* in Introductione ad Orbem Maritimum cap.3. *Theatrum* Vitæ Humanæ verbo *Mare*. *Bernardus Varenius* lib.1. Geograph.generalis cap.14. à propoſ.1.ad 10.& 23. ad 33. & Hiſtoriæ,aut Relationes nauigationum. Omnes porrò motus Maris ad 4 Capita reuocantur: aut enim mouetur ſecundum *Latitudinem*, hoc eſt ab vno ad alterum polum; aut in *Longitudinem*, hoc eſt ab ortu in Occaſum, vel viciſſim; aut in *Altitudinem*, quando æſtu intumeſcit, & detumeſcens refluit; aut in *Tranſuerſum* ad alias mundi plagas à 4. cardinalibus diſtantes; ſiue hic motus ſit ex tribus propioribus, ſiue aliunde cauſam habeat; cuiuſmodi ſunt Maris currentes ſpeciales, & gyrationes circa littora Continentium. Ipſe motus irregularis qui à tempeſtatibus fit ad hos reuocabilis eſt.

De motu in Latitudinem, ſeu à Polis verùs Aequatorem.

II. Moueri Mare à Septentrione Auſtrum versùs, eo quòd terra Arcto, ſeu Arctico polo vicina ſit altior, & ideò à palude Mæotide delabi in Euxinum, & hanc in Ægæum dixit Ariſtoteles lib.2. de Cœlo text.6. ibique S.Thomas, & Albertus M. text.3. cap.6. ideoq;nauigantes ab Ægeo per Propontidem in Euxinum ægrè huic motui obluctantur, cuius motus cauſam refundūt in copiam fluminum Euxino influentium. Obſeruatum quoq; eſt ex Noruegiæ, & Angliæ Oceano in Britannicum, & hinc in Gallicum, & hinc in Hiſpanicum multo celerius nauigari, data paritate ventorum,quàm viceuerſa,nauigando Septentrionem versùs,vt teſtantur Ianſſonius ſupra, & ex relatu Belgarum Fromondus in Meteoris, addit Furnerius nauigantibus versùs Bergen Noruegiæ, & ad fretum Vaigaticum, & ad Nieulandiam, neceſſe eſſe ex carcheſio mali ſpeculari perpetuo, vt ruentes à Septentrione glacierum moles maturè declinent,& nullo anno nauigari ad nouam Franciam,quò non conſpiciantur ingentes glacies à Septentrione versùs Æquatorem deuolutas, quæ aliquando altæ ſunt, & culminatim ſublimes, & ipſe anno 1635. Aprili illuc nauigans multas ex his vidit, vnamq; inter alias, quæ nautas ſollicitos habuit per leucas 40. antequam liberati ſint à periculo, ne nauibus impacta eas ſubuerteret; & P.Franciſcus Ioſeph

Breſ-

Breſſanus eodem nauigans, vidit eas inſtar vrbium magnas, & ex relatu nauclerorum vna extendebatur vltra 200. milliaria. Quas quidem glacies vbi ad Torridam venerint paulatim liqueſieri veriſimile eſt; nunquam verò viſæ huiuſmodi moles alio motu moueri, quam verſus Æquatorem, quod eſt euidens ſignum motus Oceani in illam plagam. Ad hæc celerior eſt nauigatio cęteris paribus ab Azoridibus, & Canarijs verſus Æquatorem, quam à Braſilia, vel Æquatore verſus Azoridas. Præterea teſte Ianſſonio,& Furnerio certis anni temporibus Oceanus Orientalis tanta rapiditate fertur ex Iapponia,& China verſus inſulas Auſtrales, quales ſunt Iauæ, Moluccæ, &c. & alijs temporibus ex his verſus Septentrionem, vt diligentiſſimè tempora hæc obſeruentur à nautis,ne ſe pelago committant,quando ille motus ipſis aduerſatur. Motus verò Maris,qui ad Inſulam Ceilanum à medio Martio ad Octobrem, & à Patana ad Malaccæ promontorium Nouembri, & Decembri incitatur verſus Auſtrum; alijs temporibus verſus Septentrionem,ſpectat ad ſpeciales *Currentes*, de quibus infra, & poteſt adſcribi ventis. At generalis motus à Polis Æquatorem versùs, non altitudini maiori telluris tribuendus eſt, aut fundo altiori Maris,cum Oceanus prope polos non ſit minus profundus, quaſi prope Æquatorem,nec conſtat de illa altitudine; immo Hollandia,Zelandia, Belgium, ac Friſia appellantur *Pays baſſ*,& altiores ſunt Alpes vnde Rhenus versùs Boream fluit: neque numero aut magnitudini fluminum cum potius plura, & maiora flumina in partibus minus borealibus, & in Zona Torrida reperiantur,& aliqua ex his currant aduerſus polos

Cauſa motus à Polis ad Æquatorem.

Cauſa igitur eſse videtur tum multitudo pluuiarum, & copia,quæ ſicut hyberno tempore maior eſt, ita in locis perpetua ferè hyeme oblitis abundat: & præterea quia Sol intra Tropicos multo plus aquę Oceanticę abſumit in vapores, vnde aquæ ſuperficies ſubinde humilior fit, quam prope polos,& ite Oceanus ad decliuiores partes versùs Æquatorem delabitur. Ideoq; à Tropico ad alterum Tropicum Sole migrante,neceſse eſt has viciſſitudines ſemeſtres euidentius apparere, niſi per accidens alijs motibus aquarum,aut ventis,minus euidens reddatur earum obſeruatio. Id tamen conſtat Solſtitio æſtiuo Oceani glacialis partes diſiungi, & deuolui ex Hiculandia, quæ eſt ſub gradu 80. verſus meridiem. Alia quædam de hoc olim dixi lib. 9. Almageſti noui ſect.4. c.16. num. 12.

De motu in Longitudinem, ſeu ab Oriente in Occidentem.

III. Celeberrimus eſt, & manifeſtiſſimus motus hic nauiganribus, tum in Mediterraneo, in quo celerius ex Syria Palæſtinaq;in Italiam Hiſpaniamq; nauigatur,quã ex his ad illas regiones,vt aſserunt Contarenus, Cardanus, & Scaliger excrc. 52. rum in Oceano Atlautico, & Æthiopico, in quo ab Hiſpania veteri, ad Nouam duobus paulo plus menſibus nauigatur,cum inde non ſit reditus, niſi quatuor vel amplius menſium; quia vt naues illinc reuertentes declinent tum ventos intra Tropicos ipſis aduerſantes, tum Oceani curſum Occidentem versùs, Coguntur ab Hauania per Bahanam versùs Floridam,& Virginiam recedere à Tropico, & vſq; ad latitudinis gradum 33. & quandoq; ad 38. aut 40. aſcendere; vt Magiſtrales ventos adeptæ per Azoridas in Hiſpania redeant. In Æthiopico Oceano aquæ manifeſtè

Nauigationis celeritas ab Ortu in Occaſum.

mouentur ab Africæ ora versùs littora Americæ: cum è contrario in Mari *del Sur*,ſeu Pacifico à littore Americæ moueantur versùs Inſulas Latronum,ad Philippinas. Si quidem ad hunc motum communiter Naucleri referũt, quòd Naues ab Aquapulco ſoluentes trans Æquatorẽ accedant ad latitud. Auſtr. grad. 10. & inde diebus 85. leucas 3000. conficiant velis immutatis vſq; ad Latronũ Inſulas, quæ ſunt ſub latitudine Boreal. grad. 13. inde autem celerrimè ad Philippinas nauigent: item quod narrante Ioſepho à Coſta lib. 3. cap. 4. & 8. Anno 1580. nauis Limenſis menſe Februario, & Martio ſub eodem parallelo, in Pacifico abſoluerit leucas 2700. & Aluarus Mendaınus à Peruuio verſus inſulas Salomonis tam breui tempore mille, aut octingentas, vt alij dicunt, leucas confecerit. Qui ramen inde per eandem viam non potuit ad Peruuium remeare;ſed opus fuit versus Americæ Borealis oram claſſem dirigere ad nouam Hiſpaniam; cum tanto diſpendio temporis annonæq; vt multi fame perierint, ideoque ab Hiſpanis derelicta fuerit ea nauigatio. Contra verò ex Philippinis ad nouam Hiſpaniam renauigantes dirigunt curſum ad Californiam,vt deuitatis ventis, & aquis currentibus,facilius reuertantur,ſed non celeriùs,quàm in Occidentem nauigarant. Conſtat etiam multo celeriorem eſſe renauigationem ab India verſus Caput Bonæ Spei, quàm nauigationem hinc ad Indiam, adeo vt Scaliger affirmet ab Inſula Madagaſcar ad Malabaricos portus trimeſtrem ferè requiri nauigationem cum ab illis ad hanc ſit reditus dierum 20. circiter. Illud planè memorabiles, quod narra Metius, & Moriſottus ſupra; Nauclerum quendam ex Braſilia ad S. Helenam vento ſecundo versùs Orientem nauigando cum acceſſiſſet ad latitudinis Auſtr. grad.16. iam ianiq; putaret ex computatione itineris apprehenſurum ſe illam inſulam, paulo poſt agnouiſſe ſe ab illa pluſquam 200. leucis diſtare Occidentem versùs, ac propiorem eſſe Braſiliæ; quod certè ventis tribui non potuit, vtpote flantibus tunc versùs eam inſulam, ſed currenti Occaſum verſus Oceano. Qui motus, etſi obſeruatur in amplitudine Oceani, vt à Iapponia in Chinam, à Sumatra, & Iauis ad Inſulã S.Laurentij,& vt ſupra diximus in Atlantico,& Æthiopico ad Americas,& ex his in Pacifico ad Philippinas; euidentior tamen eſt in fretis, vt in freto Vuaigatico, per quem Tartaricus Oceanus rapidiſſimè in Occidentem furit,& in freto Gaditano,itemq; in fretis Manilæ, & Iauæ maioris; & vehementiſſime in Magellanico: quia ibi coarctatus Neptunus,cogitur tãto celerius expedire ſe, quanto anguſtior eſt meatus. Porrò etſi totam cauſam celerioris nauigationis versùs Occidentem Fromondus lib. 5. cap. 1. art. 6. refundit in ventos generales, ferè perpetuò ab orientali plaga præſertim intra Tropicos flantes, negatq; motũ Oceani verſus Occidentem, & Cabæus loco dictu q. 3. ſuſpicatur falſum eſt: reuera tamen adſcribenda eſt dicta velocitas etiam motui aquarum: nam hoc ipſo quod venti

Cauſa huius motus.

ab Ortu in Occaſum flantes impellunt vela nauium, impellunt etiam, & incitant illorſum Oceani ſuperficiem, & mediante hoc motu carinam illuc propulſant. Vbi autem venti tales ceſſant,aut contrarij Ortum versùs præualent, vt vidimus in nauigatione ad S.Helenam, & vt reddatur ratio concitati curſus in fretis Occaſum versùs, neceſſe eſt agnoſcere hunc motum aliunde ortum, quàm à ventis videlicet à motu diurno primi mobilis, non quo aër a ſoliditate cœli rapiatur, ſed quo Sol eleuando vapores,ac ſecum trahendo versùs Occidentem, ſimul etiam ad vacui excluſionem trahat aquarum ſuperficiem. Niſi aliam vim occultam Solis radijs tribuas ad quaſi magneticè attrahendas ſecum aquas, ſicut tribuitur Lunæ, vt infra, dum de æſtu Maris, qui ſicut & motus in Occidentem maior eſt in Nouilunijs, quam in quadraturis, & in Plenilunijs quam in Nouilun. Refert Furnier lib. 9. cap. 33. Dominum Hayæ in itinere, quo ex Francia Conſtantinopolim profectus eſt per Danubium obſeruaſſe ſe illum velocius moueri mane & veſperi, quando Sol minus valet, & molendinorum rotas ad Budam,& Belgradum celerius circumuolui, quàm

Danubius velocior mane, & veſperi, quã meridie.

prope Meridiem, cito ſemper decurrat Oceanum versùs. At in Diario Nautico Thomæ Rœus nobilis Angli anno 1614. & Gualterij Peytonij item Nauarchi Angli narratur cum die 22. Iunij perueniſſent ad inſulam Mohelinam intra Caput Bonæ Spei,& Madagaſcar ſitam, oſtenſum ipſis ab incolis fluuium, qui per quindenos dies currebat versùs Orientem, & per alios quindenos verſus Occidentem. Quædam alia dixi de hoc motu lib. 9. Almageſti noui ſect. 14. cap. 16. num. 13.

De motu tranſuerſali, & mixto, vel quaſi in gyrum circa littora.

IV. Ex motu à Polis versùs Æquatorem,& ab Oriente in Occaſum, videtur naſci motus quidam tertius Maris circa littora quaſi in gyrum flexi,pro diuerſo illorum ſitu in quem aquæ impactæ coguntur aliorſum dirigi. Fertur enim Mediterraneum Nili aquis impulſum, moueri per oram Syriæ, & flecti ſecundùm littora Aſiæ minoris, & Thraciæ; concurrente ad id motu Euxini in Ægæum, & à Thraciæ, Macedoniæ, & Græciæ littoribus versùs Zephyroboream ſecundùm oras Dalmatiæ Illyridis,& Iſtriæ moueri,donec à Veneto littore repul-

ſam

Digitized by Google

ſum paſſuum, reflectitur per Ferrarienſem,& Flaminiæ, Anconæ, & Calabriæ oram in Euronotum, & inde per fretum Siculum in Tyrhenum; vnde per Gaditanum fretum irrumpens incidenſq; in Atlantici aquas versùs Æquatorem fluentes, gyrat per Africæ littora vſq; ad promótorium viride, vnde circa Guincæ littora per curuaturam Ferdinandi Poo versùs Orientem tâto impetu fertur, vt quæ naues à littore Mourræ ad oſtium fluminis Benim biduo peruenerunt, ab eodem oſtio ad Mourram vix diebus 45. reuerti poſſint; niſi in altum delatæ, curſum illum declinent: In multis quoq; alijs locis curſus aquæ ſequitur littora, & gyrat versùs eas plagas, ad quas ea vergunt. Notat Cabæus ex flexu Adriatici, qui incipit Venetijs fieri, vt oſtia Padi conuertantur ad Orientem, & alluuiones eius verſus Rauennam; ideoq; hinc non eſſe timendum ne Padi lutulentæ aquę Venetas lacunas oppleant.

Padi oſtia verſus Oriẽtem verſa.

De motu Speciali Currentium.

V. Nulla eſt Ventorum Plaga, in quam alicubi non currat Oceanus: eſtque adeo in multis locis adeo manifeſtus hic motus, vt iam inde promontoria quædam, aut capita nominata ſint, *Capi de Corriẽtes*, ideſt Capita Currentium, quale eſt caput Mendocinum, & caput inter Panamaicam regionem, ac Peruuium, & caput Africæ contra initium inſulæ S. Laurentij: Quamuis autem in fluminibus, & in fretis velocior ſit aqua in medio, quam prope ripas; currentes tamen Oceani in acceſſu ad littora per leucas 20. vehementiores quàm in alto mari eſſe adnotat Dudlæus lib. 1. Arcanorum Maris c. 9. Neque verò hic motus vento tribui ſemper poteſt, cum alicubi vt in Oceano nouæ Franciæ, ſæpe feratur contra vẽtum. Omiſſa itaq; cauſa harum currentium, quam nemo adhuc adæquatam, quod ſciam, omnibuſq; experimentis conſonam attulit, experimenta ipſa ex nauigationũ Relationibus ad eruditionem Lectoris, & vtilitatem nauclerorum ſeligam, vt quando ſecundum currentes, ex puppi obſeruandas nauigauerint, confecto itineri addant, quando autem contra currentes, detrahant iuxta plurium, vel peritiorum æſtimationem. Percurram autem ordinatim Oceani partes, & vbi fluxus Currentium nominabitur *Bornia*, ſeu *Macerea*, intelligendus erit vehementiſſimus, & periculoſiſſimus niſi obuerſa in eum prora in anchoris firmiſſimis excipiatur. Ne verò æquiuocatio nominum Latinorum hęſitationem pariat, aut errandi anſam præbeat, vtar vulgaribus Ventorum, ſeu Rhumborum nominibus versùs quos Mare currit.

Capita Currentiũ.

Bornia, & Maccarea quid.

VI. In Mediterraneo, in ora Syriæ currit ſecundùm coſtam versùs Nilum, in ora Caramaniæ currit a *Leuante* inter Aſiam Cyprumq; itemq; à *Leuante* Cyprum inter, & Cretam, ſed propius Cypro a *Ponente*, prope Rhodum a *Syroco Leuante*; Rhodum inter, & Cretam à *Siroco*; ad Tripolim Barbariæ currit cum coſta à *Ponente*. In ora Ægypti, & Barbarica ſequenti fertur a *Graco*. Vltra Maleam Peloponeſi it versùs *Ponente Libecchio*, prope Tunetum it cum Coſtà à *Ponente*. In ſinu Zalocli currit à *Greco*. Inter Melitam, & Africam currit vehementiſſimè; ad Caput Ferreram Barbariæ it a *Leuante*. Inter Barbariam, & Caput Sapientię ad Cerigum currit tanto impetu, vt naues ſubuertat. Inter Manfredoniam, & Brunduſium à *Siroce*. Contra Dirrhachium, & prope Corcyram à *Oſtre*; Inter Zaram, & Auconam a *Sirocco*, ad Caput *Spartiuento* currit verſo *Ponente*; ad Ænariam inſulam à *Maeſtro*, prope Liburnum, & Maſſam a *Maeſtro*, ad Inſulam Eris à *Ponente*, inter Sardiniam, & Africam à *Ponente*; in ſinu Ilicitano, & inter Yuicum, & Alicantem à *Libecchio*. Inter Maioricam, & Cataloniam à *Ponente Libecchio*. Ad Calpe, & os freti Gaditani a *Ponente Libecchio*. In ora Barbarica contra Granatam à *Greco*, ſed in coſta Granatæ à *Ponente*, ad Tingin Mauritaniæ à *Oſtre*, ad Buzemam Barbariæ currit a *Greco*, ad Gades intus à *Libecchio Ponente*, extra autem à *Ponente*, & vlterius à *Libecchio*.

In alia charta dicitur prope Tripolim currere à Sirocco.

VII. In Oceano Hiſpaniæ, Galliæ, Angliæ, & Belgij contra oram Luſitaniæ, & Galiciæ in Mari currit a *Mezogiorno Libecchio*. In coſta Baionæ Galiciæ fertur à *Libecchio*: ad Promontorium Celticum, ſeu C. di Finiſterræ à *Libecchio*; ad portum S. Andreæ in ora Cantabrica a *Ponente*, in ora Gallicana ad Inſulam Heis, & Capo Four variat, & currit violenter, ſed vltra Oleronam fertur a *Oſtro*; in Oceano Britannico à *Ponente Libecchio*, vbi ad Caput Reyſerim eſt violentiſſima. Ad Caput Leſardum Angliæ it à *Libecchio*; in oſtio fluminis Tees à *Sirocco*; inter Angliam, & Hollandiam à *Oſtro*, ad Caput Porland, & a Flamborona currit cum coſta violentiſſimè Ad Cap. S. Tabs a *Oſtro*, inter Scotiam, & Orcadas à *Ponente*.

VIII. In Oceano Septentrionali ab Inſula Bella ſub grad. 52. & freto Dauiſio currit partim a *Sirocco*, partim à *Oſtre*; Inter Islandiam, & Noruegiam a *Oſtre* inde flectit versùs Frislandiam a *Ponente*: in Oceano Orientali Groëlandiæ it à *Libeccio*; inter Eſtotilantem, & Groenlandiam à *Oſtro*, ſed poſt fretum Hudſonis à *Siroce*; prope Cap. Fraucl' Metæ incognitæ violẽter currit à *Ponente*, in ora boreali terræ Laboratoris currit vnà cum coſta à *Maeſtro*; & ad Caput Deſolationis Metæ incognitæ item à *Maeſtre*. Inter Angliam, & Noruegiam à *Libeccio*, in ora Occident. Suecię vſq; ad os Balthici currit à *Oſtre*; ſed in ora Occidua Iutlandiæ vſq; ad os Balthici fertur à *Maeſtro*. Inter Gothiam, & Sueciam à *Oſtre Libeccio*, in Balthico gr. 1½. ſupra Dantiſcum currit à *Ponenee*. Inter Finlandiam, & Liflandiam a *Ponente*; inter Finlandiam Noruegiamq; à *Oſtro*; in ora Occidua Liuoniæ gyrat cum coſta à *Sirocco*, & poſtea à *Oſtro*. Supra Nort Caput Finmarchiæ fertur à *Ponente*; vltra Nort Cap. in ora Orientali currit à *Maeſtro*; ſed in Occidua citra Nort Cap. à *Ponente Maeſtre*.

IX. In Oceano del Nort ad terram nouam prope Bacalaos currit à *Maeſtro*; deinde flectit a *Tramontana*. Ad Caput Raſum Terrę nouæ fertur a *Tramontana Greco*, deinde vertitur à *Tramontana*. Inter Syrtes S. Petri, & Caput Nigrum, ſeu Sable, currit magno impetu versùs Nouam Belgiam: ad Caput ipſum Sable, currit cum coſta a *Greco*; Ad Bermudam Inſulam fertur a *Grece*. In ora Virginiæ vſq; ad Caput May, currit à *Greco*; Ad Inſulam Trinitatis, & Virginum à *Ponente*. In ora Orientali Floridæ vehemens, & à *Tramontana Grece*; inter Cap. Floridæ, & Cubâ violenter fertur à *Leuante* quemadmodum & inter Cubam, & Inſulam Tortugas. proinde nauibus per Canalem Bahamæ egreſſis obſecundat, & trahit ſecum herbas ferè vſq; ad Capitis Raſi Meridianum. In canali inter Cubam, & Hiſpaniolam haud ita violenter currit, & poteſt rediri ab India Occidentali Inter Cap. Rupis S. Ioannis de Porto diuite, & inſulam Monam vicinam Hiſpaniolæ citra inſulam Matalinam vicinaſq; it à *Ponente*; vltra verò validius a *Maeſtro* At inter Cubam, & Nouam Hiſpaniam currit inſtar fluminis, vt per eam non ſit ſecurus regreſſus. In coſta Boreali Iucataniæ, & contra terram firmam Aureamq; Caſtellam a *Ponente*, ad ſcopulos Serræ Nillæ a *Maeſtro*; in ore ſinus Mexicani ſub Tropico a *Greco*, vſq; ad gr. 27. & 28. in ora Mexici à *Tramontana*; ſupra Hiſpaniolam à *Ponente*. Ad caput orientale Cubæ currit a *Ponente*, circa medium Cubæ à *Maeſtro*; & a Cap. S. Antonij Cubæ versus Tortugas vehementer currit à *Grece Leuante*; inter Hiſpaniolam, & Pariam a *Ponente*; inter Cubam, & Iucataniam a *Libeccio*. Ad portum S. Io. de Vlloa currit a *Tramontana*. Ad Carthaginæ oram adcò violenter eſt *verſo Ponente*, vt cogantur naues reditum quærere per Cap. Floridæ. Olim Columbus nauigans in ora Carthaginis, & Beraguæ circa grad. 7. latitudinis Borealis cum reuerti conaretur, haberetq; a puppi ventum flantem versùs Orientem, obſiſtente tamen Maris curſu in Occaſum à *Ponente*, vno die integro vix vnum milliare confecit, & bolis iacta nequiuit ad fundum deſcendere, ſed trahebatur occaſum verſus ad ſuperficiem vſq; aquæ. In eodemq; tractu Hiſpani quidam 15. Iunij abrepti ſunt Occaſum verſus Leucas 40. vlterius quam putabant, vt narrat Petrus Martyr in ſummario Indiæ occid. penes Ramuſium vol. 3. pag. 35. ſic ad Caput Curiapanum Inſulæ Trinitatis, Mare currit fortiter versùs ſitum Cariborum, & inter eandem Inſulam, & oſtium fluminis Ormoquij, adeò vehemens eſt a *Ponente*, vt per eam non detur reditus: eſto in Coſta reliqua Guianæ, & reſidua ora boreali Americæ auſtralis, curſus Oceani ſequatur coſtam, partim verſus *Tramontana Maeſtre*, partim verſus *Ponente Maeſtro*, ſed citra os fluminis Amazonum currit à *Leuante*, & paulo vltra a *Greco*. Iam nobis verſus Africam renauigandum eſt; relictis currentibus quæ ad Caput S. Auguſtini Braſiliæ diuiduntur, & aliæ verſus Indiam Occid. aliæ versus flumen Argenteum *Rio Plata* feruntur; has enim poſtea reſumemus.

Nota vim currentium.

X. In Oceano Atlantico, & Æthiopico narrat Metius Amſterodamo ſoluiſſe inſignem Nauclerum ad Mate-

riam

Digitized by Google

riam inſulam vulgò *Madera*, biſq; fruſtra id tentaſſe nuſquam reperta hac inſula ob fallaciam Rumborum ortam à currentibus ignoratis. Anno quoque 1630. Nauclerus Diepenſis Februario peruenit ad grad. 2. latitudinis Borealis, cumq; poſt horas 24. putaſſet ſe acceſſiſſe ad Æquatorem verſus Libycum, capta altitudine poli agnouit ſe adhuc eſſe in 2. gradu, vtpote vi currentis retardatum verſus Magiſtrum: quæ etiam infra inſulam Petri valde rapida eſt; inter Maderam, & Caput S. Vincentij currit à *Libeccio*. Inter Americam, & Africam à *Ponente*, ſed cum diſtinctione mox adducenda. Ad Lexnæ promontorium *Sierra Liona* currit violẽter a *Sirocco*; Ante Caput Palmas à *Libeccio*, ſed ad Caput Palmas, & ad Caput trium Cuſpidum, perque totam coſtam Guineæ vſq; ad Sinum Ferdinandi Poo currit à *Leuante*, tanta violentia quantam dixi ſupra num. 4. & licet hinc velocior ſit nauigatio ad Inſulam S. Thomæ, reditus tamen tardiſſimus eſt, niſi tendendo ad Æquatorem deuitetur currentis huius impetus. Anno certe 1633. Io. Haſteradens coſtam hanc Guineæ poſt nauigationem hebdomadariam, agnouit ſe leucis 200. orientaliorem quam putabat. Inter Braſiliam, & Angolam à die 20. Aprilis, ad 26. Iulij currit à *Ponente Maeſtro*, à 26. Iulij ad 20. Octobris quieſcit; à 20. Octob. ad 20. Ianuarij currit à *Ponente Libeccio*; reliquo tempore quieſcit, vt referunt Moriſottus, Furnier, & Varenius. In diario Franciſci Pirardi legitur idem die 29. Aprilis raptus fuiſſe leucas 100. verſus Guineam incognito aquarum motu. Quid acciderit Nauclero a Braſilia nauiganti ad Inſulã S. Helenæ, dixi ſupra num. 3. circa medium. Prope inſulam tamen S. Helenæ Mare currit à *Ponente Maeſtro*. Ad caput Cantinum à *Libeccio*; in ora Congi currit versùs Ponente *Libeccio*; ad Caput Seccas à *Ponente*.

XI. In Oceano Africano à Cap. Bonæ Spei ad Indiam. Ad Caput Bonæ Spei vehemens curſus à *Ponente*; eo pertranſito à *Libeccio*, vi cuius Io. Hugonis Linſcotanus anno 1589. raptus eſt à gradu 35. ad 37. Latitudinis auſtralis, ſed vehementior eſt ad Caput currentiũ, quod eſt ferè ſub Tropico Capricorni, & in tota ferè coſta Natalis, adeo vt ſi Caput Bonæ Spei Iulio Menſe pertranſieris, detur quidem, ægrè tamen progredi ad Moſambicum; ſi vero nonniſi Auguſto, opus ſit relinquere canalem inter Africam, & Inſulam S. Laurentij, & nauigando ad extra, tendere ad Cocinum, quod à Goa diſtat Leucis 150. In prędicto tamen Canali minus violenter currit ſecundùm latus boreale inſulæ prædictę, ſed ibi plures ſunt Syrtes, & Scamna. Inter Africam, & Inſulam S. Laurentij currit modo à *Libeccio*, modo à *Oſtro*. In parte Boreali eiuſdem inſulæ centum leucis ante, & totidem poſt inſulam Comoro currit à *Tramontana*, pluſquam leucas 10. intra horas 24. In ora Monomotapæ à *Oſtro*. In ora Melindæ, & Quiloæ item à *Oſtro*. In coſta Magadoxi, & ad Caput Dorfur à *Libeccio*; ad Cap. Orfin ſub grad. 10½. latitud. Bor. à *Greco leuante*, ita vt horis ſingulis moueat leucas ſingulas. Ad os ſinus Arabici poſt 20. Septemb. currit à *Ponente* tanta vi, vt ſit inſuperabilis. In ſinu Arabico, & Perſico aliquando tam rapidus curſus, vt ne ventis quidem ſecundis liceat progredi, & ſępius retrogrediendum ſit. In ſinu vulgo *Iacquette*, eiuſq; Inſulis 60. leucis ab Indi faucibus currit veſut *Bornea*, ò *Maccarea*, ideſt violentiſſimè à *Ponente*, adeo vt accolæ dicant Alexandrum Magnum earum furore abſterritum non auſum eſſe vlterius progredi, ſed ibi ſuas res geſtas terminaſſe. Leucis centum ante aduentum in Goam currentium vis abſtrahit naues in ſinum Cambaiæ, ideoque naues citra gradum 16. ſe continent. In ſinu Cambaiæ currit à *Libeccio* extra illum gr. 2. à *Maeſtro Ponente*. A Capite Moncadon ad Ras Algate currit cum coſta à *Sirocco*. Ad Ras Algate deinceps à *Libeccio*, & in grad. 1. ac 5. Latitud. Auſtral. ſed Longitud. grad. 87. à *Ponente*, Ad portum Diu à *Ponente Libeccio*.

XII. In Oceano Indico à Capite Comorini vſq; in Iapponiam. Ad Caput Comorini currit à Ponente vehementer, & periculosè ob ſcopuloſ in acceſſu ad Maldiuas curſus valde periculoſus eſt abripitq; in ſcopulos, & in earum quidem parte Occidentali fertur à *Libeccio*, in Orientali à *Ponente*, in coſta Narſingæ, & Corromandelis à *Libeccio*. Ad Ceilanum à medio Martij ad Octobrem fluit à *Oſtro*, reliquo tempore à *Tramontana*, ita ventis impellentib. In freto Calappa ad Iauam menſe Maio fluit à *Leuante*, ſed in altero freto Sonda à *Ponente* Inter Coccinum, & Malaccam ab Aprili ad Auguſtum fluit à *Leuante*, alias autem à *Ponente*; In ſinu Bengalæ Nouembri, & Decembri currit valide à Patane ad *Oſtro*. Circa Sumatram currit verſus ſinum Bengalæ, ſed in coſta orientali Sumatræ a *Maeſtro*, & inter Caput Syncapuræ, & inſulam Blancam vehementer currit à *Libeccio*, & prope caput Camboię ad *Oſtro*. Inter Moluccas, & Celebes a *Oſtro*, non ſecus, ac inter Celebes, & Gilolum. At inter Celebes, & Mindanaum à *Leuante*, ſed ad Cuſpidem Mindanai flectit vehementiſſimo curſu à *Leuante*: In coſta tamen Orientali Liuoniæ currit à *Sirocco*, & citra Mindanaum à *Ponente*, & inter Mindanaum, & Gilolum item à *Ponente*, & inter Gilolum inſulamq; Irim prope Ternatem inſtar fluuij prærapidi currit versùs Philippinas; Inter Celebes, & Maduram Decembri, Ianuario, & Februario currit à *Leuante Siroco*. In freto Calderæ 400. milliaribus à Ternatè verſus Philippinas tanta violentia fuit per 12. horas à *Tramontana*, & per totidem à *Mezzo di*, vt aliquando effregerit anchorarium funem craſſitudinis digitorum 27. Prope Moluccas trans Æquatorem fertur à *Libeccio*. In Auſtrali Mari Iauæ, & inter Iauam, & Borneum; & à *Ponente*, inter Philippinas, & inſulas Latronum ſub grad. 15. item à *Ponente*. In Oceano Chinenſi contra Hainanum fertur ad *Oſtro*, ſed in gr. 21. Latitud, & 148. Longitud. à *Greco*. In ora Nanchinenſi ad *Oſtro*, in coſta Chinenſi prope Sucuen valide fertur item ad *Oſtro*; Ad Inſulam Amſterodamam contra Chinam à *Ponente*. Inter Corai, & Ipponem ad *Oſtro*. In ora Boreali Iapponiæ currit à *Libeccio*; at in Auſtrali à *Ponente*, at prope Matzumaum flectit à *Leuante*. Ad Ximum Inſulam Iapponiæ fertur à *Libeccio*. In freto inter Nangatam, & Amangucium tam rapidè currit, vt naues volare videantur, præſertim tempore Fluxus: ſed & in portu Xibuxcà versùs Arimam eſt concitatiſſimus. Longe autem concitatior in freto inter Tartariam, & Caput Teſſoi Regni Iezo, ita vt versùs *Oſtro* arundines ſub aquam flectat, nec audeant accolæ illud transfretare. Sic in freto Aniani inter Iezo, & Quiuiram currit ad *Oſtro*.

XIII. In Oceano del Zur, & Pacifico ab Inſulis Latronum ad Peruuium, vſq. prope Inſulas Latronum currit à *Leuante*; ſed contra Nouam Guineam prope Æquatorem currit à *Ponente*. In coſta Auſtrali nouæ Guineæ fertur à *Sirocco*; ſed ad Caput Valſche flectit à *Libeccio*, & Capite illo pertranſito conuertitur à *Leuante*; inde in gradu 10. Auſtrali porrigitur ad *Oſtro*. In Mari del Zur ſub gr. 4½. latitud. auſtr. & longitud. 185. currit à *Maeſtro*; at ſub grad. 9. Auſtrali, & longitud. 195. it à *Ponente* ſub Tropico Capricorni, tam longitud. grad. 206. quam grad. 250. & 275. currit à *Ponente*, & plerumq; in alto mari tendit curſus verſus *Ponente*. iuxta dicta numero 3. itemq; contra Quiuiram. In nouæ Galiciæ ora ad Caput currentium rapida eſt verſus *Ponente*. Cõtra Beraguam valida eſt à *Libeccio Ponente*, & contra Nicaraguam, & in ora nouæ Hiſpaniæ à *Ponente*. Ad Panamam vehemẽs eſt verſus *Oſtro*, ac à gradu 3 Boreali Peruuij versùs Panamam fertur à *Tramontana*. In ora Peruana in gradu 5. Auſtrali, & in grad. 19. ſed procul à Littore, currit à *Ponente*; & in grad. 22. Auſtrali à *Ponente maeſtro*; in ora Cilenſi ſub grad. 35. fertur à *Libeccio*; & ſub grad. 46. à *Greco*, ad Inſulam Punam a *Maeſtro*. ſic ad inſulam Lobos vltra Magellanicum fretum item à *Maeſtro*.

XIV. In Oceano Auſtrali à freto Magellanico vſq; ad Braſiliam: in freto quidem Magellanico pars orientalis currit à *Libeccio*, occidentalis à *Maeſtro*. Sic inter Terrã Ignium, & Auſtralem Terram incognitam fertur à *Maeſtro*; ſed vltra fretum Maire à *Libeccio*. In Americæ Auſtralis ora verſus fretum Magellanicum currentes aquæ ſectantur coſtam versùs *Oſtro Libeccio*; in eadem à gr. 25. ad gr. 40. latitudinis auſtralis tendit à *Libeccio*, & in gr. 45. vertitur ad *Oſtro*, & in gr. 48. reuertitur à *Libeccio*. Ad Caput Blancum Braſiliæ ſub Æquatore validiſſimè currit à *Ponente*, ſed ad Caput nigrum flectitur à *Maeſtro*, & ad Caput S. Auguſtini Braſiliæ currit a *Libeccio*, vnde ſub finem numeri 9. diximus diuidi currentes, quæ ab Oriente veniunt, & hic noſtrum curſum, ſeu periplum currentium abſoluemus prætermiſſis alijs minus certis obſeruationibus.

Digitized by Google

CAPVT IV.

Hiſtorica Relatio de fluxu, & Refluxu Maris ordinatim per Littora expoſita, præmiſſa generali notitia diuerſitatis Æſtuum.

Authores qui de Æſtu Maris.

DE motu hoc Hiſtoricè, Phiſicè, ac Mathematicè non indiligenter tractauimus lib. 2. Almageſti noui cap. 25. cum Scholijs, & l. 9. ſect.4. cap. 14. & 15. proinde diu hæſi, an Lector illuc eſſet ablegandus: Demum tamen decreui Hiſtoriam ſaltem huius motus inde huc transferre, adiectis alijs, quorum poſtea notitiam adeptus ſum, vna cum Regulis Nauticis pro hora æſtus in portibus, & ſinibus præcognoſcenda: Qui autem plura deſiderat conſulat, vel quæ ibi congeſſimus, vel præcipuos Authores, qui de hoc argumento ſcripſerunt, ij verò ſunt. *Ariſtoteles* 2.Meteor. á tex. 6. ibique interpretes, præcipuè *Conimbricenſes* tr. 8. *Zanardus* qu. 30. & 31. *Cabæus* qu. 5. ad 12. *Blancanus* in loca Mathematica Ariſtotelis pag. 196. & lib. 5. Sphæræ cap. 2. *Fromondus* lib. 5. Meteor. *Maſtrius* diſputat.4. de Cœlo, & Meteoris qu. 4. á nu. 148. *Franciſcus Reſta* lib. 3. de Meteoris aqueis á cap. 13. ad 16. *Hieronymus Trimarchus* lib. 2. Meteororum diſp. 1. ſect.6.& 7. Præter Atiſtotelicos autem, & Meteoriſtas, ex antiquis *Strabo* lib. 1. & 3. *Mela* lib.3. cap. 1. *Plinius* lib.2. cap. 97. *Philo* cap. 17. *Plutarchus* lib. 3. de Placitis Philoſ. Inter recentiores autem, *Gemma Friſius* cap. 91. Aſtrolabij. *Ficinus* in Plotinum Enn. 2. lib. 3. cap. 16. *Baccon* de Speculis cap. 5. *Pandolphus Sfondratus, Io. Picus* contra Aſtrologos lib. 3. cap. 15. *Theatrum* vitæ humanæ verbo *Mare. Io. Taſnerus, Federicus Delphinus, & Hieronymus Borrus* omnes in Opuſculis de Fluxu, & Refluxu Maris. *Scaliger* exercit.52. *Fidelis Daniel* lib. 1. de Prouidentia cap. 91. *Ramuſius* tom. 3. Nauigationum lib. 2. cap. 10. *Ioſeph Acoſta* lib. 3. hiſtor. Ind. c.14. *Boterus* Relation. de Mari. *Maiolus* dierum Canicularíũ Colloquio 10. *Laurentius Coruinus* lib. 11. Geographiæ. *Creſcentius* lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ á cap. 2. ad 4. *Keplerus* in Coment. Martis in Introduct. & Ephemeridum pag.24. *Galilæus* in Dialogo 4. de Mundi Syſtemate. *Bercius* in Tabulis contractis lib. 1. *Simon Steuinus* lib 6. Geographiæ. *Herigonius* tom. 4. curſus Mathem. pag. 412. *Antonius Maria de Rentha* Radij Sidereo militici lib.4. cap.3. *Snellius* lib.2. Tiphys Batatu propoſ. 8. *Argolus* cap. 10. Pandoſij Sphærici. *Renatus Carteſius* part. 4. principiorum Philoſoph. num 49. *Georgius Furnier* lib. 9. Hydrographiæ. *Lucas Aurigarius* in Theſauro Marino. *Io. Ianſſonius* cap. 2. & 3. Orbis Matitimi. *Robertus Dudlant* l. 2. de Arcanis Maris á pag. 64. *Claudius Moriſotus* lib. 2. Orbis Maritimi cap. 42. *Bernardus Varenius* lib. 1. Geograph. generalis cap. 14. *Petrus Medinenſis* lib.7. Artis Nauticæ a cap.5. *Petrus Gaſſendus* in Epicurum tom.2.á pag. 1085.

Generalis Hiſtoria Æſtus Maritimi.

I. *Primò* etſi Æſtus Maris euidentiùs, ac regulariùs ſentitur in Littoribus, & in oſtijs fluminum, quam in medio, aut profundo Mari, iuxta illud Plinij lib. 2. cap.97. *Circa littora magis quam in alto deprehenduntur hi motus;* fit tamen, & in alto, & infra ſuperficiem, quidquid dicat Bodinus: Nam Mare ebulliens, belluas marinas ſurſum pellit ad ſuperficiem, vt cum Alb. Magno, & Valleſio affirmat Franciſcus Reſta, pluribus tamen paſſibus infra ſuperficiem Vrinatot Maſſilienſis non ſentit æſtum teſte Gaſſendo. Nec leue eſt argumentum conſenſus cum Maris æſtu infra ſuperficiem, vel ebullitionis pariter factæ in puteis aliquibus, aut fontibus. Plinio dicente lib. 2. cap. 97. *Gadibus, qui eſt delubro Herculis proximus fons, incluſus ad putei modum, alias ſimul cum Oceano augetur minuiturq;, alias verò vtrumq; contrarijs temporibus. Eodem in loco alter Oceani motibus conſentit. In ripa Bætis oppidum eſt, cuius putei creſcente æſtu minuuntur, augeſcunt decedente; medijs temporum immobiles. Eadem natura in oppido Hiſpali vni puteo, cæteris vulgaris.* Memphis, & Meroe habent puteos auctos, aut ſubmiſſos, pro Nili acceſſu aut receſſu per ſe, vel ex Maris æſtu. In Connachia Hiberniæ, teſte Ortellio, fons eſt in vertice montis bis quotidie intumeſcens, ac detumeſcens iuxta Æſtũ Marinum. In Arabiæ vrbib. *Azim, & Albaſtrach* alijſque putei licet aquæ dulcis, æſtuant tamen vnà cum mari, vt ait Albertus M. tractat. 2. de Element. c. 5. Addit Furnerius nuſquam corpora miſta plus abundare humoribus, quàm cum mare intumeſcit æſtu, nunquam plus exſiccari, quàm cum detumeſcit: & Leuinus lib. 4. de naturæ miraculis cap.1. in maritimo tractu Belgi homines obæſos æſtuante mari; graciles autem detumeſcente periclitari, ac peius ſe habere, & quoſdam acceſſu maris obijſſe. Eſto Plinius lib.2. cap. 98. dixerit ex ſententia Ariſtotelis: *Nullum animal, niſi æſtu recedente expirare. Obſeruatum id multum in Gallico Oceano, & duntaxat in homine compertum* Quod hodieque in Britannico littore Armoricæ verũ eſſe narrauit mihi P. Dellingendus Gallus Soc. I. adeo vt ſecuri videantur homines de tempore condendi teſtamenti, &c. quandiu maris acceſſus durat. Quæ ideo dixi vt conſtet hunc motum maris non eſſe merum Acceſſum Receſſumq;, & mereri potiùs nomen *Æſtus*, quam Fluxus, ac Refluxus Græcis acceſſus dicitur πλήμη πλημμυρα & ἐπ᾽ἀνοῦ receſſus autem ἀμπωτις, & Theophraſto ἄμπωτις & Straboni ἄνεσις. Romanis Dea præſes acceſſui dicebatur *Venilia*, ſeu *Malina*; & receſſui *Ialacia*, ſeu *Lidona*, vt tradit S. Auguſtinus lib.7. de Ciuit. Dei cap. 22. Itali vtrumq; ſed magis primum dicunt *Marcam*. Quando autem vehementiſſimus eſt, & periculoſus nauibus dicitur Anglis *Bernee*, & Luſitanis *Macarea*. In cingulis factis ex corio Lupi marini pili eriguntur tempore æſtus, & in Reflexu deprimuntur. Ramuſius vol. 3. pag. 158.

Putei æſtuoſi.

Æſtus et potius quàm fluxus.

Venilia, & Ialacia.

Bernea, & Macarea.

II. *Secundo* in quibuſdam Littoribus, aut nullus ſentitur Æſtus, aut vix ſenſibilis eſt, aut perexiguus. Nullus eſt in Mari Baltico, in Pacifici Maris boreali littore, in Liguſtico, & Tyrrheno, & prope Barcinonem; in ſinu Mexicano, immo exceptis Lunæ Syzigijs, ad Cubam, vicinaſq; Inſulas. Errant autem Galilæus, & Moriſottus dicentes nullum eſſe in Mari Rubro, de quo infra. Ferè autẽ nullus eſt, vel perexiguus eſt in Caſpio, & Euxino, & in toto Mediterraneo, excepto ſinu Veneto, vbi ad 5. aut 6. pedes attollitur, cum ad Anconam vix pede 1. euehatur. Vnde factum, vt Græcis Romaniſq ſerò huius motus notitia aduenerit: Ad Melitam eſt paulo ſenſibilior, & in Narbonenſi tractu vix ſeſquipedem eleuatur, & vniuerſaliter minor eſt in Mediterranei plurimis locis, quam in Oceano, ſed & prope Æquatorem exiguus alicubi eſt, vt apud Cariborum inſulas, Matalinam, &c. pedis 1. In Inſula S. Thomæ pedes vix 4. ad Philippinas, & Moluccas vix 2. vel tres pedes eleuatur.

Æſtus nullus vbi.

Vbi paruus.

III. *Tertiò* è contrario alibi maximus eſt ratione *Altitudinis*, aut ſpatij in littore occupati, aut *Rapiditatis*, & *Violentia*. Quoad *Altitudinem* Plinius lib. 2. cap. 97. inquit. *Octogenis cubitis ſupra Britanniam intumeſcere æſtus Pythias Maſſilienſis auctor eſt.* Et Georgius Breſin in ſua Briſtolia fatetur aſcendere ad pedes 66. cùm ad Londinum pedes tantum 30. attollatur. Furnier obſeruauit illum in ſinu Manche euehi ad pedes 70. & totidem attollitur ad littus S. Maclouij, vulgo *S. Malo*, & prope Abrincas, vulgò *Auranches*, & aliquando ad 90. Magnus quoque eſt in littore Occid. Noruegiæ, Hollandiæ, Gotthiæ, Flandriæ, Normandiæ, Hiberniæ. Aquitaniæ, Luſitaniæ. Magnus item ad fauces Gangis, Indi, & in toto Erythræo, ac Rubro Mari. Magnus denique ad Betaguam, & in freto Magellanico A Gadibus in ora Hiſpaniæ, Galliæ, & Flandriæ attollitur æſtus pedes 15. & quandoque 18. aut 20.

Vbi maximus.

Altitudo Æſtus.

IV. Quoad ſpacium in acceſſu occupatum verè Plinius ſupra. *Omnes autem æſtus in Oceano maiora integunt ſpatia, inundantque quam in reliquo mari.* In Britannia denudantur littora in receſſu ad 9. milliaria: at Beda teſte in vita S. Cuthberti cap 17. in Lindisfarnenſi regione bis quotidie accedente Oceano Britannico fit inſula, & bis renudatis receſſu littoribus, quæ videbatur inſula, apparet continens; & in Normandiæ littore idem quoti-

Spatium littoris ab æſtu occupatum.

Digitized by Google

quotidie cernitur teſte Furnerio; ante feſtū tamen S. Michaelis, ita denudatur aquis, vt ſicco pede, ac tuto veſtigio confluant Catholici ad S. Michaëlem, alias in Inſula Situmi, vbi recedit per 3. leucas. Ad Panamam æſtus duas leucas occupat, & ad Beraguam 2 ½. ſed in Ora Cambaiæ 30. leucas, alicubi autem 15. milliaria. Olim plura milliaria in ora Rauennatica occupabat, Procopio teſte; nunc Veneti littoris 2. milliaria obruit.

Flumina Æſtum à longe ſentiunt.

V. Ad ſpatium ab Æſtu occupatum, ſed mediante intumeſcentia fluminum ab æſtu retrorſum pulſorum reduci poſſunt tractus, per quos flumina reſupinata ſentiunt æſtum. *Padus* enim æſtum Adriatici ſenſit vſq; ad lacum obſcurum per milliaria circiter 50. & per totidem *Tamiſis* Londinum vſque ad 60. mill. & *Baris* per 40. & *Sequana* Rothomagum vſq; & *Garumna*, vſq; Burdegalam, & vltra per 50. mill. & Chinæ magnum flumen *Tanſon* vſque ad Nanquini lacum, & *Tagus* vltra leucas 4. Flumen autem Amazonum per 100. leucas. *Scaldis* vltra milliaria 20. *Albis* ſupra Hamburgum ad milliaria 24. Flumen magnum S. Laurentij, ſeu *Canada* ſenſit fluxum refluxumq; vltra 400. milliaria à Mari teſte oculato P. Franciſco Ioſepho Breſſano cap. 1. Relationis Miſſionum ad Nouam Franciam. Humber, ſeu *Abus* æſtum in Scotia vſque ad 100. mill. ſenſit.

Rapiditas, & violētia Æſtus.

VI. Rapiditas æſtus, & violentia cernitur vltra Sueciam ad Promontorium *Naſum*, vbi ſingulis ſenis horis refluxus reſorbentur intra voraginem naues, vt narrat Cardanus lib. 1. de variet. rerum cap. 4. Ad littus autem Cambaiæ binis horis fluit Oceanus tam rapide, vt Leucas 30. præoccupet, vixque accolæ aufugere poſſint, niſi cymbalis præmoneantur à ſpeculatoribus ad id deſtinatis. Binis item refluit tanta pernicitate, vt perituræ ſint naues, niſi intra foueas ad id præparatas, ſubſidente aqua, ſe tueantur. Hac rapiditate, & currentium ad Sinum Iacquette, perterritum Alexandrū Magnum Dijs, vt ipſe putabat terminū expeditioni ipſius ponentibus, retroceſſiſſe incolæ Cambaiæ etiam num memorant. In eodē tractu æſtus obruit ſyluas altiores Platanis populiſq; altiſſimis, vt narrat Plinius lib. 13. c. 25. de Alexandri quoq; ſollicitudine ob tres naues ſubito deſtitutas ibi in ſicco, vide Q. Curtium lib. 9. In Mexici littore auſtrali tanta fugacitate refluit mare, vt ſtatim ex oculis euaneſcat. Eſt locus ad Noruegiam 13. milliaria in circuitu complectens, vbi ſenis horis abſorbet naues onerarias, & balænas, alijſq; ſenis horis eructat, ac reuomit, vt refert Varenius ſupra prop. 31. Inter Normanniam, & Angliam, eodem teſte, vorago eſt, ad quam incredibili celeritate ferūtur naues, & iam vicinæ gurgiti repelluntur. Vt nihil dicam de currentibus funem anchorarium 27. digitorum rumpentibus, de quo cap. 3. num. 12. & de violentia æſtus ad Guineæ promontoriū Erythræum, cui vix 3. anchoræ ad ſiſtendas naues ſufficiunt, aut de violentia in ore Draconis contra inſulam Trinitatis, & ſimilibus, quas Angli *Bormas*, Luſitani *Macareas* vocant, De Chalcidico autem Euripo, vide quæ dixi lib. 9. Almag. noui lect. 4. cap. 14. num. 16. & de Siculo ad Scyllam, & Charybdin ibidem, Moriſottum lib. 2. cap. 42. & Gaſſendum in Epicurum pag. 1091.

Æſtus Aequinoctiales, & Solſtitiales.

VII. *Annua* viciſſitudines Æſtuum indicantur à Plinio lib. 2. cap. 97. illis verbis. *Per octonos quoque annos ad principia motus, & paria incrementa centeſimo Luna reuocantur ambitu: augente ea cuncta Solis annuis cauſis, duobus æquinoctijs maxime tumentes; & autumnali amplius, quàm verno: inanes verò bruma, & magis ſolſtitio.* Dixerat Tacitus quoq; lib. 1. annalium. *Sidere Æquinoctij maxime Oceanum tumeſcere.* Et S. Auguſtinus poſtea lib. 1. de mirabilib. S. Scripturæ Malinam, & Ledonam, ſeu *Ledona*, hoc eſt Fluxum, ac Refluxum *Æquinoctiales ſolito validiores, & inundatione altiores fieri conſueſcere.* In Hadriatico obſeruatum eſt maiores eſſe hyeme, & diu quam æſtate, & noctu; quidam tamen excipiunt dies caniculares. Sed narrante Furnerio l. 9. Hydrogr. cap. 21. Dominicus de Candal in oſtio Garumnæ obſeruauit, & in ora Medoacenſi maximos æſtus fieri in illis Nouilunijs, & Plenilunijs, quæ ſunt viciniora Æquinoctio Septembris, & deinde Martij, & aquas humillimas eſſe in Solſtitio hyberno, ac deinde in æſtiuo, longeq; minus in his intumeſcere, quam in Æquinoctijs; quod aſſerunt Carteſius quoq; & Varenius ſupra prop. 13. & Gaſſendus pag. 1086. cæteriq; communiter cum Seneca lib. 3. qq. natural. cap. 28. Atqui Poſſidonius apud Strabonem lib. 3. tradidit ex relatione Gaditanorum in Solſtitijs fieri maximos omnium æſtus; in Æquinoctijs minimos, & ex opinione Seleuci Erythræi Luna exiſtente in æquinoctialibus ſignis æquabilitatem æſtus fieri; in ſolſtitialibus augeri magnitudine, & celeritate, ſed vtrique refragatur experientia, & Poſidonius fatetur, ſe nihil tale in Solſtitijs obſeruaſſe.

Aeſtus in ☌ ☍ ☌ ☐ ●.

VIII. *Menſtruas* æſtus viciſſitudines efficit Luna, nempe maiores æſtus in Plenilunijs, quàm in Nouilunijs abundante in Plenilunio humore, & maiores in vtriſq; quam in Quadraturis, quia in his remotior eſt à Terra. Obſcuriùs hæc ſed cum diſtinctione indicat Plinius l. 2. cap. 97. *Multiplex etiam Lunaris differentia, primumque ſeptenis diebus: Quippe modici noua ad diuiduam æſtus; pleniore ab ea exundant, plenaque maxime feruent. Inde miteſcunt partes ad ſeptimum primū, iterumque alio latere diuidua augentur in coitu Solis pares. Plane eadem aquilonia, id eſt quando habet latitudinem borealem; & à terris longius recedente mitiores, quàm cum in auſtro degreſſa, propiore niſu vim ſuam exercet.* In hoc ipſo tamen aliqua eſt varietas. Nam Trimarchus ſupra, & Varenius prop. 12. & ante hos noſter Nicolaus Godignus l. 1. de Rebus Abiſſinorum cap. 11. aiunt ad Indi oſtia, maiora incrementa fieri in Nouilunijs, quam in Plenilunijs, cum tamen ad Calecutum nō inde procul plus turgeſcat mare in Plenilunio, quam in Nouilunio; addit Varenius ex Touiſtij Belgæ deſcriptione Indica, in eodem Regno Guzarati conchas, cancros, & alia teſtacea in Nouilunio ſuccoſa, & turgida eſſe, at in Plenilunio exſucca, & minime carnoſa. In Sinenſi Regno Yanſonius fluuius quotidie patitur æſtum maris, ſed ad Pachinum non ſentitur niſi noua, & plena Luna, teſte P. Trigautio lib. 3. cap. 9. In plurimis tamen, ac pleriſq; locis *Plenilunio* maximi fiunt æſtus menſtrui, & tunc à Nautis dicitur *Aqua viua*, ſeu il *Viuo dell' Acqua*. Quia tamen in Nouilunijs aqua tumet cum quadam conſiſtentia, Veneti dicunt *Mare eſſe in Oleo*, apud eoſdem quoq; prouerbium illud extat. *Dalli otto alli noue, l'acqua non ſe moue: dalli vent'vno alle ventidue, la non và ne in ſù, ne in zue.* Quod Latinè ſic vertitur: *Ab octauo ad nonum diem aqua non ſe mouet; à vigeſimo primo ad vigeſimum ſecundum neque creſcit, neque decreſcit.* Quia ſcilicet in quadrato ad Solem aſpectu, aut paulò poſt minimus eſt æſtus, ac propterea dicitur à Nautis *aqua mortua*, vel *aqua feſſa*. Ad Depam in Normandia maior æſtus fit die 17. Lunæ, quam 15. At Creſcentius obſeruauit minimos æſtus à Lunæ die 8. ad 11. & à die 22. ad 25. maximos die 12. & 1. aut 2. Furnerius autem in Gallico Oceano ait æſtum Nouæ Lunæ durare per duos, aut tres dies, inde imminui vſq; ad 8. & in hac humilitate durare vſq; ad 11. inde augeri vſque ad 14. & in hac ſublimitate perſeuerare vſque ad 17. inde minui vſq; ad 22. rurſumque in ſua humilitate durare vſque ad 25. vnde creſcit vſq; ad Nouilunium. Ideo Francoſaxones, qui primi Galliam incoluere, menſium initia ab æſtu in Nouilunio facto deſumebant, vt Inſ. Scaligero aſſertori ſubſcribit Furnerius lib. 9. cap. 21. Trimarchus ait à Nautis Nouilunium dici *Caput Aquæ*; Plenilunij æſtum *Aquam viuam*; in quadraturis Aquam languidam, ſeu fatigatam *Aqua Stracca*. Alias viciſſitudines etiam quoad horas deſcribit S. Auguſtinus lib. 1. de mirabil. Sac. Scripturæ cap. 7. obſeruatas in Africano Littore circa Hipponam. Denium Albertus Magnus tr. 2. de propr. Elementor. c. 6. narrat: *Inuentum eſſe mare, quod ab initio Lunæ, vſque ad Plenilunium accedit, & à Plenilunio vſq; ad perfectum Lunæ defectum recedit, faciens in vno Menſe vnum tantum acceſſum, & vnum receſſum.* Quia verò æſtus ſummi menſura eadem ſæpe repetitur vno, aut altero die poſt diem Nouæ, & Plenæ Lunæ, ideo quidam dicunt ſummum æſtum fieri duobus, vel tribus dieb. poſt Nouilunium, & Plenilunium.

Cæteri vbi Nouilunio pleniores.

Aeſtus dierum 15. & receſſus totidem.

Diurna viciſſitudo Aeſtuum.

IX. *Diurna* viciſſitudo Æſtus ordinariè, & pluribus in locis eſt horarum 6. ſenis enim incrementum primū, totidemq; decrementum durat; inde ſuccedit alterum incrementum per ſenas horas, & alterum decrementum per vltimas ſex horas. Luna enim aſcendente Horizontem loci, vel quod verius eſt, cùm eſt in circulo, vt aiunt, horæ ſextæ, incipit intumeſcere Mare, donec ea venerit ad Meridianum, & toto eo tempore mare magis magisque affluit; ea verò deſcendente à Meridiano, Refluere incipit vſq; ad Horizontis, vel horę ſextę circulum in occaſu; inde rurſus incipit affluere, quouſq; Luna ſub Horizonte peruenerit ad imum Cœli; & inde tandem Refluere, donec reuerſa ſit ad Horizontem ortiuum, ſeu potiùs ad horæ ſextæ circulum. Quia verò quotidie Luna oritur tardius quàm pridie per 48. circiter minuta

horæ

Digitized by Google

horæ vnius ſolaris, & æqualis, ideo quotidie ſummus æſtus in eodem loco Terræ fit tardius, quam heſterna dic per minuta circiter 48. cœterùm in vtroq; in non paucis locis reperitur aliqua diuerſitas, nempe in interuallo Affluxus, comparato cum interuallo Refluxus, & in momento horario, quò heri incœperit vterque, comparato cum momento, quò incipit hodie.

X. Nam in Africano littore, vt ait S. Auguſtinus ſupra adductus: *Malina grandis per quinq; horas ebullit, & per ſeptem horas littorum dorſa retegit*. Sic ad Canadenſe littus, vt ait Gaſſendus, quinis accedit, ſeptenis refugit ſed ex P. Breſſano audiui durare incrementum horis 4. 45'. & refluere horis 7. 15'. Cõtra in Aquitanico ad oſtia Garumnæ ſeptenis impletur, quinis detumeſcit, vt aiunt Scaliger, Moriſottus, & Gaſſendus, ſed obſeruatore Domino de Candal, cui ſubſcribit Furnerius horis 6½. affluit ibi, & 6. refluit. Ad Zenegæ fluminis, quod eſt ramus Nigri, oſtia in ora Guineæ quaternis aſſurgit, ſubſiditq; octonis. Ad portum Machaum Chinæ, aqua horis nouem affluit, & ternis defluit, imo paucioribus, ſi venti orientales ſpirent. Contra ad tria flumina Canadæ horis tribus affluit, & 9. defluit. Eſto in omnibus oſtijs fluminum deberetur plus temporis Affluxui, quàm Refluxui, quia in Affluxu ſuperanda eſt reſiſtentia aquæ fluuialis aduerſum decurrentis, ſed venti, & aliorum locorum diuerſitates in ſitu, & figura alicubi, eam legem non patiuntur. Quoad momentum verò initij, magna eſt diuerſitas pro ſitu regionum. Nec ijs, qui ſunt ſub eodem Meridiano, aut proximè, eadem hora contingit Affluxus. Maior conſtantia obſeruatur, quando Luna in eodem circulo per polos tranſeunte fuerit conſtituta, nam poſt duodecim horas Lunares non Solares, vt notat Gaſſendus, reddit Affluxus, idemq; obſeruauit Dominus de Candal. In ora *Friſiæ* aqua viua in Lunæ copulis, & altiſſimus æſtus fit hora 9. ante meridiem, cum tamen *Enchuſæ* fiat hora 1. *Edami* 2. & *Amſterodami* hora 3. poſt Meridiem, eſto loca ſint valde propinqua; ſic ad *Beſſundam* portum Spisbergiæ Affluxus fit hora 3. Europæa, & in portu ſuperiore hora 9. cum non diſtent pluſquam 20. Milliaribus Germanicis. In ora Britannica fit æſtus vna hora citius, quàm in Normandica. Alicubi Mare non pedetentim augetur, ſed ſuperatis puluinorum, aut ſcopulorum obſtaculis repente incredibili celeritate fluctibus tanquam Dolijs irrumpit, vt ad Montem S. Michaëlis prope Abriacas, & in ripa Sequanæ, oſtioq; Garumnæ.

Lacũm Æſtum patiës. XI. Illud verò memoratu dignum eſt Paludem Mexicanam, vt narrat Ferdinandus Corteſius, æſtuare inſtar Maris, & in Franciæ nouæ regione Huronum eſſe lacum 1200. milliarium ambitu comprehenſum, quem vocant *Mare dulce*, vbi obſeruatur Affluxus, & Refluxus, vt in ſua Relatione affirmat P. Franciſcus Ioſephus Breſſanus oculatus teſtis. Supereſt iam, vt Æſtuum diuerſitatem littora Maris obeundo repræſentemus. Eam verò ſuppeditarunt nobis præter chartas Nauticas, & Diaria Naucleroruum diuerſa, *Robertus Dudlæus* in Arcanis Maris, *Creſcentius* lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ cap. 3. & apud eum *Nicolaus Sagrus* Raguſius, & Nauclerus *Cantaber*; & *Furnerius* noſter lib. 9. Hydrogr. à cap. 2. ad 4. Luſitanus Nauclerus apud *Vareuium* lib. 1. Geogr. c. 14. propoſ. 18. & alter Nauclerus Belga apud eundem prop. eadem, & Richardus Sloteoom in Speculo nautico.

I. Tabula pro Magnitudine Aeſtus.

XII. Suppono in hac Orgyiam conſtare pedibus 6. Romano antiquo haud multum diſsimilibus; paſſum verò 5. & cubitum ſeſquipede: quare etſi alij altitudinem ſummi Æſtus exprimunt in Orgyis, alij in paſsibus, alij in cubitis, aut pedibus, omnes ad pedes reducemus.

	Alt. Ped.
In EVROPA ad Aſſuerum oppidum Liburniæ Euripus paſſuum 10.	50
Ad Cretam, & Melitam Semipedalis	$0 \frac{1}{2}$
Ad Anconam, & Maſsiliam	1
In Æſtuarijs Romæ, ad Iluam, Corſicam, & Sardiniam	$0 \frac{1}{2}$
Venetijs pedum quinque, aut ſex	6
In ora Narbonenſi ſeſquipedalis	$1 \frac{1}{2}$
In reliquo Tyrrheno, & oris Græcię nullus	0
In ora Luſitanica, & Gallicana circa	18
Et ad Fontaneau violentiſsimus.	
In ore Sequanę violentiſsimus, & in ripa boreali eſt	12
In auſtrali autem	18
Ad Sanctum Maclouium	70
Ad montem S. Michaelis prope Abſineas	70
Et aliquando	90
Caleti 15. & aliquando 18.	18
In Belgio 15. 18. aut	20
In Tamiſi fluuio	30
Ad Briſtoliam	66
Supra Britanniam olim	120
A Foys Angliç	100
In Oceano Septentrionali ad Inſ. Candenox	13
Ad Inſulam Coigem	15
Ad Caput Pechoræ	4
In Balthico vſq; ad Liuoniam nullus	0
In AFRICA circa Tropicum exiguus vltra Tropicum ped. 5. aut	6
Ad Inſulam S. Thomæ ſub Æquat.	4
In Rubro Mari magnus, ſed non denudans alueum quidquid finxerint aliqui, contra quos dixi l. 9. Almag. noui ſect. 4. cap. 14. num. 16.	
Ad Guineam violentus.	
In ASIA. Ad fauces Indi, & oram Cambaiæ	30
vel	40
Et violentiſs. ac rapidus iuxta dicta num. 4. & 6.	
Ad Vrben Damaum Indiæ	15
In ſinu Bengalæ ad Littus Siami	10
In Moluccis, ac Philippinis	2
In ora Malaccæ, Chinæ, Iapponiæ inſignis. Et in ora Peguana, ac Martabani violentiſſimus præſertim cum pluit Iulio, & Auguſto.	
In AMERICA Boreali, in Littore Boreali, puta ad *Nombre de Dios* nullus	0
In Auſtrali ad Panamam	12
In ora Honduræ, & Nicaraguæ	10
Ad Cubam, & Hiſpaniolam in ☌ & ☍	1
In ſinu Hudſonis, & Sirames	2
In ſinu Helſon Maris Hudſonici ſub latitudine gr. 57.	15
Et ſub latitud. gr. 60.	15
Ad Inſulam Matalinam, & vicinas	1
In AMERICA Auſtrali.	
In freto Magellanico paſſ. 10. aut 12.	50
vel	60
Ad os fluminis Galegos paſſ. 8.	40
In portu Deſiderato	22
Ad Inſulas Cariborum	1
In oſtio fluminis Amazonum violentiſsimus præſertim in ☌ & ☍ eſtq; opus anchoris firmiſsimis, & excipienda eſt illa *Bornia*, ſeu *Macaria*, obuerſa in eam prora.	

Tantaq; eſt penuria obſeruatæ Altitudinis Æſtuum apud ſcriptores, vt pudeat penè pauca hæc protuliſſe.

II. Tab. pro ſummo Æſtu, ſeu Aqua Viua in Plenilunijs præſertim, ac Nouilunijs, & in Horis Europeis poſt Meridiem, vel Mediam noctem.

Hiſpaniæ ora Maritima.	*Hora.*
Ad *Tamles*	12
Ad *Palos*, & *Ayamonte*	3 [illegible]
Ad *S. Lucar* de Barrameda	2 [illegible]
In freto Gaditano *Stretto di Gibilterra*	1 [illegible]
In eius anguſtijs	1 [illegible]

	Horæ
Ad C. Carteiæ C. de *Tariffa* ad C. S. Mariæ	1 ¾
Ad Os Tagi, *bocca del Tago*	3 ¾
Ad Rupem Sintræ *Capo Roxo*	3 ½
In ora Algarbij d'*Algarue*	3
Ad *S. Vues*, *Tones*, & *Maiſtrol*.	3 ¼
Ad *Anero*	3 0
Ad *Villa Con dè*, & ad *Montego*	3 ¾
Ad *Claues* di Biſcaia	3
A *S. Andero*, *Laredo*, & *Caſtro*	4
In reliquis locis oræ Hiſpanicæ, eiuſq; portibus, & ſinibus	3 ¾
raro	3 ½
in Mari tamen	3
Galliæ ora maritima.	
In Littore Aquitaniæ, *Guaſcogna*	3
In oſtio Garumnæ, *Garonne*	3
intra flumen	3 ¾
In ſinibus, & portubus Aquitaniæ	3 ¾
A *Borbeam*, *Brouage*, & alla *Rocella*	3 ¾
Ad os Ligeris, *bocca del Loyre*	3
In auſtrali ora Britanniæ	3
Ad Inſulam Regis, *Iſola del Re*	3
Ad *Ollonam*, & las *Bollienas*	2 ½
Ad Inſulam *Bellam*	1 ½
A *Garaude*, & *S. Nazario*	3 ¾
A *Fontenau* violentiſs. eſt	2 ¼
A *Breſt*, & *Boleda*	2 ¾
Ad *Viy*, & a Conguer	4 ¾
A *Vuers*, & Pennarques	3
A *C. Ferne*, ò *Fuor*	3 ¾
ſed in Mari	6
Ad Inſulam *Vſchant*	4 ¾
vltra illam	6
A *Breſont*	7 ½
A *Razu*	5 ¾
Ad Inſulam de *Bos*	6
Ad 7. Inſulas	4 ½
Ad *Portland*	9
Ad S. Macloiuum à *S. Malò*	6
Cadomi à *Caen* Normandiæ	10 ½
Ad *Honfleur*, & os Sequanæ	10 ½
Sed Furnerius vtrobique habet	12
Ad *Depam*, & S. Valerium *S. Valerè*	10 ½
Rothomagi à *Roan* violentus	10 ¾
Ad *Feſcamp* & maiorem partem littoris Normandici, & Picardiæ	10 ½
Ad Carneiul, & *Blenchernes*	9
Ad Inſulam *Hebas*	5 ½
Ad *Boulogne*	10 ½
Ad *Cales*, Caleti	9
alij habent	3
Angliæ, Scotiæ, Hiberniæ ora.	
Ad Inſulam *Vuicth* in portu *Porcemua*	11 15
in eius littore orientali	9
In Syrtibus 3. prope Vuicht, & Antone	12
Iuxta Vuicht in Canali vſq. ad *Beueſier*	8 ¾
In portu *Artemu*	8 ¾
Iuxta *Plimuthum* in Mari vſq; ad C. Liſartum, *C. Lezard*, & contra	7 ½
Plimuth ora Occidentalis	6
Orientalis	5 ¾
Ad Surlingas Inſul. *Sorlynes* in portib.	4 ½
ad earum capita	6
Ad *Peſanz*, & *Muſol*	6 ½
A *Faiut*, & *Falamui*	7 ½
A *Douer* ad Dubrin	12
In oſtio *Tamiſis*	11 ¾
ante oſtium ipſius	10 ½
A *Periti S. Michel*, & *C. Neuton*	5 ¾
A *Darmouth*, *Lin Boſton*, & *Briſtoun*	6
A *Lund* & *Hul* violentiſsimo	6
A *S. Nicolas*, & *Hul* in Mari	9
A *Exmorath*, & à *Lime*	6
A *S. Helena*, & *S. Margarita*	11 ¾
A *Yarmouth* intra	10 ½
extra in Mari	9
A *Foye*, & *Formouth*	5 ¾
Ad Caput *Starte*	7 ¾
A *Vuinſelt*, & *Porcheſter*	11 ¼
A Cap. *Beoue*, & *Sohapton*	12
A *Valper*, & in ore Canalis	1 ½
A *Flamborouhead*	4 ¾

	Horæ
Ad littora Vualſiæ	5 ¾
Inter *Fanuich*, & *Vnelmuyam* in Canali	6 ¾
Ad os Fluminis à *Curlid*	3
Prope Londinum,	3
A *Schelhauen*	11 ½
Ad *Haruuich* in portu	11 ¾
extra in mari	10 ½
In ore Canalis Anglici	1 ½
In Hoſtio *Humbr* fl. & à Cap. *Sporne*	9
A *Bromold*, & *Vuiaterton*	9
A *Baruuich* di Nortumbria	3
A *Tynmouth*, & *Stokton*	3
A *Vualtbray* violento	2
A *C. S. Tabs* ad *Albrodt*, & *Oerz*	3
In ora Orientali Scotiæ	3
A *Lith*, & *Edemboton* Scotiæ	1 ½
A Montroth porto di Scotia	2 ½
ſed extra in mari	3
A *Bucahan*, & *Slates*	3
Inter Scociam, & Orcadas	3
In ora Hiberniæ Oriental. Occid. & Auſtr.	4 ½
Ad *Gattaſurda*, *Corca*, *Semieris*, & *Baiam*	4 ½
In Irlandiæ littore occid. ad Hirland.]	3
In Irlandiæ portubus auſtralib.	5 ½
vt in Miraſurda, & in Patriſto	5 ¾
Belgium, Zelandia, Hollandia, Friſia.	
A *Duncherke*, *Oſtenda*, Neuport	12
Ad flumen *Vueper*. & ad Vnk	12
Ad plura littora Flandriæ	12
Ad littora, & portus Zelandiæ, *Bergen*	1 ½
Briela, *Midelberoua*, & *Vpzooa*	1 ½
Ad Syrtes Zelandiæ contra Flandriam	3
Fliſinge in portu	1 ½
in mari	0 ¾
Ante oſtia Scaldis, & Moſellæ	2 ¾
In oſtio Scaldis Moſæ, Goredæ	1 ½
Armenteiræ *Armentiers*	3
Inter Moſam	3 ¾
Ad *Goer*	1 ¾
A *Loos Dunem*	4 ¾
A *Cales*, *ad Grauelingam*	1 ½
Ad *Ameſfort*, & in Inſ. Zelandiæ	3
Deſcendendo ex Flandria versùs Canalem Angliæ, aqua plena eſt	3
& in decurſu	3 ¾
Ad Caput *Dobla*	3
& in decurſu aquæ	4 ½
In portu Cameracenſi Cambray	9
Ad *Amerſfort*, *Hardeuuich*	3
Ante Antuerpiam *Anuers*	6
Ad *Amſterdam*, *Dordrac*, *Campen*	3
A *Roterdam*, *Delſe*, *Hauen*, *Tuer*	3 ¾
Ad *Enchuſa*, *Horn*, *Embden*	12
alijs *Embden*	9
Ante *Texeliam* in Mari	6
In ſtatione nauium Texeliæ	7 ½
A Texelia ad littus auſtral. Irland.	4 ½
In littore Hollandico extra *Fleuum*	8 ¾
A *Quartnuich*, & *Sansfoort*	4 ½
A *Edam*, & *Der Noella*	1 ½
A Blog. Dorkam, & Vuitlam	9
Ad Oſtia *Eyder*, ſeu *Eidra*	12
Ad Inſulas Iutlandiæ	12
Ad oſtia *Amiſis* ante Fleuum	9
In multis Friſiæ littoribus	9
In Albi ante Amburg, & Bremum	6
A *Monſter*	4 ½
A *Strauen*, *Harlinga*, *Groninga*	9
Ad *Ameland*, *Bukam Olderſum Rottomi*	9
A *Meleſſuard*, & *Vurangeruog*	12
Ad portus *Ripen*, *Huyſum Numit*	12
Humr, & *Doodebergh*	12
A *Suarzyth*	4 ½
A *Doodeberch*	1 ½
Ora Iuslandiæ	12
Finmarkia, Finlandia, Liuonia, Laplandia, Ruſsia.	
Coſta di *Finmarchia*, & *Finlandia*	1 ½
A *Nort Caep*	0 ¾
A *Vadhous*	3
A *Bosforde* Laplandiæ	12

All'Iſo-

Digitized by Google

All'Iſola *Kilduyna*, vel Kildem	7 ½
Ad Caput Sanctæ Mariæ	8 ¾
Ad Cap. *Thſchers*, & a *Ponoy*	0 ¾
In Mare blanco Laplandiæ, & Ruſſiæ	10
In oſtio *Duina* flum.	6
interius	7
In Portu *Morzorem* Inſulæ *Candenox*	1 ½
Ad Inſulam *Cogien*	3
Ad os fluminis *Pecora*	3
Ad S. Arcangelum Ruſſiæ ſupra	6
deorſum	7
AFRICA.	
A Cap *Spartel* ad C. *Gruer*, & Cantin	3
Ad Caput *Blancum* Africæ	9 ½
Ad Capita *Matas*, & *Roxo*	3
Inde vſq; ad Æquatorem ſæpius	3
Ad promontorinm *Sierra Liona*	8 ½
Ad Caput *Nigrum*, & in coſta vicina	3
Ab Æquatore vſq; ad Cap. *Bona Spes*	3
Ad *Canariam*, & *Teneriſſam*	3
ASIA.	
A *Maccao*. Anno 1584. Septembr. 19. fuit Plenilunium, & aqua viua	8 ½
Anno 1585. Februarij 1. fuit Nouilunium, & aqua viua	10 ¾
Et Febr. 16. Plenilunium, & aqua viua	11 ½
Et Maij 30. Nouilunium, & aqua viua	9
AMERICA Borealis.	
In Floridæ portu *S. Auguſtini*	7 ½
Kebek in noua Francia	6
Ad *Tria flumina* in noua Francia	9
AMERICA Auſtralis.	
Ad Caput *Caribum* in ſinu Pariæ	2 ½
Ad os flumen Amazonum violentiſſimus	6 ½
& alius	6 ¾
In Portu Deſiderato *Porto Deſire*	12
In coſta *Chilenſis* Regni	3

III. Tab. ex P. Georgij Furnerij Hydrographia, qui à præcedentibus aliquando diſcordat.

	Hora
Ad *Honfluer*, & *Caën* in noua Francia ad Flumen *Beniecher*, ad *Porthmout Hampton*, & *Baruich* Angliæ, ad *Irlandiæ* Inſulam ad *Hercer*, *Eyden*, *Amdam* ante *Horam*. & *Enchuſam*, & in ora Flandriæ fluctus deſcendunt à *Neſſe* ad *Boulogne*.	12
Intra *Meue* ad *Campuere*, *Fleſſingam Midelburg*, *Beueter Vinkelzee*, & *Gareencers*, fluctus deſcendunt à Bolonia in *Some*.	0 45
Ante Moſam *Meſue Goerea* antea Tameſin, *Iarmuyem*, ad *Morbranum* ante *Blauer* ad Inſulam Bellam fluctus delabuntur à Grauelinga ad ad Boulogne.	1 ½
Ad *Honge* ad C. de *Fontenar*, ante *Vuelingue* fluctus defluunt inter medinm ad Calais ad Dunkerchen,& de Caën vſq; ad *Eſtaples*.	2 ½
Amſterodami, Roterodami, ad *Dort*, ante *Coquen*; in oſtio Garumnæ, ad Britanniæ oram auſtralem; in Aquitaniæ ora Cantabrica, Galiciæ, Luſitaniæ in auſtrali littore Irlandiæ fluctus autẽ deſcẽdunt, à Cap. de *Hange* ad Inſulã *Ornay*,& a *Garnzea* ad *Quaſquettes*	3
Intra Caletum *Calais*, & Moſam, ad Rotomagum *Rouen* ad Rupellam, ad Caſsiterides, ſeu *Sorlinges*, ad *Ventam* Belgarũ ſeu *Briſtoua* in portibus littoris Aquitaniæ Galiciæ, Luſitaniæ in ora Occidua Irlandiæ fluctus veniunt à *Suiſſart* ad *Diepe*.	3 ½
A Texelia *Teſſel*, Caletum vſque à *S. Pol* extra portum: inter *Garnezar*, & 7. Inſulas: extra *Four*,& in auſtrali ora Irlãdiæ. Fluctus autem deſcendunt à Barfleur ad *Sniſſard*.	4 30
Ad *Plemudam*, *Volmudam*, *Molfortinm Dormudam* in portibus auſtr. Irlandiæ fluctus deuoluuntur ab Inſula *Baſſan*, *C. Four*, & *Sorlinge* ad Cap. Liſſartum *Lezard*, *Vuchib*, & *Portland*.	5 ¼
Ad S.Maclouinm *S. Malo*, *Cancalem Antuerpiam*, *Bremam* ad Hamburgum ad Texeliam *Theſſel*, Goeſam *Goes*, & *Goudam* fluctus deſlnnnt ab Angliæ cuſpide ad Lezardium.	6
Ad Briſtoliam, ſeu *Briſtou* ad *Cay* inter *Foye*, & *Valmudam*, & ante S. Nicolaum *S. Nicolas*. Fluctus autem delabuntur, ab Inſula *Bas*, ad *Matuanem*.	6 ¼
Ad Dexeliam ſupra *Radem* ad Liſſardnm prope terram in mari ad *Paſſage*, fluctus deſcenduut à *Barfleur*, ad Cap. Sequanæ.	7 ½
Extra *Quaſquettes* prope *Vnicth*, & hinc ad *Beneſier* prope terram eſtra *Vlic*. Fluctus deſcendunt de poſt *Garnezay*, & intra 7. Inſulas.	8 ½
Intra *Seyne* ad *C. Portland* in littoribus Friſiæ ad *Cherebourg*, fluctus delabuntur ad *Morlai*, & Octobers.	9
Ad Canalem prope *Leſartiam* ad *Yarmouth* ad Cuſpidem *Vnchit*, fluctus labuntur ad *Canceale*.	9 ¾
Ad *Diepam*, *S. Valerium*, *Fercam Senegal*, & plura loca littoris Normandiæ, & Piccardiæ. Fluctus labuntur à *Barfleur* ad *Albergam*.	10 ½
Ante Tameſin *Hantoanam*,& ad *Eſtreham*. Fluctus deſcendunt à *Fontenay* ad C. de *Fuor*.	11 ¾

CAPVT V.

De Regulis inueniendi Horam Affluxus,& Reflexus.

1. NOrunt Naucleri quanti hoc interſit, vt affluente Mari ſubeant illos portus, quos defectu fundi ſufficientis, aut obſiſtente aliquo flumine, nonniſi ægrè ſubire poſſent. Vel vt violentiſsimos illos Æſtus, quos Angli *Bornius*,& Luſitani *Macareas* nominant, in anchoris firmiſsimis, & conuerſa ad æſtum prora excipiant. Refluxus quoq; horam ſcire oportet, vt eius opportunitate naues ſecundo curſu deſcendant, aut ſi nimis rapidus ſit illum præuertant. Iam verò cognita hora ſummi æſtus, facile eſt per adiectionem horarum 6. ſcire horam deſinentis Refluxus: exceptis paucis locis in quibus Æſtus durat plus, aut minus quam horas 6. quorum aliqua indicaui præcedenti capite num. 10. In illis enim pro fine Refluxus addendæ erunt tempori Affluxus horæ ibidem indicatæ. Interim caue à falſa doctrina Petri Metimnenſis, qui aſſeruit Mare plenum eſſe quando Luna eſt in plaga Venti

Graci, aut *Garbini*. humile autem ſeu deiectum, quando ad *Magiſtrum* eſt, vel *Stroeco*. Id enim in pluribus locis falſum eſſe docuit experientia.

II. Hora itaq; ſummi Æſtus accuratè reperitur ſi data ſit, *Primò* in tali, vel tali Portu. aut ſinu hora ſummi Æſtus, ſeu Aquæ viuæ in Pleniluniјs, & Nouiluniјs contingere ſoliti, ſiue ex præcedentis Capitis Tabula II. aut III. ſiue aliunde ex traditione aliorum, vel obſeruatione propria. *Secundò* data eſſe debet dies proximè præcedentis Plenilunij, & Nouilunij, vt inde nota ſit ætas Lunæ hoc eſt dies elapſi à Nouilunio, aut Plenilunio vſq; ad diem, de quo eſt quæſtio; vtrumq; autem longè melius ſcitur per Tabulas Aſtronomicas, aut Ephemeridas, quã per Rotulas, vel Inſtrumenta mechanica, quæ ſuppeditant præcipuè Dudlæus lib. 2. Arcanotum Maris pag. 65. & lib. 5. à pag. 2. aut quam per Epactam additam numero dierum menſis, & numero menſium à Martiò initorum, & abiectis 30. ſi ſumma eos dies exceſſerit, quam Nautæ nominant Regulam *Salomonis*, ſed ſæpe integro, & amplius die à veritate exorbitant.

Tertiò. Numera dies integros à momento proximè præcedentis Nouilunij, aut Plenilunij, vſq; ad diei meridiem, de quo eſt quæſtio, addendo ијs vnum diem, ſi ſuperſint horæ 12. aut amplius, & ſummam horum dierum multiplica per 48' ⅘. (totidem enim quotidie ſerius Luna oritur) & ſummam diuide per 60. Quotiens enim dabit horas, & minutias addendas Horæ ſummi Æſtus, ſoliti contingere in Plenilunio, aut Nouilunio, vt habeas tempus ſummi Æſtus pro die, de quo eſt Quæſtio.

EXEMPLVM.

III. *Ex Capitis 4. Tab. II. ad os Tagi, ſeu in Portu Vlyſſiponenſi ſummus Æſtus eſt poſt meridiem hora 3. 45'. ſeu quadrantibus tribus. Quæritur quota hora fiet ſummus æſtus in eodem portu die 10. Iunij Anno 1660. Per Ephemeridas fiet ibi Nouilunium die 7. Iunij hora 12 5'. poſt meridiem, à quo momento ad meridiem dies 10 ſunt dies 2. & hora 12. 5'. Sumo igitur dies 3. & per hos multiplico 48' ⅘. fitque ſumma minutorum 246'. quibus per 60. diuiſis, reſtant hora 2. & 26'. Addo hæc horis 3. 45'. & fit hora 6. ac minuta 11. qua ſcilicet in ore Tagi fiet ſummus æſtus die 10. Iunij Anni 1660.*

Aliter per Tabulas infraſcriptas.

IV. Ad faciliorem tamen praxim, & captum Nautarum damus Tabulas infraſcriptas.

I. Tabula Aurei Numeri.

Aureus Numerus 19. cadet in Annos infraſcriptos.				
1652	1804	1956	2108	2260
1671	1823	1975	2127	2279
1690	1842	1994	2146	2298
1709	1861	2013	2165	2317
1728	1880	2032	2184	2337
1747	1899	2051	2203	2316
1766	1918	2070	2222	2374
1785	1937	2059	2241	2393

II. Tabula pro Epactis.

Aureo Numero conuenientibus.			
Aureus	*Epacta*	*Aureus*	*Epacta*
1	1	11	21
2	12	12	2
3	23	13	13
4	4	14	24
5	15	15	4
6	26	16	16
7	7	17	17
8	18	18	8
9	29	19	19
10	20		

III. Tabula pro Horis, & Quadrantibus addendis tempori ſummi Æſtus in ☌ & ☍ fieri ſoliti.

Dies poſt ☌ vel ☍	*Adde Horas &*	*Dies poſt ☌ vel ☍*	*Adde Horas &*
1	0 ⅘	9	7 ⅕
2	1 ⅗	10	8 ¼
3	2 ⅖	11	9
4	3 ⅕	12	9 ⅗
5	4	13	19 ⅖
6	5	14	11 ⅕
7	5 ⅗	15	12 ¼
8	6 ⅖		

I. Prac. Aureum Numerum Inuenire ab Anno 1652. Christi, ad 2393.

V. Si Annus datus reperitur in I. Tabula, illo Anno Aureus Numerus eſt 19. alioqui numera annos datos poſt proximè præcedentem in Tabula, numerus enim datus ab illo excluſiuè computatus, erit ipſemet *Aureus* numerus Anno dato conueniens. Exempli gratia. Annus datus ſit 1652. quia hic ipſe reperitur in prima Tabula, eo Anno currit *Aureus* 19. at ſi detur Annus 1660 quia hic eſt annus octauus ab Anno 1652. excluſiuè computatus. *Aureus* numerus 1660. eſt 8. Rorſus Anno 1815. erit *Aureus* 11. quia à proximè præcedenti 1804. computando ille Annus eſt vndecimus.

II. Prac. Dato Aureo inuenire Epactam.

VI. Quære in II. Tabolæ priori columella Aureum numerum. nam ſtatim è regione illius in poſteriori columella habebis Epactam illi conuenientem. Exempli gratia. In exemplis I. præcepti Anno 1652. *Aureus num.* eſt 19. ergo & *Epacta* 19. Anno autem 1660. *Aureus* eſt 8. ergo *Epacta* 18. & Anno 1815. *Aureus* eſt 11. ergo *Epacta* 21.

III. Prac. Data Epacta, inuenire Ætatem Lunæ, ſeu Diem à Nouilunio, aut Plenilunio incluſiue numeratum.

VII. Iunge in vnam ſummam dies Epactæ, & dies Menſis datos, & numerum kalendarum à Martiò incluſiuè numeratarum, ſeu tot dies, quot ſunt menſes à Martio incluſiuè, vſq; ad datum menſem incluſiuè numeratis; ſumma enim vnitate aucta, dabit Ætatem Lunæ à Nouilunio incluſiuè computatam, abiectis tamen 30. quotieſcumq; ſumma ad eos peruenerit, vel exceſſerit. Si vero ætas Lunæ ſic reperta excedat dies 15. vel potius 14½. illos abijce, & reliqui dies erunt Ætas Lunæ à Plenilunio computata.

Exemplum. Anno 1660. *Epacta* eſt 18. *& die 10. Iunij quæritur Ætas Lunæ, numerus Kalendarum à Martio incluſiuè eſt 4. iunctis igitur his numeris* 18. 10. 4. *fit ſumma dierum 32. quæ vnitate aucta ſunt 33. abiectis 30. remanent 3. Ætas ergo Lunæ à Nouilunij computata eſt dierum* 3. In computo Eccleſiaſtico pro Paſchali Luna non ſolet addi illa vnitas, quia attenditur ſecuritas elapſi potius, quam nondum facti Plenilunij Paſchalis, at in caſu noſtro ſecurius additur dicta vnitas.

Exemplum alterum. *Anno eodem 1660. Epacta eſt 18. & Kalendæ à Martio ad Iunium incluſiuè ſunt 4. & dies datus ſit 25. iunctis his numeris 18. 4 25 fit ſumma 47. addita q; vnitate 48. dierum, abiectis 30. reſtant pro Ætate Lunæ à Nouilunio numerata dies 18. ſed abiectis 15. vel 14½. reſtant 3. vel 3½. pro Ætate Lunæ à Plenilunio numerata.*

Digitized by Google

IV. Præc. Data Ætate Lunæ, & Hora ſummi Æſtus, ſeu Aquæ viuæ, obſeruatis olim in dato loco, die Nouiluniꝫ, Aut Pleniluniꝫ; inuenire Horam ſummi Æſtus in eodem loco pro aliꝫ diebus ætatis Lunæ.

VIII. Supponitur ex obſeruatione, vt in Capitis 4. Tabula II. præcognita Hora cum quadrantibus, qua in dato loco fieri conſueuit ſummus Æſtus, ſeu Aqua viua diebus Nouæ, aut Plenæ Lunæ. Quo poſito quære per præceptum I. Aureum num. & per II. Epactam, & per III. Ætatem Lunæ à Nouiſunio computatam, ſi ea non excedit dies 15. aut $14\frac{3}{4}$. vel à Plenilunio, ſi eos excedit, Nam cum diebus Ætatis vtriuſuis in III. Tabula priori columella adnotatis habebis in poſteriori columella, Horas, & Horarum fractiones addendas tempori ſummi Æſtus ☌ in vel ☍ fieri ſoliti in dicto loco, vt habeas horam ſummi Æſtus ibidem faciendi in horis poſt diei datæ meridiem.

Exemplum prius de quo in Præcepto III. *Anno 1660. dies 10. Iuniꝫ eſt 3. Ætatis Lunæ à Nouilunio computanda, cui in III. Tabula reſpondent horæ $2\frac{1}{2}$. ex Tabula verò II. Capitis 4. In ore Tagi, ſeu Portu Vlyſſipponenſi qui dicitur Caſcais, ſummus Æſtus in Noniluniꝫ, & Pleniluniꝫ fieri conſueuit hora $3\frac{3}{4}$. poſt meridiem: adde has horas $2\frac{1}{2}$. fient horæ $6\frac{1}{4}$. quod 4. tantum minutis diſcrepat à tempore reperto num. 3. Concludes igitur in ore Tagi Anno 1660. Iuniꝫ 10. Hora poſt meridiem $6\frac{1}{4}$. & iterum hora poſt mediam noctem $6\frac{1}{2}$. futuros ſummos Æſtus, & inde Refluxus inchoandos: quia in illo loco ſenis Affluit, & ſenis Refluit.*

V. Præc. Horam ſummi Æſtus Nautico more per Rumbos Ventorum exprimere.

IX. Nautæ, & Naucleri recentiores adeò ſunt aſſueti, & addicti vſurpationi Rumborum, ſeu Ventorum 32. in Pyxide Nautica diſtributorum, vt licet horæ diei ſint tantùm 24. eas tamen exprimant in deſignanda hora ſummi Æſtus, per Rumbos, ſeu plagas Ventorum, vel eorum quartas: & locum vbi eſt a aqua viua in ☌ vel ☍ hora ſic deſignata dicunt eſſe ſitum ad talem plagam. Quare ſi ſūmus Æſtus fiat hora 6. matutina, ſeu horis 6. poſt mediā noctem, quia in Æquatore, & vbique diebus Æquinoctialibus Sol oritur in Horizontis plaga *Subſolano* deſtinata, Italicè à *Leuante*, Hiſpanicè, & Gallicè *Eſt*, Anglicè *Eaſt*, Germanicè *Ooſt*, dicent Æſtum fieri ad Subſolanum, ſeu à *Leuante*, ſeu all'*Eſt*, aut *Eaſt*, aut *Ooſt*. Horas igitur 24. reductas ad quadrantes 92. diuidunt per Rumborum partes 32. ita vnicuiq; Rumbi quartæ aſſignant quadrantes 3. vnius horæ, incipiendo à Subſolano, & duobus dant horam $1\frac{1}{2}$. & tribus horas $2\frac{1}{4}$. & ita deinceps abiectis horis 12. quotieſcumq; numerus eas attigerit, vel ſuperauerit. Numerant enim horas 11. à Meridie, & totidem horas à media nocte. Ecce igitur in ſequenti Tabula plagæ, & nomina Ventorum, ſeu Rhumborum, Horis à Meridie, vel à media nocte, conuenientia Italica, Latina, & Gallica, ſed habebis Hiſpana, Anglica, & Germanica, ſi pro Gallicis cardinalibus ſubſtituas infraſcripta.

Gallicè.	*Hiſpan.*	*Angl.*	*Germ.*	*Belg.*
Eſt	*Eſt*	*Eaſt*	*Ooſt*	*Ooſten*
Surd	*Sur*	*South*	*Sud*	*Zuyden*
Oeſt	*Oeſte*	*Vueſt*	*Vueſt*	*Vueſten*
Nord	*Nort*	*North.*	*Noort*	*Noorden*

IV. Tabula Rhomborum, ſeu Ventorum.

Ordo	*Italicè.*	*Latinè.* vel	*Gallicè.*	*Hora*	*poſt*
1	LEVANTE.	Subſolanus. Apeliotes	EST.	6 0	m.n.
2	*Quarta di Leuante Scirocco.*	Hypeurus	*Eſt - quarta - au ſud eſt*	$6\frac{3}{4}$	
3	Leuante Scirocco.	Eurus	Eſt - ſud - eſt	$7\frac{1}{2}$	
4	*Quarta di Scirocco Leuante.*	Meſeuros. Vulturnus	*Sud - eſt - quarta al eſt*	$8\frac{1}{4}$	
5	SCIROCCO.	Euronotus. Notapeliotes	SVD EST.	9 0	
6	*Quarta di Scirocco verſo Oſtro*	Hypophœnix	*Sud - eſt - quarta - au ſud*	$9\frac{3}{4}$	
7	Oſtro Scirocco.	Phœnix. Phœnicias	Sud - ſud - eſt	$10\frac{1}{2}$	
8	*Quarta di Oſtro Scirocco.*	Meſophœnix	*Sud - quart - au - ſud - eſt*	$11\frac{1}{4}$	poſt
9	OSTRO.	Auſter. Notus	SVD.	12 0	m.n.
10	*Quarta di Oſtro Garbino.*	Meſolibonotus	*Sud - quart - au - ſud - oeſt*	$0\frac{3}{4}$	merid.
11	Oſtro Garbino.	Libonotus. Auſteroafricus	Sud - ſud - eſt	$1\frac{1}{2}$	
12	*Quarta di Garbino Oſtro.*	Hypolibonotus	*Sud - oeſt - quart - au - ſud*	$2\frac{1}{4}$	
13	GARBINO, ò Libeccio.	Notolibycus	SVD OEST.	3 0	
14	*Quarta di Garbino Ponente.*	Meſafricus. Meſolib.	*Sud - oeſt - quart - oeſt*	$3\frac{3}{4}$	
15	Ponente Garbino.	Africus ſubueſperus	Oeſt - ſud - oeſt	$4\frac{1}{2}$	
16	*Quarta di Ponente Garbino.*	Hypoſricus	*Oeſt - quart - au - ſud - oeſt*	$5\frac{1}{4}$	poſt
17	PONENTE.	Zephyrus. Fauonius	OEST, vel OVEST.	6 0	merid.
18	*Quarta di Ponente Maeſtro.*	Meſocorus. Meſargeſtis	*Oeſt - quart - au - nordeeſt*	$6\frac{3}{4}$	
19	Ponente Maeſtro.	Caurus. Corus. Argeſtes	Oeſt - nord - oeſt	$7\frac{1}{2}$	
20	*Quarta di Maeſtro Ponente.*	Hypocorus. Hyperargeſtes	*Nord - oeſt - quart - oeſt*	$8\frac{1}{4}$	
21	MAESRO.	Borholibycus. Olympius	NORD OEST.	9 0	
22	*Quarta di Maeſtro Tramont.*	Hypocircius	*Nord - oeſt - quart - au nord*	$9\frac{3}{4}$	
23	Tramontana Maeſtro.	Circius. Thraſcias Gallicus	Nord - nord - oeſt	$10\frac{1}{2}$	
24	*Quarta di Tramont. Maeſtro.*	Meſocircius	*Nord - quart - au nord - oeſt*	$11\frac{1}{4}$	poſt
25	TRAMONTANA.	Septentrio. Boreas	NORD.	12 0	merid.
26	*Quarta di Tramontana Greco*	Hypaquilo. Hyperboreas	*Nord - quart - au nord - eſt*	$0\frac{3}{4}$	m.n.
27	Tramontana Greco.	Aquilo. aliꝫ Boreas	Nord - nord - eſt	$1\frac{1}{2}$	
28	*Quarta di Greco Tramontana.*	Meſaquilo. Meſoboreas(tes)	*Nord - eſt - quart - au nord*	$2\frac{1}{4}$	
29	GRECO.	Borrhapeliotes. Arctapelio-	NORD EST.	3 0	
30	*Quarta di Greco Leuante.*	Hypocæcias	*Nord - eſt - quart - aud eſt*	$3\frac{3}{4}$	
31	Greco Leuante.	Cæcias. Helleſpontius	Eſt - nord - eſt	$4\frac{1}{2}$	
32	*Quarta di Greco Leuante.*	Meſocæcias. Caibas	*Eſt - quarta - au - nord - eſt.*	$5\frac{1}{4}$	m.n.

Vſus Tabulæ huius.

Data hora Pleni Maris, ſeu ſummi Æſtus in dato loco in ☍ & ☌ ex obſeruatione, aut Tab. II. Capitis 4. quærenda eſt in dextro margine, ſeu vltima columna huius Tabulæ, illi enim ſiniſtrorſum è regione reſpondet Rhombus, vel quarta Rhombi, ad quem vel quam locus datus eſt collocatus, ſeu ſitum ſuum Nautico more habet. Exempli gratia, quia Diepæ Viua Aqua, ſeu ſummus Æſtus fit hora 10 $\frac{1}{4}$. poſt merid. & huic in hac Tabula reſpondet Gallicè *Nord-nord eſt*, Latinè *Circius*, Italicè *Tramontana maeſtro*; more nautico dicitur Depa, ſeu Diepa eſſe ſita à *Nord-nord-eſt*, ſeu ad *Circium*, ſeu à *Tramontana maeſtro*.

CAPVT VI.

Supplementum de cauſa Æſtus Maritimi ad ea, quæ de hac dixi lib. 2. Almageſti Noui cap. 15. in Scholijs, & Fuſius lib. 9. ſect. 4. cap. 14. & 15.

I. IN prædictis locis multa, nec pœnitenda omnino attuli de cauſa Marini æſtus, ſed tunc non venerat ad meas manus Petri Gaſſendi tom. 2. in Epicurum, in quo à pagina 1085. ad 1097. acutè, & eleganter, vt ſolet, hanc agitat controuerſiam, & a pag. 1090. ad finem Seleuci, ac Galilæi opinionem in motum Telluris cauſam Affluxus Refluxuſque conſectotem pluribus inſinuat, eiq; non obſcurè patrocinatur. Verùm non viderat Gaſſendus, quæ ex Nauclerorum aliorumq; obſeruationibus de Tempore, & magnitudine Æſtuum contra hanc opinionem attulit Fournerius lib. 9. Hydrographiæ a cap. 14. ad 20. & Nos in prændicato lib. 9. Almag. præterquamquod aliunde eadem ſect. 4. cap. 19. demonſtrauimus motum Terræ falſum eſſe, & illud argumentum, quo ibi vſi ſumus, poſtea in noſtræ Aſtronomiæ Reformatæ lib. 1. ſeparata in Appendice ita inſtaurauimus, vt cuiuis ſani iudij non poſſit non æſtimari eſſe Phyſico Mathematice euidens, & peremptorium Copernicanæ Hypotheſeos.

Gaſſendi, & Copernicanorum falſa opinio de motu Terræ.

II. Præterea in referenda P. Antonij Mariæ de Rheita opinione de cauſa Æſtus marini libro quidem 2. Almag. Noui cap. 15. in Scholijs rectè illam indicaui, & ad mentem ipſius contuli in rarefactionem aëris aquas comprimentis in Plenilunio diebuſque vicinis, & condenſationem aëris aquas attrahentis ſurſum in Nouilunijs diebuſque vicinis, ſed ibi nullius opinionem diſcuſſi, & Librum P. Rheitæ, mihi ab Illuſtriſs. Com. Carolo Antonio Manzino commodatum vix delibaueram. Poſtea verò lib. 9. Almag. Noui ſect. 4. c. 14. cum à n. XXIII. opiniones de cauſa huius reciproci motus indicatas paucis examinandas ſuſcepiſſem, nec eſſet ad manus opus prædicti Patris, nondum quippe illud emeram, vt poſtea feci, accidit vt numero 37. inter Authores adſcribentes hunc motum Lunæ rarefacienti, & condenſanti aquas, Rheitenſem quoque connumerarim, cum debuerim diſiunctiuè loqui dicendo *Aquam*, vel *Aërem*, ſed hoc mihi tunc excidit, nec eius opinionem diſcuſſi quia vt dixi non potui fieri compos Rheitenſis operis: quippe Com. Manzinus illud ſecum rus aſportauerat. Data vero opportunitate illud mihi Venetijs procuraui, & coëmi: vulgato iam Almageſto.

Rheitenſis opinio de cauſa Æſtus Maris

III. Eſt itaque opinio P. Antonij Mariæ de Rheita in ſuo Radio Sidereomyſtico lib. 4. cap. 3. membro 4. Primariam Fluxus, & Refluxus Oceani cauſam eſſe Lunam, quæ in Plenilunijs maximè diebuſque propioribus calefaciendo aërem, illum rarefacit, isq; rarefactus ingenti quodam cono, vel vtre impingit in ſuperficiem Maris, eamque deorſum deprimendo cauſa eſt, vt reliquæ partes circumcirca intumeſcant, & exundent, ac poſtea, abeunte alio Luna, detumeſcant ac refluant. In Nouilunijs autem diebuſq. vicinis Luna lumine Solis verſus nos deſtitura aër refrigeſcit, & condenſatur, præſertim in parte occupata ab vmbra Lunari, & ita condenſatus contrahitur, ne autem detur vacuum attrahit ſurſum aquam Maris, quæ poſtea Luna alio migrante detumeſcit. In Quadraturis autem modici fiunt Æſtus, quia modica eſt rarefactio, & condenſatio aëris. Membro autem 5. ait: Mediterraneum non eſſe capax æſtus valdè ſenſibilis quia abeſt, vbi minimum, gr. 8. aut 10. à Lunæ, & Solis via, & à Tropico Cancri: proinde haud poteſt à Lunæ tranſeuntis circumuecto aëre condenſato, aut rarefacto perpendiculariter cieri, vti alias ſolet Oceanus. Inquirens autem, quare Sol, qui potentius calefacit, non ſit potior cauſa marini æſtus, inter alia reſpondet lumen a Luna reflexum ad nos plus calefacere, & diutius calorem eius durare in aqua, & aere, quam lumen Solis directum. At ego nunquam expertus ſum me calefieri à Lunæ plenæ lumine, & tamen omnes experimur nos à lumine Solis non calefieri tantum, ſed etiam pene comburi: ſed non vacat his immorari, & ingenioſam ſatis opinionem ſingillatim conferre cum experimentis, & obſeruationibus, quæ illam non parum labefactant.

Dubia contra hanc opinionem.

IV. Aut igitur dicendum eſt ita Lunam eſſe præcipuam cauſam Fluxus, & Refluxus Maris, aquas eius aut magneticè prolectando, aut potius ſoluendo humores in Mari, & in Aëre, aut etiam rareſaciendo, condenſandoue; vt ad hunc motum concurrant aliqua ex parte tum ſubterranei ignes, tum fluuij, canales, & gurgites tam ſupra, quam infra terram irruentes in Mare, aut voragines ſubterraneæ reſorbendo aquam ab illis ingeſtam; tum venti, & tempeſtates ab iis excitatæ, tum motus Maris ab ortu in Occaſum; & a Polis ad Æquatorem; tum denique ſitus diuerſus locorum: quo enim portus, aut loca introrſum magis a mari recedunt, eo tardius, & languidius æſtum ſentire ſolent, & pro diuerſitate inſularum, ſcopulorum, ſyrtium, ac puluinorum varij, & irregulares contingunt Affluxus, ac Defluxus aquarum. Quod autem dixi de fluminum concurſu, intelligendum potius eſt de impulſu, quo aquam Maris vrgent, quam de altitudine aquæ inuectæ. Sed hac occaſione libet ſequenti capite tentare quantam molem aquæ flumina quotidie Mari ſuppeditent, aut ab initio Mundi ſuppoſito, ſuppeditarint. Nam de cætero quidquid de cauſa Æſtus marini hactenus excogitatum eſt, omnes difficultates extricare plenè, ac plane nemo valet, vt non immerito S. Auguſtinus plus laborans in cauſa Refluxus, quam Affluxus, dixerit: *Maris innundantes tumores conſiderare permittitur: ſed recedentis intelligentia priuamur.* Et Scaliger exercitatione 52. *Hac in Materia Philoſophiam ipſam balbutire.* Et Nicolaus Cauſinus dogmate de Reſurrectione in operibus primæ Hebdomadæ: *Fluxum, & Refluxum Maris ſepulcrum eſſe curioſitatis humanæ.*

Cauſa Marini Æſtus.

CAPVT VII.

Quantam Aquæ Molem Flumina Mari inuehant, & quot Annis illud implerent? & quare hinc Mare non redundet, qua occaſione inſeritur Catalogus Fluminum in Mare Decurrentium.

I. TImæus apud Platonem, & Plutarchum l. 3. de Placitis cap. 17. *Flumina cauſatur per Celtarum montes in Atlanticum irrumpentia, protrudendo enim impetu ſuo Mare, æſtum ciere, contraque remiſſo, mare retro denuo agere, æſtumque refluum facere.* Cum tamen Caſpium tot magnis fluminibus impulſum careat æſtu ſenſibili, & ipſa oſtia fluminum potiùs ab æſtu Maris repellantur verſus fontes, vt exemplis docui cap. 4. num. 5. Vicomercatus autem cenſuit aquam ab omnibus fluuijs contributam Mari ineptam eſſe ad ſenſibile incrementum ſu-

Occaſio huius Quæſtionis.

perficiei

Digitized by Google

perficiei Oceani tam vaſtæ. Contrarium ſenſit Claramontius lib. 13. de vniuerſo cap. 17. 18. 19. Aſſumit enim dimidium ſuperficiei globi Tetraquei eſſe aquis coopertum, & profunditatem Maris vbiq; redigendo extrema ad media, eſſe dimidij milliaris Italici, atque adeò totam aquam Oceani, & Marium eſſe milliarium cubicorum 27187797. Deinde aſſumit Arnum, per quem horis 8. nauigantur milliaria 40. hoc eſt hora 1. milliaria 5. & tantundem vt minimum conficere Maragnonem, huncq; latum eſſe milliaria 105. ſeu perticas Cæſenaticas, ſeu Rauennaticas 35000. & profundum vbique in oſtio perticam 1. atque adeò euoluere vna hora perticas cubicas 35000. ſeu milliaria cubica proximè 15. & vno die 360. Quid igitur, inquit, tot alij totius orbis fluuij? Sed accuratius nobis inueſtiganda eſt hæc moles aquæ, non quanta præcisè ſit, id enim temerè aggrederemur, ſed quanta ex fluminib. vtcumq; notis probabiliter conijci poteſt, ita vt minor eſſe non poſſit.

Arni fl. velocitas.

II. *Primo* itaque aſſumo Padum in ſua mediocri velocitate, & quantitate aquæ percurrere hora vna milliaria Italica 4. & ante diuiſionem ſui in plura oſtia latum eſſe perticas 100. ac profundum perticam vnam, ſeu paſſus 2. computata profunditate ripenſi cum mediana, quæ omnia ex nouiſſimis dimenſionibus ſatis proximè vera eſſe mihi conſtat: Vna igitur hora inuehit Adriatico perticas cubicas aquæ 200000. In vno enim milliari Bononienſi continentur decempedales perticæ 500. quare ſi latus eſſet Padus vnicam perticam, & tantundem profundus, vtique currendo milliaria 4. ſingulis horis peruolueret perticas cubicas 2000. quæ ductæ per latitudinem 100. perticarum efficiunt 200000. At milliare cubicum continet perticas cubicas 125000000. ergo ſi perticæ 200000. cubicæ requirunt horam 1. vtiq; perticæ 125000000. horas 625. ſeu dies 26. Vt igitur vno die inferatur Mari vnum milliare cubicum aquæ, requiruntur Padi 26. Porro horis 24. Padus inuehit perticas cubicas 4800000. quæ continent pedes cubicos 4800000000. Vna enim habet quadratos pedes 100. cubicos 10000.

1. Aſſumptum.

Padi velocitas, & profunditas.

III. *Secundo* aſſumo ex libro 5. cap. 35. ſuperficiem globi Terraquei continere milliaria quadrata *Bononienſia* 170981012. *Romana* antiqua, ſeu Geometrica Vitruuij tempore vſitata 274329770. Sed vtemur Bononienſibus iuxta quæ æſtimauimus Padum: dimidium ergo ſuperficiei ſi detur ſoli aquæ, erunt milliaria quadrata Bononienſia 85490506. & totidem eſſent cubica, ſi Mare vbiq; eſſet profundum vnum tale milliare, ſi verò ſemimilliare eſſent milliaria cubica tantum 41745253. ſi denique vbiq; paſſus 200. eſſent milliaria cubica 17098101. neceſſaria ad cauitates Marium implendas.

2. Aſſumptum.

IV. *Tertiò* aſſumo ad incrementum pedale ſupra totam ſuperficiem vnius milliaris quadrati requiri pedes cubicos 25000000. qualium 5000. in longitudine mille paſſuum continentur. Milliaria igitur 85490505. quæ inſunt ſuperficiei aqueæ per 2. Aſſumptum requirunt pedes cubicos 2137262650000000. At Padus ex dictis in fine pri⟨mi⟩ aſſumpti, non infert vno die niſi pedes cubicos 4800000000. per quos diuidendo pedes requiſitos prædictos reſtant 44426. Ergo Padus vno die non auget Mare totum, pluſquam paruula vna particula aquæ qualium pes vnicus continet 44526. Vt autem vno die augeri poſſet, ſeu intumeſcere tota Marium ſuperficies vno vſquequaq; pede, oporteret fluuios omnes, riuos, ac torrentes ſimul in mare immediatè decurrentes æquales eſſe Padis 44526. Vel ſi volumus eos abſq; hac comparatione cum Pado conſiderare, oportet eos quotidie inferre iam dictos pedes cubicos 2137262650000000. hoc eſt milliaria aquæ cubica 17098. quandoquidem milliare vnum cubicum, habet pedes cub. 125000 00000.

V. His ſuppoſitis conabor quanta maxima potero probabilitate inueſtigare quantam molem aquæ inuehunt Mari flumina hactenus notiora, comparando ea cum noſtro Pado in quo haud inſcius ſum, quanto periculo errandi me exponam, aut diffidia opinioſorum hominum excitandi, ſed præualet apud me ſtudium prælucendi alijs, vt ſi quid melius præſtare valeant, habeant iam materiam præparatam. In hunc finem non ſolum ex Relationibus nauigationum, apud Ramuſium, Theodorum Bry, Benzonium plurimoſque alios in hoc meo opere laudatos, ſed etiam ex Geographis & Hiſtoricis plurimis ſequentem Fluminum Catalogum eorumque magnitudinem à me quidem æſtimatam exhibeo.

Italiæ Flumina in Mare decurrentia.

VI. *Padus*, ſeu Eridanus paulo ante diuiſionem in alueos Mari vicinos latus eſt alicubi 50. alicubi perticas Bononienſes 100. quarum 500. vnum milliare Bononienſe conſtituunt, & ibidem in ſua mediocri aquarum copia profundus eſt pedes circiter 15. in medio alueo, ſed redacta profunditate maxima, & minima in diuerſis partibus aluei eſt pedum 10. ideſt vnius perticæ, eſto propius Ferrariam vbi anguſtior eſt ſit profundior, & velocior, in dicto autem ſitu, & velocitate mediocri conficit tota ſimul aqua, vna hora, milliaria Bononienſia. 4. Eſto pars ſuperficiei in medio plura percurrat, & pars in fundo, aut ripis perficiat pauciora. Oſtia vero ſimul ſumpta occupant milliaria plura. loquimur autem de Pado Veneto, ſeu nauigationis hodiernæ, non de Padi ramo minuſculo, qui diuiditur in ramos duos, *Primarum*, & *Olanum*, ſeu *Volanum*, eius curſus a fontibus ad portum Fornacum cenſetur milliarium 350. & in ſuum alueum plures quam 30. fluuios colligit demptis riuis, ac torrentulis. Eſto igitur Padus 1. 1

Fluuij in fluentes Hadriatico.

Athesis l'Adige. *Mira* Canal del Toro. *Meduacus minor* il Bachiglione, *Meduacus maior* la Brenta. *Muſo* Foſſa noua. *Silis* il Sile. *Padus* minor, ideſt alueus Primari, ac Volani omnes ſimul compenſando profunditatis defectum cum latitudine; quod infra ſemper ſeruabimus, faciunt Padum. 1

Plauis la Piaue triplici oſtio. *Liquentia* Liuenza triplici oſtio. *Romatinus*, ſeu *Romatius* Lemene. *Telauemptus* alijs *Tilleauentum*, il Taiamento. *Anaxus* Stella. *Sontius*, ſeu *Iſontius* il Liſonzo Nateſonem, ac Tunum bibens. *Formia*, ſeu *Driſanus* il Riſano. *Dragonæ* Dragogna. *Nuportus* il Quieto. *Lamus* il Lamo. *Alsa* l'Ahſa, & *Arſia* l'Arſa Italiæ terminus faciunt ſemipadum. 0 ½

Bedeſis il Montone cum Ronzone ſeu *Viti*; *Beuania* Beuagna. *Iſapis* ſeu *Sapis* il Sauio. *Rubico* il Rugone. *Luto* Luto. *Ariminus* Marecchia. Foglia *Folia*. *Metaurus* Metaro. *Apuſa* Pluſa. *Seno* ſeu *Ceſanus* Ceſano. *Nigola* & *Miſſus* Miſſa. *Aeſis* Æſino, ò Fiumeſino; *Muſio*, Muſone, *Potentia* Potenza; *Fluſor* Chiento, *Tinna* Tenna. *Aſis* Aſone, *Toſinus* Toſino; *Truentum* Tronto, *Albulates* Librata, ò Vibrano Vibrata. *Salinum* Salinello *Truentinum* vel Batinum, Trontino, ò Tordino. *Vomanus* Vomano. *Matrinus* Piomba. *Tifernus* vel *Sannum* Salino.

Aternus, Peſcara. *Lentus* Lenta. *Focus* Foco. *Maurus* Moro. *Trento* Feltrio. *Sarus* Sangro, ò Sanguine. *Sento* Sento. *Aſinella* Aſinella. *Trenſus* Trigno alter Tiferno *Pliteranus* Fortore. *Candelarius* Candelaro. *Carapellus* Carapella. *Aufidus* Ofanto, faciunt ſimul vnũ circiter Padũ. 1

Salinarum flumen, Rio delle Saline. *Bradanus* Bradano. *Caſuentum* Baſiento. *Acalandrum* Salandrella. *Morius* Mori. *Sinus* Sino, hinc tres riui. *Silarus* Sele *Sarnus* Sarno. *Clanius* Patria. *Vulturnus* Vulturno. *Liris* Garigliano. *Aſtura* Aſtora, & *Numicus* Numica. Pad 1

Fluuij in Tyrrhenũ

Tiberis Teuere, *Laro* & *Larus* Arone. *Caretanus* Eſi. *Minio* Mignone. *Martha* Marta. *Norcia* Nona. *Frigidum* Frigido. *Auentia* Lauenza. *Armenta* Fiore, *Oſa* Oſa. *Veſidia* Verſiglia. *Albenia*, Albegna. *Vmbro* Ombrone. *Arnus* Arno. *Auſerus* ſeu *Sarculus* Serchio. *Macra* Magra. *Cecina* Cecina. *Entella* Lauagna. *Ponſuridis* Ponceuera. *Rupſa* Roſta. *Veſubius* Veſubia. *Sturulo* Sturla. *Varus* Varo. Pad. 1

In extrema verò parte Italiæ Siciliam verſus à Nete flum. ad flum Frigidum ſunt omnes 28. & in Sicilia 42. & in Sardinia 1. & in Corſica 25. ſed plerique adeo tenues, vt omnes 18⟨.⟩ vix duos Pados efficiant. 2

Summa igitur omnium Italiæ Fluminum cum Inſularum adiacentium, &c. ſit Padorum 7½. vel ad ſummum Pad. 8

Hibernia. quæ inter *Sinaus*, ſeu *Senus Shannin*, olim *Seruus* principatum obtinet. *Modaunus* Suyno *Madenus* Slane *Boandus*, ſeu *Buvinda* Bane *Vindrus* Lough. *Birgus* Borrou *Banna* Salayne *Rhaunus* Banncy Flumen S. Patritij cum reliquis amnibus 21. 1

Summa 7

Noruegiæ, Germaniæ, & Septentrionalia alia Flumina vſque ad Flumen Obbium in Mare decurrentia.

XI. Noruegiæ, Sueciæ, Finmarkiæ, Finlandiæ, Lapponiæ, Careliæ, Gothiæ, Iutlandiæ, Selandiæ, & Fioniæ fluuij Mare ingredientes numeraui 81. inter quos *Dalecarlus* percurrit milliaria 350. Reliqui ſunt *Glammenum* Glammen, *Niſſea, Laga, Helga, Marboa, Aemus, Eda, Viſtius, Trocbletta* magnum flumen, cuius ſonitus auditur ad mill. 20 duobus oſtijs in Mare erumpens, & reliqui 71. 2

Ab *Amiſio* Germaniæ ad *Obium* Tartariæ fluuios Mari influentes numeraui 80. inter quos *Amiſius* Ems ingens fluuius; *Deiade Viſurgis* Veiſſer milliarium 300. *Bella*, *Stomelius* Stomel cum alijs 6. *Varinus & Caluſius* Drauenna, duobus ſimul Padis ni fallor æquiualent. 2

Albis, Elb Germaniæ in Oceanum maximus percurrit milliaria ferre 500. & innumerabiles haurit fluuios, ſed lente fluit. 1

Eyder; Vker. *Odera* ſeu *Viadrus* milliarium 380. tribus oſtijs in Mare fertur. *Namembrochius. Ina Gilda Stolpius* Stolp. *Lippens* & Oſſa cum alijs 4. 1

Viſtula Vixelauolis, vbi milliaria 500. exantlauit, tribus oſtijs in mare ſe exonerat. 1

Dua, *Pregelius*, *Vilia* cum *Chromo* ſeu Memel 300. milliarium, *Tangus Heyligamius*. *Leba*, *Vipiſſa*, *Vindertius*. *Duna* olim *Turuntus*; Duina pluſquam 300. milliaria emenſus. *Troidera Salis. Fola, Alſa. Narua. Vagum* Vualgh 400. milliarium, *Pechora* Petzora milliarium 440. & *Obbius* Oby, vel Obba milliarium computato *Amoo* flumine 1800. cum reliquis 33. 4 ½

In Mæothidem verò Paludem exonerant ſe *Tanais* la Tana, ò Don poſt curſum milliarium 620. tribus oſtijs. *Varadinus* Copa milliar. 250. *Rhombites* maior 240. *Rhombites* minor 170. cum alijs 7. 1 ½

In Euxinum autem in Europa exonerātur *Tyros* Nieſter, & *Boryſtenes* Dnieper, vel Hyeper, ſeu Danaſter profundus, & vorax multorum amnium, & milliarium 1200. & Europæorum fluminum Rex *Danubius*, ſeu *Iſter* Dona, & Donau dictus ſupra Hercyniam Syluam natus, velociſſimus ac profundiſſimus vbi emenſus eſt pluſquam 900. milliaria ſex, vel ſeptem oſtijs milliaria 40. occupantibus in Euxinum euoluitur. Pons a Traiano illi impoſitus in Hungariæ, ac Bulgariæ finibus Pilis 20. fulciebatur quarum latitudo erat pedum 20, interuallum pedum 170. altitudo ſupra fundamenta pedum 150. vt Sabellicus ex Dione colligit. Alij dicunt pontem illum occupaſſe paſſus 1320. Omnes hos facilè æſtimauerim Pados 24. 24

Summa 37
Summa Europæorum 88 ½

Aſiæ Reliqua Flumina in Mare decurrentia.

XII. In Euxinum ex Aſia minore currunt 12. flumina, inter quæ *Halys* nunc Otomangiuch; *Thermodoon* Porm; *Sangarius* Zangari ſeu Acada principatum obtinent. In Ægæum autem, & Propontidem *Aſcanius* Iſnik; *Mæander* la Madre 300. ferè milliaria flexibus ſuis ſexcentis complexus, *Cayſter* Chiai; *Pyramus* Malmiſtra; *Lycus* Laic, cum Iri. *Hermes* Sarabat. *Pedicus*, Germaſti, & alij 2. In Mediterraneum autem 20. vſque ad Sabbatium. 2

Cypri flumina 19. quorum princeps *Pedæus*. 0 ½

Ex Arabia in ſinum Arabicum, aut in Perſicum fluunt 15. amnes. quorum præcipui, *Oſa Prinne, Eda & Zibitius* 0 ½

In eundem Perſicum ſinum exonerat ſe *Euphrates* hodie Apherat, & Plerat hauſto prius *Tigri*, prope Taurum montem alueo milliaria 12. occupat, in Armeniæ finibus pontem 17. ampliſſimorum fornicum paſſus à fontibus ad Babylonem vſque currit milliaria 1500. quorum millena naues tolerant; ſed infra Babylonem dilatatur in Paludes milliaria 12. faciunt Pados 60. in oſtio quoque leucas pene 4. occupat ſeu milliaria 12. 60 *Euphrates*

Ex Perſide in ſinum Perſicum, aut mare Indicum fluunt alij 20. fluuij. Quorum quinque ſunt nobiliores *Tiritirius, Baſiræus, Bradimirius, Ieſdra, & Ilmentus* plurium amnium potator, & penè 600. milliaria emenſus. 2 ½

Indus accolis, Hynd, & Inder, ex Vſſonti monte ortus altus pedes 20. & plus latus ante oſtia milliaria 6. fluuios haurit 60. & torrentes vltra 90. eius oſtia omnia nauigabilia ſunt. In eo Alexander Magnus quotidie 50. milliaria nauigans, & aliquando 100. ante 160. dies ad eius exitum non peruenit. Si nunquam ſubſtitit eſſent milliaria pene 1500. at nunc in Indiæ deſcriptione ab eius fontibus ad fauces non ſunt plura, quam mille Italica milliaria, oſtia cum inſulis occupant milliaria pene 40. 60 *Indus.*

Ab Indo ad Gangem numeramus 11. flumina, inter quæ *Padderius* poſt curſum 360. milliarium triplici oſtio Indicum Mare petit; duobus autem *Mandoua* Goam vtrinque amplectens. & omnium maximus *Guenga* verſus orientem in ſinum Bengalæ quinq; oſtijs delatus poſt curſum milliarium 630. 4

Ganges Aſiæ maximus quibuſdam dictus Cantam percurrit milliaria 1200. latitudo eius conſueta teſte Nicolao Comite 13 milliarium maxima 20. & amplius, profunditas nuſquam minor paſſibus 20. ſeu pedibus 100. ſi Plinio, & Petro Bercio credimus decem oſtijs ſinum Bengalæ impetit: demus ante oſtia, & diuiſionem latum eſſe milliaria 10. & profundum vſquequaq; etiam prope ripam paſſus 10. ſic enim in dictis de Pado æqualis eſſet ratione ſolius latitudinis Padis 50. & ratione altitudinis cum latitudine 250. ſiquidem Padi latitudo quintam partem milliaris. & altitudo paſſus 2 tantum æquat. 250 *Ganges.*

Ex lacu Chiamny, vel Chitey quatuor alij ingentes fluuij, nempe *Caorius* Caor, & *Coſminus* Coſmia in ſinum Bengalæ effuſi, milliarium ſinguli ferè 500. & poſt duos alios minores. *Martabanus* per Regnum Peguanum in ſinum Aracanum multiplici oſtio irruens, poſt curſum milliarium pene 800. Denique *Siam* per cognominis regni regiones in Malaccenſe pelagus poſt milliaria fere mille curſu permenſa; de latitudine, ac profunditate mihi non conſtat, & quia vicina inter ſe ſunt non poſſunt plures fluuios abſorbere, ſunto interim æqualia Padis 5. 5

Mecon, ſeu *Menon* citra Tropicum Cancri ortus, & emenſus milliaria 900. triplici magno alueo, & oſtio in Cambodiæ pelagus exoneratus latum, & profundum valde flumen, & inter maxima Indiæ vltra Gangem reputandum. 10

Quodnam verò ſit illud flumen *Gaza*, quod Ludouicus Bartema apud Ramuſium volum. 1. pag. 166. ait currere contra Sumatram, non longe à Malacca, & latum eſſe in oſtio 15. milliaria incompertum eſt, fortaſſe eſt Martabanus, cuius oſtia in mappis malè deſignata producenda ſint vlterius non longe a Malacca. A Mecone ad Cantonem numerantur tria flumina, & in Bunco inſula 5. quorum vnum percurrit milliaria 480. ſint ſimul. 2

Cantaon

Padi.

Cantaon flumen Rio de Cantao in finibus Sinenſis Regni 38. milliaria emenſum duplici alueo prope Macaum in Oceano voluitur. 1

Sinenſis autem Regni flumina multa, & magna in Oceanum Sinenſem erumpunt, ſed præcipue 10. inter quæ illud quod alluit vrbẽ Chinchieu pontem habet lapideum altum paſſ. 20. longum paſſ. 800. alterum verò amplius prope Anchieu pontem paſſ. 16. altum, & long. paſſus 1300. ex Io. Gonzalez p. 2. c. 16. ſint. 2

Marcus Polus Venetus lib. 2. cap. 36. refert prope vrbem Sindifu plura eſſe flumina procul à montibus decurrentia, quorum aliqua lata ſunt paſſus 200. aliqua verò 500. omnia verò valde profunda, infra vrbem autem confluunt in magnum flumen *Quian*, quod itinere dierum 100. in Oceanum decurrit, & cap. 54. *Caramorannum* fluuium in finibus Prouinciæ Mangi, in cuius oſtio eſſe naues 15000. & cap. 78. tranſire per vrbem Cangiù, flumen latum milliare vnum, & exire in Oceanum prope portum Zaiton, & c. 79. ait hoc flumen eſſe valde magnum, ac rapidum, eſſeque ramum fluminis illius, quod alluit vrbem Quinſai. At P. Nicolaus Trigantius ait ex Lacu Dangù oriri magnum flumen *Tansu*, quod filium Maris ſonat, multis in locis latum 3 milliaria, & capaciſſimum adeò, vt naues minores ægrè aduerſus eum nauigare poſſint, eiuſque iter eſſe ferè nouem mille milliarium. Inde autem ad Pequinum deriuatum fuiſſe alterum flumen, quod vocant *Flauum* ab arenis turbidis, & ſubflauis; igitur ſi *Quiam* latum eſt paſſus ſaltem 600. & profundum duplo, quam Padus æquiualet Padis 6. 6

Caramorannum autem duobus minimum Padis æquiualet. 2

Tansu ſpectata velocitate, & decurſu longiore quàm Padi vicib. 25. & latitudine milliarium 3. hoc eſt quindecuplo maiore quàm Padi ſi ponatur duplo tantum profundior, quàm Padus æquiualebit Padis triginta. 30

Flauum verò flumen, quod alluit Pequinum, ſeu Quinſai, & eſt latum milliare vnum, ſi profunditate Padum non excedit continebit Pados quinque. 5

Vt nihil dicam de alijs fluminibus. Quare ſumma Sinenſium fluminum videtur non eſſe minor Padis 45. Adde his *Tiginum*, *Tuerbonum*, & alia Tartariæ Boreorientalis flumina vſque ad Obbium excluſiuè quinque ſaltem Padis æqualia. 5

Summa igitur fluminum Aſiaticorum ex continenti in Mare decurrentium non improbabiliter aſcendit ad Pados 446. & cum tot Inſulis facile ad 450. 450

Et tamen non enumeraui flumina in Caſpium influentia, multa, & magna, vt *Iaxartem*, *Cheſil*, *& Oxum* Abia milliarium 1200. & *Teum*, Teute, *Mianam*; *Abitaricam*, *Araxem* Arais. *Volgam* Rha Vaſtiſſimum flumen, & immenſi tractus quem Albertus Campenſis cap. 4. de Moſcouia quadruplo ferè maiorem æſtimat permagnis Europæ fluminibus. Prætermiſi quoque *Dimidnam* fluuium magnitudine, ac fertilitate Nilo ferè æqualem ex Paulo Iouio de Moſcouia cap. 3. qui omnes proculdubio æquant Pados minimum 15. quidam tamen Dimidnam confundunt cum *Duina*. 15

Eſto igitur Aſiaticorum fluminum ſumma Padorũ 465. quintuplo, & amplius maior quam Europæorum, quæ eſt 88. non diſſidens ab exceſſu, quo Aſia cum tot vaſtis montibus, & lacubus fluuios generantibus, excedit Europam eiuſque lacus, ac montes.

Summa 465

Africæ Flumina in Mare decurrentia.

Padi. Nilus.

XIII. *Nilus* non ex Lunæ montibus oritur, ſed ex ingenti lacu Zambre in Regno Goyam, vt cum Imperatore Abiſſinorum obſeruauit P. Petrus Pais Societ. Ieſu, & ex eo refert Kircher tomo 1. Oedipi Ægypti pag. 56. & poſt cataractas, quas Catadupas vocant præcipitatus à Mare vſq; ad Syenem nauigabilis per 15. dies, & inde maiorum nauium patiens vſq; ad Delta, vbi diuiſus in ſeptem alueos per 70. milliaria in Mediterraneum fertur, quorum duo *Canopicus*, *& Peluſiacus* ſemper nauigabiles ſunt magnis nauibus. Iter eius recta linea ab auſtro in boream eſt grad. 35. hoc eſt milliarium Bononienſium 2200. ſed computatis anfractibus multo plurium. Latitudo eius apud Maginum cap. 24. quando intra montes coarctatur non excedit milliaria 5. maxima vix eſt ſeptem, aut octo milliarium, ſed tunc haud magnæ profunditatis excepto incrementi tempore, quod durat dies 40. ſi ponamus profunditatem eius ordinariam eſſe duplam Padi, & latitudinem ante diuiſionem eſſe milliarium 7. erit maior Pado vicibus 70. 70

Ab Ægypto vſq; ad Tingim numerantur flumina 20. inter quæ maximum *Bagradus* Magerado, 800. milliaria decurrens omnes ſimul ſint 2. 2

A Tingi in Oceanum fluuij erumpentes vſque ad primum Nigri fluminis ramum numerantur ferè 30 ſed multi vado tranabiles: inter hos nominati ſunt *Tangadorius*; *Lixus* Lucuz. *Subur* Suba per Feſſam tranſiens *Rebeta Aluntara*. *Marbea* ſeu *Aſama* Omirabith milliarium 200. *Phruis* Tenſiſt. milliarium 210. Marocum aluens, *Vne* ſeu *Suſius* Sucz milliarium 200. Flumen *S. Ioannis* prope Argin Crocodillis refertum. *Flumen S. Mariæ*, & flumen *Barbacinorum*, quæ cum alijs 20. duos ferè Pados æſtimauerim. 2

Niger.

Niger fluuius Gir, aut Gis, & Nyar dictus, oritur ex lacu Nigro prope Zambre, vnde Nilus. & eadem incrementa capit, ac refertus eſt Crocodillis, & Hippopotanus, percurritque milliaria ferè 2600. communiterque æſtimatur alter Nilus. Eius aluei, in quos diuiditur antequam Oceanũ ingrediatur ſunt *Senega*, *Gambra*, *Caſamanſa*, & duo alij innominati, ſed magni; minores autem flumen *S. Annæ*, *& S. Dominici* lati ſinguli quantus eſt ſagittæ iactus. Reliqui inſignis latitudinis, vt mox dicemus. *Senega* Zanaga. & Rio Grande patet in oſtio milliare vnum, ſed eſt valde profundum, & Pados æquat minimum 5. *Gambra* verò alias *Stachir* non magnæ profunditatis, ſed in faucibus milliaria 8. ſed ante illas 4. teſte Cadamuſtio; quare 20. Padis æquiualet. Poſt hunc ramus alter ſequitur latus ſemiſſe milliaris, atq; ideo Padis ſaltem 2. æqualis, deinde *Caſamanſa* centum milliaribus vltra Gambram, & eiuſdem latitudinis cum Gambra, & 15. minimum Pados æquans. Poſtea vltra C. Roxo flumina S. Annæ, & S. Dominici; ac tandem Ramus vltimus Nigri ſexaginta milliaria vltra flumen S. Dominici: oſtium Rami huius 20. milliaria occupabat, & ſinus potius Maris videbatur, ait Cadamuſtus, ſed tamen arbores ad ripas vtrinque ſitæ, & curſus aquæ flumen arguebant. In eo oſtio æſtus horis 4. creſcit, & 8. decreſcit, quando autem incipit creſcere tãto impetu currit aqua, vt vix tribus anchoris nauigium firmari potuerit. Quanta verò ſit latitudo fluminis antequam dilatetur in faucem tam amplam, non refert Cadamuſtus. Si ponatur vt in Gambra duplo minor, ideſt milliarium 10. eſſent Padi ſaltem 50. ſi quadruplo 25. poſita profunditate duũ paſſuum. Quare omnes aluei Nigri fluminis ſimul æquarent Pados 67. aut 70. 70

At ſi ante diuiſionem in alueos prædictos ponatur latus milliaria 5. & altus paſſus 6. eſſent Padi 75. ſed fingamus 70. vt Nilo ſit æqualis. Poſt Nigrum vſq; ad Æquatorem numerantur à

Padi.

Nautis 18. fluuij nempe Rio di *Sierra Liona* milliarium 170. *R. Cores. R. Fourno. R. S. Pauls* milliarium 100. Flumen *Palmarum* magni oſtij, Flum. *Rubeum* latum in faucibus milliaria 3. Flumen *S. Maria Niuium* cum alijs duobus innominatis, Rio *Mancu*, ò *Meglio* milliarium 240. R. *Sueino* milliarium 300. R. *del Gado* milliaria 320. qui eſt idem, ac R. *della Volta* prope Daumam fluens. R. *Real* interfluens vrbem Benia, milliarium 200. R. *Carmo* milliarium 210. R. *del Rey*, ouero *dell'Infante* milliarium 200. Flumen *Cancrorum* R. Camarones milliarium 300. R. di *S. Bonito*, & Rio di *Angra*, milliarium ferè 400. qui ſimul æquiualent Padis circiter 5. 5

Zaire.

Trans Æquatorem autem vſq; ad Caput Bonæ Spei numerantur ſaltem 12. videlicet *Gabam*, *Vaſo*, *Fremo*, *Zaire*. R. di Manicongo ex lacu Zaire ortus, & percurrens milliaria 1500. Creſcit inſtar Nili, nutritque Crocodillos, & Equos marinos; præcipitat in cataractas, & eſt prærapidus. Inde ex lacu Aquilanda tres alij fluuij milliarium ſinguli 800. quorum vltimus *Coanza*, deinde *Tingo*. Flumen *S. Helena* R. di *S. Iuan*. R. di *S. Lazaro*, quæ 10. Padis inferiora non puto 10

A Capite Bonæ Spei ad C. Gardafuy flumina minimum 21. inter quæ Rio *dell'Infante*, ſeu Sommiſſa currens milliaria 600. Flumen *Natalis* mill. 230. R. di *S. Lucia* mill. 360. *Rio dell'Oro*; *Nagon* Fl. *S. Spiritus* milliarium 980. Flum. Ceſfalæ mill. 900. *Cuama* ſeu Zuama nauigabilis per leucas 250. alij dicunt per milliaria 700. oſtijſque quatuor in Oceanum ſe exonerãs R. *Baſſa* R. *Viedo*. Flumen *Bonorum ſignorum* milliarium 200. R. *Drut*. Fl. *Quiloa*, ſeu *Conua* mill. 180. Flum. *Melinda* Fl. *Lamo* Fl. *Magadoxi* Flum. *Mombapa* ſeu *Gambea*, & vaſtum Flum. Abaſſinorum *Fauces*. Quibus ſi addas Flumen Inſulæ S. Laurentij latum in oſtio milliarium 20. ſumma erit Padorum vt minimum 30. 30

Summa 189
Vel 190

America Borealis Flumina in Mare decurrentia.

XIV. Parum nota ſunt Americæ huius Littora ab Aniani freto ad nouam Hiſpaniam; numerantur tamen fluuij *Toronteac*, ſeu *Axa* milliarium 500. *R. Tiguas*, ſeu flum. *SS. Petri, & Pauls* Baeti maius, R. de *Aguchi*. R. del *Tocon* mill. 300. R. del *Coral*, *R. Gicah maico*, ò *Guacal*. *Doalamentum*, ſeu Rio grande del *Nort* 700. ferè milliarium. R. di *Mucherea*, Fl. *S. Sebaſtiani Salis Piaſtla Ciguathanus Pazuxar*, ſeu flumen *Xaliſce* præceps, & currens pene 500. milliaria, & copioſum. *Zagatula*. & *Ciapotula* ex Mexicana regione latus in oſtio milliaria 2. *Nicaragua* Fl. Fl. *Crocodilorum*. *Beragua*, *Diſguaderus*; *Aluaradus*. R. *Palmas*. Fl. *Magdalena*. Fl. *Spiritus Sancti*, & alia tria, milliatium circitet 430. & alia quinq; flumina vſq; ad Caput Floridæ, quæ ſimul Pados non minus 15. efficiunt. 15

In Floridæ, & Virginiæ littore recenſcutur 24. fluuij R. des *Auſins* milliarium 200. R. *del May* multiplicis oſtij ex lacu dulci milliatia 320. emēſus. *Serrauali*, *Ay*, *Sequana*, *Ligeris*, *Charantonus*, *Garumna*, *R. Belle*, *R. Grando*, & *Portus Realis*, ſeu Rio della *Cruz*, cuius oſtium tria milliaria complectitut. *Iordanus* & alij 6. fluuij vſq; ad flum. *Pouhatanum* 200. milliarium, & *Pouhatankum*, & ſimiles, qui ſimul Padis 4. æquiualent. 4

Canada flum.

Adde his 4. flumina nouæ Belgiæ, & 10. nouæ Franciæ, ſed horum maximum flumen *S. Laurentij*, ſeu Gran Rio di Canada, quod ex ingenti, & prææalto lacu ortum, ſentit æſtum vltra 400. milliaria, & in oſtio, teſte P. Breſſano latum eſt milliaria 60. eſto alij plus minuſue adſcribant, eſtque valde profundum, & velox etiam prope oſtia adeo, vt non incredibilia dixerimus ſi illud ſolum ratione latitudinis 300. Pados, & ratione altitudinis alteros 300. æquare putauerimus, eſt enim magnum Maris brachium currens, potius quàm Flumen ſi magnitudinem ſpectes. vt omittam Eſtotilantis fluuios *Termontari*, *Niualem*, & alios Americæ huius ignotos, aut innominatos. 600

Summa 619

America Auſtralis Flumina in Oceanum decurrentia.

XV. Vincit hæc orbis pars cæteras magnitudine fluminum. Incipiendo autem a Septentrionali latere, quod à Terra firma vſque ad Caput S. Auguſtini extenditur numerantur flumina plura quam 35. ſed præcipua ex Petri Martyris ſummario Indiarum Occidentalium, Conſaluo Ouetano in earumdem ſummario; Petro Hiſpalenſi parte 2. Hiſtoriæ Peruanæ; Aluaro Nunnio, Franciſco Vlloa, & alijs ſunt hæc. Flumen *Darien* in ſinum Vrabæ fluens maximis Europæ par, & flumen Culatæ, ideſt anguli illius, qui terminat Vrabæ ſinum, quod Vaſquius Nunnius reperit decuplo maius *Dariene*, & hoc videtur idem, quod idem Vaſquius nauigauit, reperitq; valde profundum, & latum pluſquam milliaria quatuor pluribuſq; oſtijs in dictum ſinum decurrens, quod nominatum fuit *Rio Grande di Dabaiba*, & poſtea *Rio di S. Giouanni*. Si Darien duos Pados æquet, flum. S. Ioannis æquabit 20. Rurſus ſi 12. latum milliaria 4. in oſtio, & profundum vt Padus, vel ſi ante oſtia, vbi ſit duplo profundius, ſit latum milliaria 2. æquabit Pados item 20. & cum Dariene 22 Idem flumen S. Io. reddit aquas Maris dulces per leucas 12. 22

Idem Vaſquius reperit magnum aliud flumen in Vrabæ ſinu valde magnum, in quod influebat flumen *Nigrum*, & vtrinque multa & maxima flumina, & in eo erat Inſula Caſſia. Prope Carthagenam autem currit magnum flum. *S. Magdalenæ*, quod antea hauſit aliud magnum flumen *S. Marthæ*, ita dicta ab Aluaro Nunnio, quorum curſus eſt milliarium fere 900. *S. Magdalena* autem flumen P. Acoſta maius eſſe affirmat maximis Europæ fluminibus, ſeque in eo nauigaſſe cum ſtupore. Eius oſtia occupare leucas 7. tradit Petrus Hiſpalenſis part. 1. cap. 31. ac Boterus, magnoque vndarum ſono aquas dulces Oceano influere: ſonus ille alliſionem ad ſaxa, vel puluinos, aut tumulos in fundo latentes indicat, ideoque non magnam profunditatem in oſtio, ſi vbi profundus eſt duos paſſus ponatur latus ſaltem vnam leucam, ſeu milliaria 4 erit æquiualens Padis 20. & cum priori flumine Nigrum alioſque bibente 25. 25

Columbus in nauigatione verſus os Draconis, reperit alia quinque flumina, vnum valde magnum, quod per plures leucas Oceanum dulcem reddebat, deinde alia tria magna flumina plena piſcibus, quorum quidam erant ſimiles Crocodillis; & denique quintum flumen cuius portus occupabat leucas 3. in hoc flumine olim Niqueſſa, dum inquireret Beraguam ſe ſuoſq; perdidit, ideoque dictum fuit flum. Perditorum *fiume delli Perſi*, ſint igitur hæc ſimul æqualia ſaltem 10. Padis. 10

Orinoque flum.

Prope os Draconis autem in Oceanũ del Nort euoluitur *flumen Orinoque*, il Gran Rio di Paria, detectum a Columbo, quod Petrus Matyr apud Ramuſium vol. 3. pag. 13. ait eſſe profundum cubitos 30. hoc eſt paſſus 9. atq; adeo ratione profunditatis maius eſt Padis 4½. addit eſſe latitudinis inauditæ, nēpe milliar. 112. videlicet in oſtijs, ſeu faucibus: ponamus eſſe latum ante dilatationem in fauces milliaria 20. erunt Padi 100. ob ſolam latitudinem, & ob profunditatem 450 ſi vero in faucibus ponatur milliarium 112. ſed ibi ſolum paſſus 2. eſſent Padi 560. ſint 500. 500

Poſt

Padi.

Poſt hoc recenſentur à nautis alia 17. flumina: quæ ſimul ſunto. 1

Orillana, & Amazonum flum. Sequitur celeberrimum flumen Amazonum, quod haurit ingentem fluuium *Orillianam* Origliana ortum iam inde a Montibus Peruanis Andium, & percurrentem milliaria 1800. antequam miſceatur flumini Amazonum, ipſius vero Amazonum flumen vlterius ortum, & percurrens milliaria ferè 2200. velut ait Theuetus lib. 2. Hiſtoriæ Americanæ. Addit Theuetus latum eſſe milliaria 218. eiuſque aquas dulces ſuperinfluere Oceano ad milliaria pluſquam 80. diſtareque ab oſtio Marannionis leucas 104. At Petrus Hiſpalenſis parte 2. dicit curſum eius eſſe leucarum 1500. eius oſtium patere in latitudinem leucas 50. At in nouiſſima Relatione inde à noſtris miſſa, quam habui à P. Ioanne Rhaudenſi Soc. I. aſſeritur eius longitudo leucarum 1600. eſſe in eo loco, vbi arctiſſimè meat intra anguſtias paſſuum 1500. at latitudinem ante fauces maximam eſſe paulo plus paſſuum 21000. fundum alicubi bolide tentatum fruſtra, ſed à fauce ſurſum verſus vſque ad milliaria 1800. vbi Niger fluuius à Septentrione in illud fluens oſtio milliarium 4 ½. in eo inquam ſitu profundum eſſe minimum cubitos 40. ſeu paſſus 12. Addunt ab Auſtro in illud effluere alia duo grandia flumina Iunuraguam oſtio trium, & Maderam quatuor milliarium. Denique Amazonum fluminis fauces occupare leucas 84. & ab oſtijs Marannionis diſtare leucas 130. Itaque non flumen, ſed Mare fluens videmur ad menſuram reuocare. Nam ratione ſolius latitudinis milliarium 21. (cum Padum aſſumpſerimus in eo loco vbi quinam partem milliaris occupat) æquiualebit Padis 105. ſed ſi ibi profundum ſit paſſus 12. hoc eſt ſexcuplo profundius Pado eſſent Padi 6. per quos ductis 105. erunt Padi 630. 630

Io. Ianſſonius in Orbe Maritimo pag. 59. dixit eius oſtia lata eſſe Germanica milliaria 50. hoc eſt Italica 200. ſed de his non curamus.

Marānion. *Marannion* il Maragnone æmulus eſt fluminis Amazonum. Primo enim flumen *Xauca* in Peruano lacu prope *Andes montes*, monte della Cordigliera ortum, & recipiens plures fluuios ex parte Auſtrali efficit, aut ingreditur lacum *Xaraye* poſt curſum milliarium circiter 950. vnde autem egreſſum, nominatur *Marannion*, & percurrens alia milliaria 1500. in Oceanum erumpit Petrus Martyr apud Ramuſium vol. 3. pag. 15. ex Columbi Socijs tradit latum eſſe milliaria 90. & refertum inſulis, magnoque impetu in Mare prorumpere; Maiolus autem milliaria 112. At ex Botero, Magino, & Acoſta leucas 70. ſeu milliaria 280. Denique ex Conſaluo Occedano leucas 40. ſeu milliaria 16. & per totidem in Oceano bibi eius aquas dulces, ante fauces autem adeo latum, vt nauigantes per medium, nec ripas videant, imo nec montem quendam ripæ incumbentem; denique in oſtio vno eſſe altum cubitos 5. hoc eſt paſſus 1 ½. Sunt igitur quidam locuti de latitudine faucium, alij ante fauces, & hæc eſto milliarium 100. & profunditas paſſuum 2. erunt enim Padi 500. 500

Superſunt tria inter cætera flumina vſque ad Caput S. Auguſtini conſiderabilia, nempe *R. de Para, R. di Pernambuco, & R. di Pariba*, quæ ſunto. 1

A Capite verò S. Auguſtini obeundo littus Auſtrale Americæ occurrit in primis flum. *S. Franciſci* milliarium 400. *Vaſabrius* 330. *R. Petras* 720. milliarium, inde alij 12 minores, & *R. di Ianeiro* 320. & *R. Tapuca* 300. milliarium; quæ Padis ſimul 6. æquiparaui. 6

Argĕteum flum. His ſuccedit ingens *Flum. Argenteum* Rio della Plata, olim S. Chriſtophori, & ab accolis *Paraguay*, id eſt aqua ingens, & ab alijs *Rio di Dias de Solis*. Oritur hoc pariter à magno lacu Bombono, ſeu Xatayes innumerabiles magnoſque fluuios in ſe recipiens, erumpit in Oceanum Auſtralem oſtio inter Capita S. Mariæ, & S. Antonij lato milliaria 108. ſeu leucas 27. vt apud Ramuſium teſtatur Antonius Pigafetta, & Luſitanus ſocius Odoardi Barboſæ, qui fuere cum Magellano, Pigafetta enim ponit leucas 27. & Luſitanus milliaria 108. P. Ioſephus Acoſta ait Gangem, Euphratem, & Nilum ſimul ſumptos ab hoc ſuperari, eius aquas dulces vltra 200. milliaria in Oceano perſeuerare; creſcere, & decreſcere inſtar Nili, ſed per tres Menſes, & copioſius, ita vt accolæ tunc cogantur habitare in nauibus cum tota ſupellectile, eſſe item valde profundum procul ab oſtio. Si valeret aſſertum Acoſtæ, & ſuppoſita à nobis magnitudo Gangis Padorum 250. Euphratis 60. & Nili 70. eſſet Argenteum flumen maius Padis 380. At ſi in oſtio ponatur profundum duos ſaltem paſſus 2. inſtar Padi, & latus 108. milliaria, æquale erit Padis 540. 540

Quæ moles tanto maior euadet, quanto profundius ſupponatur, adeo vt ſi ibi ſint 4. paſſus euadat Padorum 1080.

Reliqua Flumina vſque ad fretum Magellani cum inſigniora ſunt Flumina *Serrani*, flum. *Gallegos*, flum. *Cancrorum*, flum. S. Crucis, & in latere Occiduo Regni Cilenſis, ac Peruani flumina 30. quæ vix nota ſunt quoad magnitudinem ſunto ſi libet omnia Padi. 5

Summa Padorum	2240
Adde his America Borealis Pados	619
Et Africa	190
Et Aſia	465
Et Europa	88
Fit Summa Summarum	3602

XVI. Ade his flumina multarum Inſularum, & flumina Terræ Auſtralis adhuc incognitæ, & molem illam infra quam timidè ni fallor nos cōtinuimus: facilè enim concedi poterit totam aquam, quam flumina inuehunt Mari eſſe 4000. vicibus maiorem illa, quam Padus vnicus affert. *Flumina omnia an cauſa Aeſtus maris.* At numero 4. docuimus ad incrementum pedalè faciendum vno die ſuper totam vſquequaque ſuperficiem Mariū requiri Pados 44526. Ergo quoad molem aquæ non videntur poſſe eſſe cauſa fluxus, ſeu Æſtus Marini, quotidiani. Diuiſis enim 44526. per 4000. reſtant 11⅛. quare dies 11½. vel 12. requirentur ad pedale incrementum, & ſic vno die vix duodecimam pedis, ſeu vnciam addunt. Dixi quoad molem aquæ, nam quoad impetum quo in Mare currunt, poſſunt variare tempus, & modum æſtus.

XVII. Sed quæres ſi ponamus flumina omnia æquiualere Padis 4000. & diebus 12. vnum pedem cubicum addere toti ſuperficiei Marium, ergo diebus 60. pedes 5. & diebus 180. pedes 15. & vno anno pedes 30. Quare igitur non redundat Mare? Reſpondeo multam aquam a Sole in vapores eleuari, & alios conſumi, alios in pluuias decidere, ſed non raro extra Mare: ſed præcipuam cauſam eſſe ſubterraneos meatus, per quos partim agitatione, & impulſu Maris, partim attractione facta, aquæ redeunt ad lacus, fontes, aliaſque ſcaturigines, & partem eleuatione facta vi ſubterraneorum ignium, &c. His enim modis præcipuè intelligi poteſt illud Eccleſ. 1. *Omnia flumina intrant in Mare, & Mare non redundat: ad locum vnde exeunt flumina reuertuntur vt iterum fluant.*

XVIII. At ſi non eſſent vlli meatus ſubterranei, per quos aqua Maris in cauernas, aut alia cōceptacula congregaretur, nec Sol abſumeret aquas in vapores; poſitaque prędicta ęquiualentia fluminū omnium Padis 4000. quanto tēpore impleuiſsent cauitates Maris, ſi ab initio vacuæ fuiſſent? Ad ſolutionem huius quæſtionis ſupponendum eſt *Primo* in vno milliari cubico contineri pedes cubicos 125000000000. *Secundò* ex dictis num. 4. Padum vnum quotidie Mari inuehere pedes cubicos tantum 4800000000. ergo ad pedes cubicos 125000000000. requirit Padus Horas 62½. ſeu dies 2. horas 14½. *Tertiò* ex dicto num. 4. ſi Mare vſquequaque ſit profundum (electa media inter extremas profunditates) paſſus 200. continere milliaria cubica 17098101. ſi paſſus 500. milliaria cubica 41745253. ſi denique vnum milliare; milliaria cubica 85490506. iuxta quam triplicem ſuppoſitionem per regulā proportionum inquirimus.

mus. Si Padus 1. ad vnum milliare cubicum requirit horas $62\frac{1}{3}$. ad milliaria cubica 17098101. quot horas requirit? nempe 1068631312. horas; Ad milliaria verò cubica 41745253. requirit horas 2609078312. & ad milliaria cubica 85490506. Horas 5218156624. quas in dies redigemus ordinatim diuidēdo eas per 24. in primo caſu dies $44526304\frac{1}{2}$. in ſecundo dies $108711596\frac{7}{12}$. & in tertio dies $217423193\frac{1}{6}$. ſeu in primo caſu Annos $121992\frac{1}{4}$. in ſecundo Annos 304981. in tertio Annos 609962.

Iam ſi vnus Padus ad implendas Maris cauitates requirit in dictis tribus caſibus prædictos Annos, quot requirent Annos Padi 4000.? vtique in primo caſu Annos $30\frac{1}{2}$. In ſecundo Annos 76. in tertio Annos 152. Vnde de reliquis ſuppoſitionibus iudicari poterit, prout quiſque aliter de fluminum omnium æquiualentia cum Padis opinabitur.

SYNOPSIS.

Si Padus ordinariè 4. milliaria Bononienſia percurrit ibi, vbi etiam prope ripas altus eſt pedes 10. & latus perticas Bon. 100. Omnia verò flumina orbis Terræ in Mare immediate decurrentia æquiualent Padibus talibus 4000. ſequuntur infraſcriptæ concluſiones.

Flumina quãdo tempore Mare implerent.

Si Mare vbique profundum eſt	Mare implerent Pad. 4000.	Padus ſolus
Paſſus	*Annis*	*Annis*
100	$15\frac{1}{4}$	$60996\frac{1}{2}$
200	$30\frac{1}{2}$	$121992\frac{1}{4}$
500	76	304981
1000	152	609962

CAPVT VIII.

De Capitibus, ac Promontorijs, & de ſignis vicinæ Telluris in Mari.

I. PArtes illæ ſiue continentium, ſiue inſularum, quæ excurrunt in Mare, & extra littoris rectitudinem, aut curuitatem porriguntur, appellantur *Capita* Hiſpanicè *Cabo*, ſi autem aſſurgant in colles, aut montes, *Promontoria*: ſi denique abſq; altitudine acuminatim in Mare producta ſint, dicuntur *Cuſpides* Ital. Punte: ſolentque eſſe ſigna a Nautis notabilia pro termino, aut directione nauigationis. Obſeruatum eſt autem quò altiora ſunt Promontoria, eo profundius eſſe Mare circa illa, & procellis frequentioribus, aut validioribus infeſta, cuiuſmodi in primis ſunt Mons Atho *Monte Santo*, Promontorium Bonæ Spei Capo di *Buona Speranza*. Theonochema ſeu currus Deorum *Sierra Liona*, & his ſimilia. Si quis inſigniora capita ſcire deſiderat, percurrat noſtrum Catalogum in fine libri 9. ad finem litteræ C. verbo *Capo*, ex quo celeberrima hic ſeligimus ob peculiares conditiones.

Capita Europæ. II. In Italiæ littoribus celebrantur tria illa Capita in extremis tribus, nempe *Leucopetra* C. dell'Armi in extremo Calabriæ ad fretum Siculum; & illi proximum *Promontorium Herculis* C. di Spartiuento, & in extremo Apuliæ *Iapygium*, ſeu *Salentinum* Promontorium; C. di S.Maria di leuca. Siciliæ tria quoq; *Pelorum* C. del Faro, quod reſpicit Italiam, *Pachynum* Promontor. quod Græciam, & *Lilybaum* C. di Marſalla, quod Africam. In Græcia *Tanarum* promontorium C. Martagon; *C. Malearum* C. Malio eiuſdem Peloponneſi naufragijs infame. *Hermeum* promontor. Cretæ Græcis *Criumetopon* Capo Arietino; & in eadem Creta *Caput Sammonium* Capo Salomone. In Hiſpania *Dianium* ſeu *Artemiſium* promontorium C. S. Martin, ò C. Ferraro, vnde incipit Illicitanus ſinus, & *Scombraria* promont. vnde Virgitanus ſinus nunc C. Palos. *Charidemum* prom. C. di Gates *Sacrum* promont. C. di S. Vincenzo. *Artabrum* ſeu *Celticum* promont. Plinio, *Nerium* Ptolemæo, nunc C. de Finis terræ. In Anglia verò *C. Liſardum* C. Lezardo. In Fimmarchia *Caput Nortium* Nort Caep, prope quod Acus Magnetica congruit cum meridiana linea. In Africa verò *Hermeticum* promontorium C. Bona contra Siciliam; *Tingitarum* Caput C. Spartello contra Hiſpaniā, C. Blanco ad quod tendunt naues, vt inde captent ventos, & currentes, quibus celerius ad Americam auſtralem, aut Indias occidentales deferantur. Caput *Non*, ita dictum, quod Luſitani olim non auderent illud tranſgredi. Promont. *Heſperidum* C. Verde. Promontorium *Bona Spei*, quod vbi ſuperatum fuerit, ſperetur felicior nauigatio; adeò enim periculoſus eſt acceſſus ad illud, vt eo ſuperato Nauarchi diem feſtum agant, & demenſam vini optimi diſtribuant nautis in lætitiæ ſignum. Poſt hoc ſequitur C. das Agullas *Caput Acuum* prope quod ſcilicet Acus Magnetica nihil à Meridiano declinat; licet Dudlæus dicat appellatum *Caput* Anguillarū ab earum copia ibi reperta, & Caput Currentium: denique *Aromata* promontor. C. di Guardafuy. In Arabia *Corodamum* Promont. C. Raſalgate: & Perſidis *Carpella C. Iaques*, & Indiæ Caput *Camorini*, & in Malaccæ ora Caput *Sincapura*, & in Sinenſi ora *C. Liampoum* C. di Liampò: & in Tartaria Tabinum Promontorium. In America autem Boreali Caput *Mendocinum*, ſeu Currentium, & C. S. Lucæ in California. Caput *Catoque* Iucataniæ. Cap. *Martyrum* Floridæ ob ſcopulos formidandum. *Cap. Britonum* Cap. Briton, & Caput *Raſum* C. Razo Terræ nouæ. In Auſtrali verò America Caput *S. Franciſci* in Peruuio; *Caput Iſta* Cilenſis oræ: *Caput Deſideratum* C. Deſeado, quia ad illud anhelabat Ferdinandus Magellanus, & cui ſuperato freto alterū Caput oppoſitum *C. Victoria* dictum fuit, & in Terra Auſtrali *C. Hornanum* C. Horn nominatum a Iacobo Maire. Ante oſtium autem freti Magellan. *C. Vndecim mille Virginum*, quia Magellanus ad illud peruenit die feſto SS. Vrſulæ, & Sociarum. Inde Capita *S. Antonij, & S. Mariæ*, intra quæ continentur fauces Argentei fluminis, & Braſiliæ duo præcipua, & præalta Capita *C. Frigidum* C. Frio, & *C. S. Auguſtini* à Nautis obſeruatiſſimum. *C. Nort* ſeu *Arrouari* in ora Pariæ, & Caput *Velorum* C. Velas. Vt taceam de Inſularum Capitibus puta *S. Antonij* in Cuba, C. Roxo Inſulæ S. Ioannis portus diuitis, &c.

Capita Africæ. *Cap. Anguill.* *Cap. Aſiæ.* *Et Americæ.*

III. Vicinæ porro Telluris indicia, præter Capita, ſunt auium turmæ, quæ non ſolent longe à Terra volare, & aqua Maris albeſcens, ac ſemiturbida non verò nigra, aut cærulea; & modica profunditas aquæ, & echo reſonans ex ictu bombardæ exploſæ, & alia peculiaria ſigna à nautis obſeruari ſolita in quibuſdam locis ſiue ex herbis, ſiue ex volucribus, ſiue ex monſtris, aut ſerpentibus.

CAPVT IX.

De Portubus Maris, eorumque conditionibus.

I. QVi continentium Terrarum, inſularumue littora, & oras eorumq; figuram contemplatus, vſq; adeo irregularem, & inenarrabili partium alternatim excurrentium recedentiumque introrſus diuerſitate circumintercifam; deſideraret in illis regularium quarundam figurarum concinnitatem rectis lineis, aut circularibus, ellipticiſue circumcluſam, pueriliter ſanè philoſopharetur, nec agnoſceret, vti par eſt, Summi Optimique Opificis Dei, hac ipſa in varietate Prouidentiam ſingularem. Sicut enim procurrentia illa Capita, Cuſpideſque, aut promontoria, de quibus præcedenti Cap. diximus, ſunt certa ſigna nautis ad diſtinguēdos nauigationis ſuæ terminos, aut interualla, ita receſſus tam frequentes littorum, & ſinuatim excauata nauium receptacula miram iiſdem præbent opportunitatem Portuum fidarumque ſtationum, ad quas ex longa nauigatione feſſi ſe tandem recipiant, & in quibus tutò præſtolari poſſint motiones vētorum, ac ſolemnes nauigandi tempeſtiuitates. Plerique igitur Portus a Naturæ *Prouidētia Numinis in Portuum varietate.*

Authore Deo facti *Naturales* ſunt Græcè λιμενι, quorum opportunitate deinceps vſi Mortales, multas ibi vrbes, aut oppida inſignia condidere, quæ frequentata diuerſarum nationum commercijs opulentiſsima, & celeberrima euaſerunt; Arteq. Naturam aut adiuuante, aut etiã, vbi deerat opportunitas, ſed expoſcebat neceſsitas æmulante, Portus *Artificiales* extructi ſunt, adiectis non raro, non ſolum Naualibus ad naues fabricandas, & in promptu habendas, ſed etiam Molibus, Arcibus, ac Munimentis contra impetus Neptuni Æolique furores, vel hoſtium inſultus, ac piratarum inſidias, & Apothecis, ac promptuarijs, quæ vulgo *Magazini* dicuntur ad cuſtodiendas Merces. Finis Itaq; Portuum ſiue Naturalium, ſiue Artificialium eſt *Securitas, & Commoditas Nauium, & Commercij*, nam ad ſecuritatem reuocantur etiã Claſſes in iis apparatæ, & inſtructæ ad maritimum bellum deffenſiuum, & offenſiuum. Etſi autem omnis Portus eſt *Statio* Nauium, non omnis tamen ſtatio portus eſt; aliquando enim cogũtur naues procul à portubus ſtare in anchoris prope littora, aut *Plagias*, ſeu Plagas Italice *Spiagge*, quæ ſunt humiliora, & largè explanata littora; *Cottones* autem apud Feſtum, & in Itinerario Antonini sũt Portus in Mari tutiores arte, & manufacti, quos Greci ὅρμους vocant, vel ναύσθμους qui verò altiores ſunt dicebantur *Gradus*, per quos ſcilicet merces aſcendendo, ac deſcendendo importantur, aut exportantur, vnde hodieq; portus multi dicũtur *Scala*, & appellere ad illos *far ſcala*, & ſurgere *ſurtire*. Portuum aliqui aperti ſunt, aliqui occluſi catenis, & dicitur Porti di Catena, aliqui obſepti Tranſuerſarijs, aggeribus vallis, aut repagulis, & dicuntur *Porti* Sbarrati da *Sbarra*, item aliqui *Reales*, aliqui non. *Reales* enim vocantur illi, qui à nullis ventis infeſti ſunt, nec obnoxij tranſuerſis eorum flatibus, qui flatus nautis dicuntur *Trauerſia*, præſertim ſi ſint capaces magnarum nauium: Illi verò portus, qui priori conditione carent, etiamſi alias habeant non ſunt Portus Reales. Hactenus de nomine, & diuiſionibus Portuum Maritimorum, ad quos reuocantur illi quoq; qui ſunt ad oſtia, vel ripas fluminum in Mare decurrentium.

Portuum Diuiſio, & Nomina.

Quid ſint Plagia, Cottones, Gradus.

II. De Conditionibus portuum ſcripſit olim teſte Strabone lib. 9. Timoſthenes nobilis Præfectus Claſsis Ptolemæi ſecundi libros decem, qui naufragium portubus indignum paſsi ſunt: præter aliquos verò Architectos cum Vitruuio lib. 5. ſcripſere de iiſdem Creſcentius lib. 5. Nauticæ Mediterraneæ à cap. 5. Robertus Dudlæus de Arcanis Maris lib. 3. & noſter Georgius Furnerius lib. 2. Hydrographiæ. Conditiones autem ſecuri, & commodi Portus aliæ ſunt *Naturales*, aliç *Artificiales*, aliæ *Politica*. *Prima* eſt ſitus, & figura talis, vt nullus ventus poſſit infeſtare Naues, & hi, vt dixi, appellantur Portus *Reales*, quales ſunt Portus Meſſanæ, Cartagenæ, Tolonis, Melitæ, Epidanti, ſeu Raguſæ, & S. Andreæ in Cantabria S. Ander, & Briuienſis di *Breſt*, & in Anglia Portus *Famuthi* di Famouth, Plimuthi di *Plimouth*. Darmuthi di *Darmouth*; & in Hibernia Kenſali di *Kenſal*, & Harucchianus di *Harurech*, & in Pruſſia *Gedani* di Dantaiga; & in Friſia Emudæ di *Embda*; & in Africa Orani, Mozambici, & Mombazæ. In Perſide Ormutiæ di *Ormuz*, & in India Orientali *Goa*, in Occidentali autem Aquapulchi, & S. Io. de Vlloa, Portus Bellus, & Hauanæ. Contra verò nec Portus Genuenſis Libyco expoſitus nec Neapolitanus, nec Barcinonenſis tempeſtatibus obnoxii, nec Algerianus di Algieri Aquilone infeſtatus ſunt Regales Portus, licet ſinguli muniti ſint ſua mole, quam vulgo *Molo* dicunt. *Secunda* eſt vt tantæ profunditatis ſit, quanta exigit nauium grauitas plus minuſue piſcantium, ideſt infra ſuperficiem aquæ deſcendẽtium, ne carinæ lundo impingant in fundum terræ, ibique hæreant, quare niſi profunditas exceſſerit duos treſue paſſus, portus non erit capax nauium prægrandium, ac valde onuſtarum; idcirco in Chartis marinis ſolet portubus adſcribi numerus paſſuũ diuerſæ profunditatis reſpondens eo tempore, quod intercedit inter extrema ſumma Affluxus, & Refluxus, Italicè à *Mezzo fluſſo*, vt præmoneantur Naucleri, an & qua parte ſubire poſſint portũ, ibiq; anchoras iacere. quod eſt Italicè *dar fondo in porto*.

Portuum bonorum conditiones.

Realium Portuum Exempla.

Tertia conditio vt fundũ ſit tenax anchorarum, quale eſt ſi bolidi ſebo illitæ, & demiſſæ ad fundum ſurſumque retractæ adhæſerit minutiſſima arena, aut lutum argillaceum; non erit autem talis ſi adhæſerint groſſiores arenæ, aut glareæ, aut lapilli, vt ad portum Tinoum prope Corcyram, vel conchilia, & limaces vt in portu Delfini *Portofino*; in his enim caſibus anchora non infigitur, ſed exarando fundum ſulcat. Sic nauigantes ab occidentali parte Alexandriam versùs à turri Arabum *delli Alareni* bolide nanciſcuntur ſabulum, & arenam minutam per milliaria 30. tranſgreſſi autem Alexandriam Ægypti inueniunt lapillos inſtar ciceris fracti, qui dicuntur *Peſcragrina*, nempe ab oſtio Roſſetto, vſque ad Peluſium, ſeu *Damiata*, & quot cubitos habet profunditas tot milliaribus abeſſe ſe à littore autumant, ſed hæc obiter. *Quarta* eſt fundi ſanitas, & nitor; ſi videlicet careat ſcopulis, rupibus, puluinis, ſeu ſcamnis, ac ſemiſyrtibus: nam Gaditanus portus idcirco cautè intrandus, quia in oſtio habet ſcopulum dictum à figura Adamantem, & vix egreſſis à portu Plimuthi cauendus ſcopulus dictus *Ediſton*. In plerisque etiam portubus ad oſtia magnorũ fluminum collocatis, reperiuntur multi puluini, & tumuli ex congeſta arena compacti, qui valde ſollicitos habent Naucleros: ſolent etiam nocere colluuies, & eiectamenta innumerabilium ſordium, quæ à nautis proijciuntur. Non deſunt tamen plures modi purgandi fundum, ſi videlicet poſt affluxum aquæ, quem vocant *pieno Mare*, claudantur cataractarum, ſeu clauſtrorum valuæ, vulgo *Soſtegni*, ac deinde ſub horam Refluxus aperiantur, vt majore impetu aſportentur ſordes illæ, aut facto diuerticulo aquæ in alium canalem excauetur fundum, alios modos ſuggerit Furnerius lib. 2. cap. 11.

Fundi tenacitas.

Et Nitor.

Quinta conditio, vt portus ſit capax plurium nauium, ita vt alijs ingredientibus, aliæ interim liberè egredi poſſint, & habeat diuerſa receptacula pro diuerſarum nationum nauigijs, ad lites, & rixas, vel confuſiones vitandas. Niſi forte ad hunc finem diuerſi ſint instituti portus, vt in Anglicano littore, in quo deſtinatus eſt Belgis portus Sanduicus *Sanduic*; Gallis & Venetis Dubris *Douure*; Hiſpanis Plimuthum *Plimuth*; Irlandis, ſeu Hibernis Segeſteriũ *Steſter*, & Noruegis *Scibrog, & Anulle*.

Et Capacitas.

Sexta cõditio, vt portus minime in ingreſſu ſit impeditus ab aggeribus, aut ſeptis telluris à fluminibus congeſtæ, ſed ſint vt Galli loquuntur *Haueres d'Ennec*, ideſt Italicè *Porti d'entrata*, & Latinè dici poſſent *Portus omnium horarum*, alioquin expectandum erit tempus affluxus, vt naues ſuperingredi poſſint illa obſtacula, & tunc dicuntur *Porti di Marea*, vel Porto di Sbarra, ò Sbarrati: quamuis hac appellatione veniant omnes portus aliquo repagulo tranſuerſim occluſi, aut præmuniti. Tales ſunt Portus S. Lucæ de Barrameda, & Villauitioſæ, & Vianæ, Vithri, & Foi, & Goæ, cuius oſtia à luto per nimias pluuias à fluminibus, & torrentibus ingeſto replentur, & clauduntur per aliquot menſes. Illi verò portus qui habent oſtia arctiora, vt non ſit liber egreſſus, aut ingreſſus poſſunt catenis tranſuerſim obductis occludi, & dicuntur *Porti di Catena*, cuiuſmodi ſunt portus Alexandriæ interior, & Maſſiliæ, & Epidauri, ſeu Raguſæ, & Rhodi.

Porti Sbarrati, & Porti di Catena.

Septima conditio eſt, vt portus arcibus, aut molibus à lateribus, vel ante oſtia præmuniti ſint contra hoſtiles incurſus, præſertim ſi Mari adiacent. Nam portus illi, qui non ſunt preſſe loquendo Maritimi, ſed introrſum ad ripas fluminum longius ab oſtijs eorũdem fluminum collocati, non æquè indigẽt arcibus. cuiuſmodi ſunt Hiſpalis ad Bætim ſita; Vliſippo ad Tagum, Burdegala ad Garumnam, Nanetum vrbs ad Ligerim; Rothomagus ad Sequanam, Londinum ad Tameſim. Quidam vero portus remotiores à Mari ſunt, ſed per Canales aqua Maris ad eos peruenit, vt in Zelandia, ac Hollandia Midelburgum, Delphi. Roterodamum, &c Antuerpia verò Portus eſt, & Maritimus ob Canales aquam Marinam continentes, & Fluuiatilis ob Scaldim in Oceanum procurrentem. Molium munimento, ſeu *Molo* inſignes portus ſunt Genua. Neapolis, Algerium, Barcino, Liburnum, Orauum; Arces autem Orani, aut propugnacula item, & Tolonis portus, Ciuitas vetus, Liburnum, Neapolis, Melita, &c.

Portus Marini ſiue Arces, & muniti.

Octaua conditio eſt. vt habeat Pharum, ſeu Turrim, aut columnam ſublimem, vnde hoſtes à longe proſpici poſſint, vel vnde per laternas, & funalia noctu præluccendo nautis ſignum vicini portus præbeatur, aut etiam vitãdi ſcopuli prope ſiti, cuiuſmodi eſt Phares Alexãdriæ à Soſtrato Gnidio Architecto iuſſu Ptolemæi cõſtructa, ad cuius imitationem Claudius Imper. ſimilem turrim excitauit in portu Oſtienſi, & aliam in portu Bolonienſi Iulius Cæſar, quam Inſtaurauit Carolus Magnus, & aliã in portu Dubri Romani, & Laternam ſuam Genuenſes. Ex his autem, & ſimilibus ſpeculis ſtatim, ac apparent nauigia aliunde aduentantia, ſolet dari ſignum habitãtibus in portu, expoſito vexillo aliquo, ſic Alexãdriæ pro

Phari, & Specula.

longis

longis nauibus, quas Galeas, ſeu Galeras vocant, exponitur vexillum flammarum more interciſum, at pro nauigijs rotundis vexillum quadratum.

Nona *conditio*, vt prope portum ſit Nauale, vulgo *Arſenale* vbi fabricari, aut refici naues poſſint, & inde cylindris ſubiectis commode deduci in aquam. Nauale Græcis dicitur νεώριον, & νεώσοικος Turcis *Terſans*. Naualia celeberrima fuere olim Pyræum Athenienſium, Miſeni, & Ciuitatis veteris, & alia ad Rhenum, ac Danubium conſtructa; apud recentiores autem plura de quibus in Catalogo Portuum, & Naualium infra.

Decima conditio eſt, vt in Portu, vel prope ipſum ſit copia omnium rerum, quæ requiruntur ad victum, & inſtructionem nautarum, & nauium; nempe aquæ dulcis, lignorum, ferri, cannabis, cotoninæ, picis, ſebi, olei, vini, ſyceræ, panis biſcocti, pulueris nitrati, & ſimilium, ſed quam minimo pretio emptibilium. Huc ſpectat aliquis Mons pietatis, qui quam minimo fœnore, aut lucro mutuam det pecuniã aduenis indigentibus, ſiue ob aliquod infortunium in Mari toleratum, ſiue alia de cauſa; & demum ſi opus ſit hyemandi in portu non deſit commoditas.

Vectigalib. deonerandi Portus.

Vndecima eſt, vt Portus nullis, aut quam minimis portorijs, & vectigalibus exigendis ſint grauati. Nihil enim eſt, quod magis abſterreat Mercatores à Portubus, quã multitudo, & magnitudo vectigalium, eſtque arcanum politici viri conſilium pro Imperij, Regni, aut Reipublicæ opulentia, & potentia conſeruanda, & augenda, liberare portus à vectigalibus, aut quam minimũ fieri poſſit ea imponere. Vixque explicari poteſt quanto damno quidam, ſub ſpecie locupletandi Fiſcum, aut Ærarium Principis impoſitiones vectigalium ijs perſuadeãt. Certè Athenienſes qui mille, & amplius Annos Mediterraneum ſuis Claſſibus frenauerant, qui Perſarum Reges Naualibus prælijs vicerant, qui Lacedæmones conſtrinxerant, vt ſibi Maris Imperium cederent, ſtatim ac impoſuerunt decimam vectigalem omnibus mercibus, quę per Helleſpontum tranſuectæ eſſent in Græciam Byzantini, Rhodienſes, Chienſes, & alij fœderati ductu Mauſoli Principis Carię redegerunt Athenienſes ad tales anguſtias, vt breui exiſtimationem illam perdiderint, quã per tot ſæcula ſibi comparauerant. Scitè Caſſiodorus recitat *in formula Comitiana portus Vrbis Romæ* verba illa: *Placidum Mare damnat, qui vndas cupiditatis exaggerat.* Idemque 16. variarum Epiſtolarum inducit Theodoricum inuitantem Mercatores ad ſuos Portus his verbis. *Portus noſtros nauis veniens non paueſcat, vt certum nauis poſſit eſſe refugium, ſi manus non incurrunt exigentium quos frequenter plus affligunt damna, quam ſolent nudare naufragia.* Baſilides quoque Dux Moſcouiæ ad alliciendos ex tota Europa Mercatores ad Portus Ruſſiæ, voluit eos eſſe immunes ab omni tributo, & vectigalibus; quæ immunitas fuit cauſa præcipua, ob quam hodieq; Alexandria Ægypti eſt ſcala libera omnibus nauigijs, & quæ portus Angliæ diu conſeruauit ob edictum Gulielmi, vulgo dicti il *Conquiſtatore*. Hollandi quoque in tantam potentiam deuenere, quia ſtatus Generales à Societate Indiæ Orientalis non acceperunt pro primis 21. Annis pluſquam 25. mille libras. In Capitulationibus Caroli Calui anni 854. cap. 1. 9. legitur, *De Nauibus quæ vadunt ſub pontibus teloneum non exigatur.* Vtinam politica pietas idem perſuadeat pro omnibus Nauibus, quoſcumque portus intrantibus.

Duodecima conditio eſt, vt ex vna parte tot milites, & Claſſiarij detineantur in portubus, quot ſunt neceſſarij ad arcendos piratas, & liberum, ac ſecurum acceſſum Mercatorum, & Aduenarum præſtandum, ex altera verò non adeo multi ſint, vt ipſimet moleſtiam inferant exteris illuc aduentantibus, & ſi quid ab his, vel alijs in hoc peccatum fuerit Iuri, ac Iuſtitiæ ſeueriter ſubijciantur.

Portuum Inſtauratio, & Purgatio.

III. Quicumq; igitur portus plures ex prædictis conditionibus habuerit (omnes enim haud facile vllus habere poterit) optimus, aut melior proculdubio cenſendus erit. Lubet nunc breui enumerare aliquos portus inſigniores, ac breui calami velificatione lectorem per oras maritimas iterum, ac ſæpius circumducere, vt fecimus in hiſtoria Æſtus Marini, & in Catalogo fluminum Mare ingredientium. De modo interim inſtaurandi, aut muniendi, & purgandi portum vide Creſcentium lib. 5. Nauticæ cap. 5. 6. 7. Dudlæum lib. 3. Arcanorum Maris, Furnerium lib. 2. cap. 11. & 12. vbi etiam addit modum vaſtandi portum.

CAPVT X.

Catalogus Portuum Celebriorum cum profunditate identidem adnotata, & intelligenda in mediocri Maris Affluxu, alijſque conditionibus eorum ad cautelam Nautarum.

I. ITALIÆ portus inſignes ſunt Portus Herculis quibuſdam *Villa Franca* ſtatio pro Nauibus, & Galeris, munimentis militaribus firmiſſima, & capax magnæ claſſis, ſed expoſita Libyco, & Auſtro, uno ob littoris altitudinem venti in gyrũ fluentes ex improuiſo naues exagitant, quę haud ſatis firmari queunt anchoris in profundum 10. paſſuum iactis. Naues quæ non excedunt 80. onera immunes ſunt à cenſuum tributo, quæ autem excedunt non ſunt immunes, & omnes naues Galliæ, quæ mercimonij cauſa Italiæ oram legunt, debent appellere ad Villam Francam, & ſoluere bina de ſingulis centenarijs; quod vectigal annis ſuperioribus Duci Sabaudiæ quinque, & triginta millia coronatorum afferebat. *Monoæ* Herculis portus *Monaro* expoſitus tranſuerſis ſubſolano, & Euronoto eſt, tellus autem littoris vicini adeo humilis eſt, vt propter montes niue frequenter opertos appareat vicinior multo, quam reuera eſt, nec fallacia detegatur niſi propius naues accedant. Hinc portus Vadi, *Vas* in ſinu valde flexuoſo capax nauium longarum, ſed expoſitus tranſuerſo Euro. Succedit Portus S. Mauritij *Porto Moriſo* veteri fama notus; & Sauonæ mediocrium nauiũ capax nunc poſtquam ſaxis, & arena ſemiobſtructus ſuit à Genuenſibus; oportet autem illum interdiu ingredi, cum noctu ægrè oſtium inueniatur. Genuẽſis vero Portus 5. vel 6. paſſus profundus, nauale habet ad naues anchoris adhærentes (eſt enim valde infeſtus à tranſuerſo Libyco) idoneum, & mole murorum grandi, fortiq; admodum, ac ſexcentos pedes longa clauſum. In eo Reſpublica præter 5. aut 6. ordinarias Galeas, habebat etiã alias circiter 25. in promptu, pro cuiuſuis expeditionis neceſſitate. Ora Liguſtica hinc ad ſequẽtes portus ob cautes, ſcopuloſque anchoris infida. Portus Delfini *Porto Fino* nauibus, & galeis idoneus eſt, ac ſecurus à ventis præterquam à Cæcia *Grecoleuante*, poſt portum *Veneris* paſſuum 7. ſequitur Luna portus *P. del Golfo di Spezza*, de quo Strabo lib. 5. ait: *Luna portus maximus iuxta, ac pulcherrimus plures includens portus omnes prope littus profundos, quale omnino conuenit eſſe receptaculum hominum, qui tantis maris tanto tempore dominium obtinuerunt*: loquitur de Etruſcis. Eſt etiamnum profundus paſſus 6. & 8. & capax claſsis ſufficientis. Liburnus portus *Liuorno*, confluxu mercatorum, & variarum nationum celeberrimus conſtat ex Plaga expoſita Libonoto, ſed anchorarum tenaci cum fundo paſſuum 5. & ex interiori receſſu, vbi cum mole eſt nauale catena clauſum, & arx quinque propugnaculorũ cum duobus caſtris; ſex inde milliaribus eſt Syrtis cũ ſcopulis, quibus deuitandis prę lucet phanale turris Meloriæ. Habet præterea Magnus Dux Etruriæ in Inſula Ilua, *Elba* portum Ferrarium *porto Ferraio* Græco obuerſum cum nauali capaci validæ claſsis, vbi 6. ordinariè galeras habet, in nauali enim Fiſano alias habent, ſuntq; Galeræ 12. armatæ, & Galeariæ 5. & Galeones 2. præter Coſmopolim autẽ à Coſmo M. Duce conſtructam ad tutelam inſulæ, & portuum, tria munimenta valida aſſurgunt *Stella, Falcone, & Linguella*. Alter portus Iluæ ad Hiſpaniæ Regem pertinẽs eſt Portus Longonius, *P. Longone* in auſtrali plaga ab omnium ferè ventorum impetu immunis, & præualido caſtro munitus. Inter Liburnum, ac Plumbinum octo milliaribus à continenti latet ſub aqua ſcopulus pedum ferè 10. qui nauibus inſidiatur in eum aliquando offendentibus. Sequuntur Portus Barallus pro Galeis cauro tranſuerſo expoſitus; & Talamo *Talamone* item pro Galeis expoſitus Auſtro, & Euronoto, & Portus S. Stepha-

ni, optimus pro nauibus galeiſq; tranſuerſo coro obnoxius, & poſt Orbitellum Portus Herculis pro nauibus, galeiſq;, ſed expedit accedere in ingreſſu propius ad inſulam oſtio eius oppoſitam, quàm ad continentem. Succedit Archæopolis *Citta Vecchia*, nempe in locum Portus Romani veteris, quem Claudius Imper. conſtruxit, & Traianus inſtaurauit; ſed nunc nauale huius fundo paſſuum 3. vel 4. capax nauium, & galearum muro ſexpedali extante ſupra aquam cingitur, caſtroq. preualido munitum eſt. Tranſuerſarios tamen habet auſtrum, Libycumq;, & Mare ibi confragoſis fluctibus ſic exæſtuat, vt tempeſtate ſæuiente non liceat ingredi in portum. Aeris quoque inſalubritas victualibus, & ipſis nautis valde nocet. Idcirco peritiores harum rerum cenſent conſultius fore ſi in Inſula Pontia cōſtrueretur Nauale Pontificium, quod non modo 6. ſed etiam 12. galeris idoneum eſſet, & Piratis arcendis opportunius; eſt enim Inſula illa milliarium 18. in ambitu, ſalubris, & vicina quatuor alijs Inſulis valde fertilibus. Sed de veteri Portu Oſtienſi in Oſtio Tiberis ab Anco Martio inchoato, & à Claudio impenſis Romana potentia dignis perfecto, atq; à Traiano amplificato Suetonius cap. 20. in Claudio, & fusè Dio lib. 60. antea verò illam partem Auguſtus muniuerat, quæ dicta eſt portus Auguſti; ſed Gregorius Pontifex Summus hunc portum demolitus eſt, ſuſpicans ne fortè Turcis deſeruiret pro arce contra Vrbem Romam. Nunc naues ex oſtio Tiberis Romam 20 millium paſſuum nauigatione aſcendunt, ſed ob fundi depreſſionem expectandus eſt fluxus maris, indicaturque opportunitas ingreſſus vexilli expoſitione.

Corſica Inſula duos inſignes portus habet pro nauibus, & galeris, nempe *S. Florentium, & S. Bonifacium*; Sardinia vero Calaritanū *Cagliari* cum fundo paſſuum 4. ſed redeundo ad oram Italiæ Caietæ portus Solano expoſitus eſt. Puteolanus autem portus *Pozzuolo*, poſt Miſenum olim celeberrimum apud Suetonium in Auguſto cap. 49. quantæ fuerit olim exiſtimationis conſtat ex Strabone lib. 5. & Plinio lib. 35. cap. 13. & ex reparatione ipſius inchoata ab Hadriano, & perfecta ab Antonino Imper. Nunc etiam optima ſtatio eſt pro nauibus. *Neapolitanus* autem Portus inſignis mole, ac ſubſtructionibus, fundoque paſſuum 4. aut 5. capax eſt magnarum nauium, ſed infeſtatur ab Africo, & quandoque à Notapeliote. Tarentinus portus *P. di Taranto* capax nauium, & galearum, ſed oſtio nimis amplo eſt fundoq; orgyarum minimum 5. & in ſinu Tarentino latent ſcopuli valdè periculoſi, melius q; refugium pro nauibus sūt duæ inſulæ dextrorſum ſitæ diſtantes à portu milliaria tria in mari. Brundusinus portus *P. di Brindiſi* multiplicitate ſinuum caput ceruinū cum cornibus imitatur, & authore Strabone inde ſic nominatus, quia *Brundusium* Dialecto Meſſapiorum ſignificabat Caput Cerui, vnico tamen oſtio ingreſſum exhibet nauibus. *Barium* habet portum capacem minorum tantummodo nauiū, nam maiores non poſſunt accedere niſi eo, vbi eſt profunditas paſſuum 16. vel 17. & mollior, ac tenax anchorarum, in minori vero profunditate lapides, & ſcopuli anchoras impediunt. Barletta caſtro forti munita nauale habet commodius, & fundum paſſuum 7. & 9. tenacem anchoræ. Nec incommodum eſt nauale *Manfredonia*. Sed Ortonæ *Ortona à Mare* ſtatio nauibus incommoda Græco, & ſubſolano infeſta, ſinus eius in profunditate paſſuum 15. tenax anchorarum eſt. Anconæ portus inter optimos, & cōmercio celeberrimos Italiæ numeratur, natura quippe, & artefactis iuſſu Traiani ſubſtructionibus ita capax eſt nauium, vt ſit etiam tutus tum à ventis, tum ab hoſtibus, quos machinæ tormentariæ repellunt. Ariminenſis portus olim ab Auguſto marmoreis molibus extructus, quarum veſtigia in Eccleſia S. Franciſci apparent, eo per Sigiſmundum Malateſtam tranſlata, nunc arenarum puluinis ita obſtructus eſt, vt vix paucarum nauium ſit capax. Rauennæ quoque portus ab Auguſto quondam ædificatus, & ſublimi turri Pharum Ægypti æmulante illuſtratus, in quo retinebatur Romana Claſſis nauium 250. pro cuſtodia Adriatici, Ægei Maris, nunc vix vlla tantæ magnificentiæ veſtigia ſeruat, licet non ſit incommodus nauibus. De Veneto Portu, vel potius Nauali Armamentario, quod *Arſenale* vocāt totius Europæ celeberrimo, & inſtructiſſimo præſtat ſilere, quam minus digna loqui: infra tamen vbi de claſſium numeroſitate, dicendum erit de hoc quoque.

Siciliæ portus omnes imo, & Italiæ ſuperat Mamertinus, ſeu Meſſanenſis *Porto di Meſſina*, ſiue pulchritudinem ſpectes, ſiue ſecuritatem à ventis, & hoſtilibus incurſionibus, ſiue nauium capacitatem, fundiq æqualitatem, nitorem, profunditatem, & tenacitatem anchorarum, ſiue denique nauale amplum, & percommodum conſtructum anno 1565. & turrim S. Saluatoris cum arce. Alias tamen Syracuſanus portus Dionyſij Regis munificentia capax erat nauium 350. de quo videndus Diodorus Siculus lib. 14.

Melita portus realis, & catena præcluſus multiplici ſinu nauium omnium capax eſt, & caſtro S. Elmi munitus, eſtq; incluſus duobus oblongis terræ cuſpidibus, & nullius venti furoribus patens.

II. Illyridis, Græciæ, & Thraciæ portus. Leſinæ inſulæ duo portus ſunt vnus dictus *P. Palermo* immunis à ventis, nec anchoris opus eſt, cum ſcopulis naues alligari queant; alter *P. Greco* priori anguſtior. Liſſæ Inſulæ portus *S. Georgij* optimus eſt, necnon *P. Camiſe* expoſitus Africo, & Græco, ſed anchorarum tenaciſſimus. Raguſæ portus anguſtus veſpere catena anguſta clauditur, ſed vno fere milliari diſtat portus S. Crucis capax Galearum 50. quibus Turca, ſi æquè ingenio polleret, ac viribus Adriatici imperium obtineret. Corcyræ portus *Sidari* anchoris commodus, & Portus Temo, porto Timone cenſentur clauis nauigationis orientalis. Cephaleniæ portus *Argoſtoli* commodus eſt, & paſſuum 9. Zacynti autem *Zante* duo portus Quietus *Chieto*, & S. Nicolai, *S. Nicolat*, quorum prior paſſuum 10. anchoris aptiſſimus, ſed Euro expoſitus, & Turcicis nauibus aliquando præoccupatus. Portus Longus Inſulæ Sapientiæ paſſuum eſt 12. In Peloponneſo *Morea* prope Vrbem Pylon *Nauarino* portus eſt eximius 20. milliarium in ambitu montibus, ac duobus caſtris munitus dictus (credo) porto Rapini. In Achaiæ ſinu Æginetico *Golfo di Engia* Portus Sabinarum Magarenſium tempore notiſſimus fuit, & armamentario inſtructus. Athenarum portus Pyræus olim celeberrimus muroque craſſiſſimo præmunitus, & capax nauium quadringentarum, vel etiam quingentarum, & fundo paſſuum 10. anchoris idoneo, anguſti tamen eſt oſtij in Aquilonem obuerſi: hodie dicitur Portus Leonis *Por Lione*, à Leone marmoreo in eius margine ſingulari artificio ſpectabili. Theſſalonicenſium portus celebrior dicitur P. di Salonichi, & P. de Sabioni. Cretæ portus ad Caneam ſitus cautibus, & ſcopulis conſperſus eſt, ideoq; naues ablegantur ad nauale dictum *Turluru*, purioris fundi, & duobus caſtris munitum. Rhodi, nunc Rhodes, & Turcis Roduſa portus cum nauali clauditur catena, & à Molendinis 18. alatis, dicitur etiam Porto de i Molini.

In Cypro, ante Salaminam *Famagoſta* nauale eſt amenum, & percommodum, & prope *Capo Pila* turris eſt ignibus nocturnis accendendis deſtinata. Et Paphi *Baffo* portus paſſuum 4. in Lesbo *Metelino* geminus portus eſt, vtriq; arcis margini adhærens in quo triremes Turcicæ crebro ſtationem habent. In Chio Inſula *Scio*, Turcis *Saques* portus paſſuum 15. ob mollitiem fundi parum aptus anchoris eſt, & borealibus ventis obnoxius.

Conſtātinopolitanus Portus etiam prope ripas adeo profundus eſt, vt naues 1500. doliorum prora ad illas poſſint appellere, fundoq; ſemper nitido, & ex vna parte ab Vrbe Conſtantinopoli munitus, ex altera à colle ſupra quem eſt Galata, præter hunc alij ſunt portus circa Vrbem, & in canali diſpoſiti, & ſecuræ nauium ſtationes, ſi Becham excipias vbi Libycus autumnali tempore furens naues exagitat. Porrò portus Cōſtantinopolitanus diſtributus eſt in diuerſas ſtationes pro diuerſis nationibus. Nauale autem Imperatoris Turcarum 130. tectis, ſub quibus naues reuerſæ ex Archipelago, & mari nigro hyemant, in nauali autem dicto *Raiane* hyemant captiui, & remigies dicti *Forzati*. Portus Inſulæ Tenedi Turcis *Bouchadde* contra Troiam ſitus, & claſſis Græcorum olim capax fundum habet paſſuum 10. Smirnæ autem portus magni quidem commercij eſt, ſed paſſuum tantum 3. vel 4.

III. Asiæ minoris, Syriæ, Ægypti, & Africæ mediterraneæ portus. Caramania duos nominatos portus habet, nempe portum Venetum, & portum Genuenſem. In Syria eſt Alexandriæ, vulgo *Aleſſandretta*, Turcis Scanderona magni commercij portus, ſatiſq; bonus, ſed aere inſalubri. Portus Tripoleos, Turcis *Tarapolos*, Arabibus Taraboulong, olim magnifico, & forti muro concludebatur, ſed Turcarum iniuria ruderibus, & arenis adeo repletus eſt, vt naues duobus, tribuſue milliaribus procul à continenti cogātur anchoras iacere.

re. Beryti portus de *Baruti* tritici commercio frequens, & Sidonis vulgò *Saido*, vel Seita, bonus, ſed ob nimiam ſolitudinem infrequens. Omnium verò Syriæ frequentiſsimus eſt Alexandriæ prædictæ *Aleſſandretta*; omnes enim Naues ab Occaſu per Mediterraneum in Syriam, vela facientes hic ſiſtunt, vt in Aleppo, quæ tridui itinere diſtat, Merces aduectas cum ſetis commutent. Joppe portus *Iaffo*, Arabibus *Arſuf*o omnium antiquiſsimus perhibetur, vtpote iam inde ab Japheto ante diluuium conſtructus, & tandiu conſeruatus, biſque à Romanis inſtauratus, & iterum à S. Ludouico Rege Galliæ turribus circumdatus, vt ab Occidente illuc nauigantes Hieroſolymitani ſepulchri cauſa poſſent à longè proſpectare hunc portum celeberrimum, tum materia inde deuecta adſtructuram templi Salomonici, tum Jonę Prophetæ nauigatione inde inita, tum SS. Magdalenæ, Marthæ, Lazari, & Maximini, inde à Judæis in Nauim ſine velis, & clauo dimiſſorum. Nunc autem ſuperſunt tantum duæ turres, & muri exigui reliquiæ; perpaucique Mauri eas cuſtodiunt. Cæſareæ portus dictus *Sebaſte* contra naturæ ſitum parum idoneum ab Herode conſtructus iactu arborum, pettarum, faſcium, & telluris, & aduersùs omnes ventos munitus fuit, & Piræi capacitatem æmulatus, cum turribus, marmoreiſque molibus, & templo Cæſari dedicato, adiecta ipſius, & Romæ ſtatua; ſed ab impetu Maris æſtuantis tandem Balduini tempore repertus eſt omnino deſtructus. Peluſij portus de *Damiata* ſecurus eſt, & percommodus.

Alexandriæ Ægypti Turcis *Scanderia* portus interior paſſuum 10. catena concluditur, eſt enim oſtio anguſto, & vtrimque à duobus Caſtris, quæ *Tarillon* dicuntur munitus contra hoſtiles incurſus, eſtque omnium Mediterranei portuum præſtantiſsimus à natura, & Alexãdri Magni artefactis, & celebritate Mercimonij, cum illuc aduehantur Merces omnes, quæ ex India per Mare rubrum Memphi, & inde Alexandria congregantur. Portus hic cum interiori parte habet plures ſtationes cum apothecis diſtinctis pro Gallis, Venetis, Genuenſibus, Raguſeiſque Nauibus, & Mercibus, & in Pharo Inſula eſt inſignis illa turris à Soſtrato Gnidio iuſſu Ptolemæi erecta, vt ad cauendos ſcopulos circumiectos Nauibus præluceat. Vide plura apud Strabonem lib. 19. & Furnerium lib. 2. cap. 45. & lib. 4. cap. 6.

Ad rubri verò Maris littus, portus Ailath, & Aſiongaber, celebres ſunt ob claſſes Salomonis, & Hirami, quæ inde in Tharſis, & Ophir ſoluebant. Vide S. Hieronymum in epiſt. ad Fabiolam.

Tripolis Barbaricæ *Tripoli de Barbaria* portus, licet ſit magni commercij, & triremium capax, haud ita tamen à ventis ſecurus eſt. Carthaginienſis portus olim famoſiſsimi loco ſucceſſerunt Vtica nunc *Biſerta*, & Tunetum *Tuniſi*. Biſertæ portus duobus propugnaculis præditus eſt, & in eius portu *Farina* obijt tandem Sanctiſsimus Rex Ludouicus, cum ex Terra ſancta renauigaret in Galliam. Tunetani ſinus os reſpicit Cæciam, ſed tranſuerſim infeſtatur ab Duronoto. Cæſarea Mauritanica nunc *Algier*, ſeu *Argier* muro ſuo vſque ad paruam inſulam pertingente, portum circumdat capacem nauium 100. doliorum, ſed ſubſolani Græcique furoribus expoſitus: in ora autem Circio obiecta eſt Moles ſemiruta, propè quam Naues demittunt anchoras in fundum valde tenax. *Orani* quoque portus non ignobilis in eadem ora Africana, & Lotophagum Inſula. *Zerbi* ſeu *Alzarbe* mediocrium nauium, & triremium capax. Sed antequam ad Gaditanum portum veniamus, reuertendum nobis eſt ad Italici, Gallicique littoris confinium, vnde primum noſtra periegeſis incepit, & Gallicana, Hiſpanaque ora legenda.

Ora Mediterranea.

IV. GALLIÆ, & HISPANIÆ Portus. Antipolis portus *Antibes* paſſuum 25. eſt. S. Margaritæ inſulæ portus 8. paſſuum, capax nauium, ac triremium occultat tamen ſcopulos cautè vitandos, tutiorq; eſt portus continentis, dictus *Tenoles*, quia illum à ventis defendit prædicta inſula. *Tolonenſis* portus realis *Tolone*, paſſuum 9. fundo lutulento, & anchoris inepto, ſed naues ſaluante in tempeſtatibus à Circio excitatis. Maſsiliæ portus, *Marſeglia* catena clauditur, & tanta ſecuritate naues recipit, vt nulla vnquam in eo perijſſe dicatur; & præterea munitur contra hoſtes à Turre S. Ioannis, & à Fortalitio Regio in Colle dicto *Noſtre Dame de la Garde*. Extra portum in eius plaga naues maiores anchoras figunt. Barcinonis portus nauale aptiſsimum habet cum Mole, & fundum tenax, ſed expoſitum Auſtro, & Euronoto. Illicitanos portus *Alicante* paſs. 6. huius plagæ tranſuerſim infeſti ſunt Eurus, & Euronotus. Carthaginis portus realis eſt, & optimus pro nauibus, & triremibus. A Calpe *Gibraltar* ad Gades, *Cadiz*, aut *Calis Malis* ſunt milliaria 60. ibi portus eſt maximus pro nauibus, & triremibus, ſed propè cuſpidem S. Sebaſtiani cauendæ ſunt Syrtes, & ſcopuli dicti *Dadi*, elongando naues tria milliaria in mare, & in ingreſſu dextrorſum verſus Inſulam proſtant ſcopuli Porri *los Duercos* noctu periculoſi: ſiniſtrorſum autem ſcopulus, ſeu Syrtis Adamas, *il Diamante* tectus ab aqua tantum pedum 4. vbi multa Nauigia periere. Hinc haud procul eſt portus S. Mariæ ad oſtium fluminis, in quē pleno mari patet introitus triremibus. Triginta ab hinc milliaribus prodit S. Lucę portus *S. Lucar de Barrameda*: realis eſt repagulis munitus *Sbarrato* ad oſtium fluminis Bætis, eſtque celeberrimus, quia Caſtellanorum Claſses inde ſoluunt verſùs Canarias, & Indias Occidentales, & indidem reuehuntur merces per flumen Hiſpalim vſque, diſtantem milliaria 60. cum nauibus onerum 4000. ibi verò eſt Camera contractationis ſtabilita à Regibus Ferdinando, & Iſabella. Luſitanicæ autem nauigationis, tum in Braſiliam, tū in Orientem portus realis ad oſtium Tagi dicitur *Caſcais*, ſeu *Caſcalis* cum fundo paſs. 10. vbi onerariæ naues, quæ præ magnitudine Vlyſsiponam accedere nequeunt, ſtationē habent. Inter Caſcalim, & Vlyſsiponam ſunt quinque propugnacula, nempè *Bethleem*, vbi ſtatio prima nauiū, & ſepulchrum Regum Luſitanorum, deinde arx S. Iuliani ad ipſum Tagi æſtuarium cum 40. maioribus tormentis, & præſidio militum 400. poſt hanc caput ſiccum *Cabocca Secca* in medio æſtuario: dein arx S. Antonij cum Monaſterio; poſtremo arx ipſa oppiduli *Caſcalis* inſtructiſsima ab hoſtes profugandos. Vlyſsipone fabricantur grandes illæ naues dictæ Caracæ, *Caraques*, in quarum ſingulam pro armamentis, & ſtipendio nautarum, demptis mercibus, impendi ſolent ducati 127500. Ab hoc portu quotannis ſoluunt Claſſes, vel Societates Nauium Martio, & Septembri, & aliàs quæuis Caraca ſolita erat ex Oriēte afferre Merces duorum millionum ducatorum. Cœteri portus Hiſpanæ oræ Oceanitidis, vbi caput *Raxent* tranſieris, & inſulas, earumq; ſcopulos Barlingas, vulgo Barells, occurrunt Lauaræ portus *Aueiro* paſsuum 3. & Conde oppidum, *Villa Conde*, item paſsuum 3. cum repagulo, & ſcopulis vitandis, & Viana portus *Porto Sbarrato* paſs. 10. & Vicus *Vigo* paſsuum 12. & Baiona Gallitiæ *Bayone* paſsuum 12. & *Ribadeo* paſſuum 7. & Ferol, ſeu *Faroles*, qui eſt portus realis, & præſtantiſsimus pro regijs Claſsibus. Hinc Portus *Guion* cū Mole pro nauibus paruis, & *Villa Viciosa* paſsuum 6. Sbarrato, & S. Andreæ portus realis *S. Andero* in ora Cantabrica paſs. 6. & Laredi portus *Laredo* paſs. 4. cum Mole, & Arce; hinc *Machicaco* paſs. 8. & ad Bilboam *Bilbao* duobus milliaribus ab Oceano diſtātem, eſt portus mediocris paſſ. 3. pro nauibus ordinarijs, quarum 50 quotannis lana onuſtas dimittit ad exteras regiones: poſtremo S. Sebaſtiani portus, & Socoa propè S. Ioannem de Luz.

Ora Ocean.

GALLICANI portus ad Oceanū ſunt Baiona Aquitanica *Baionne* cum fundo paſſ. 4. & *Arachon* paſſ. 10. hinc nauigatur ad oſtia Garumnæ vndarum volutatione fluctuantia, in cuius medio Turris *Cordani* noctu ignibus accenſis oſtendit qua parte oſtium ſubeundum ſit: ſiniſtrum latus oſtij obſident puluini in lōgum protracti, quos vocant Aſinorum *des Aſnes*. Portus Bley paſſ. 7. cum ſcopulis. Brouagicus autem portus *Brouage*, licet ſit paſſ. 4 & mediocris, inſignis eſt tamen propugnaculis, ac promptuario bombardarum, & copia rerum nauticarum, ac nautarum excellentium. Rupellenſis portus *la Rocchella* paſſ. 5. ferè cum nauali pro mediocribus nauibus. Nanetum portus *Nantes* ad æſtuarium Ligeris cuius oſtia vtrinque ſcopulis ſunt obſeſſa, & cautibus, quas vocant *les Porceaux*. Poſt Blaueti portum, Britanniæ Armoricæ portus eximij ſunt Morbianum, & Brinarum portus *Breſt*, portus realis, ac totius Galliç optimus paſſuumque minimum 12. non obſtantibus vicinis ſcopulis: eſt enim adeo ſecurus, vt appellctur *la Chambre*, quia in eo quieſcunt, ac ſi eſſent intra Cameram, eſtque capax nauium maximarum, etiamſi eſſent decemmille Tonellorum. Eſt inſuper in hac ora abundantia omnium rerum Claſſi adornandæ inſeruientium, necnon nautarum peritiſſimorum, adeo vt in vno viculo reperti ſint 400. Marinarij Gallice *Matelots*, quo tempore Ludouicus Rex Rupellam obſedit. Sequuntur Portus *Raſ-*

con paſſ. 10. & *Blanc* 7. & *Bribac* item 7. & S. Brioci *S. Brieux* paſſ. 6. & S. Maclouij *S. Malo* pro nauibus ordinarijs, & poſt Cadomum *Caen* oſtium Sequanæ ducit ad Rothomagum Emporium nobiliſſimum. Ad ſiniſtram oſlij partem eſt Portus Gratiæ *Haure de Grace* eximius ſanè, & arce munitiſſimus cum nauali pro Claſſe Regia ad hyemandum idoneo. Depæ item portus celebris cum arce, & propugnaculo ad flumen eiuſdem nominis collocatus *Diepe*, & poſt eum S. Valerij *S. Valery*, ac tandem loco antiqui naualis Bolonienſis, vel Itij Portus Caleti *Calais* valde conſiderabilis, quia præter munitiones bellicas Oceanus ibi adeo anguſtus eſt, vt appelletur *Pas de Calais*, nec poſſunt naues ex Anglia, vel aliunde illum permeare, quin huic appropinquent.

V. Angliæ, Scotiæ, & Hiberniæ portus nobiliores ſunt, in Anglia Dubris *Douuer*, cum Mole pro paruis nauigijs: Roceſtria *Roceſter* portus realis, & catena clauſus, vbi Claſſis regia nauium circiter 50. S. Margaritæ *Margir*. Haruichius portus realis *Haruich* pro quauis naue; Itē *Famouth* portus realis paſſ. 10. & *Perin* extra paſſuum 25. intra 6. & *Foi* Sbarrato paſſ. 4. & Plimuthum *Pimouth* realis portus Anglicanorū optimus, contra quem cauendus ſcopulus *Ediſton*, & portus realis *Darmouth* paſſ. 12. & reales portus *Soutapton*, & *Porchmouth* paſſuum 4. & *Pool* capax nauium 120. toneliorum; & Briſtolium *Briſtou*, valde bonus pro nauibus ordinarijs. In Scotia verò potiſſimi ſunt Nouocaſtrum *Neuucaſtell* magni commercij, & *Lith* duobus milliaribus diſtans ab Edemburgo paſſuum 5. & capax integræ Claſſis; & portus *S. Andrea*, & *Slanes* paſſuum 6. totidemq; *Moutroſſe*, ſed abſq; ſcopulis. In Hibernia portus realis eſt *Kinſal*, vel *Kinſaël*, necnon *Vuaterford*, & Dublini *Dubliner* valde bonus, & *Roxford*.

VI. Belgii Portus, & Naualia maioris nominis ſunt Neoportus *Neuuport*, *Oſtenda*, *Dunkerch* Sluſa *Sleui*. Antuerpiæ nauale capax erat olim nauium 1500. abſque illis, quæ in Plaga per aliquot hebdomadas morabantur præſtolantes ingreſſum: ſæpè eodem die nauigia 500. viſa ſunt ingredi, & egredi plena mercibus, & vno affluxu Maris 400. naues aliquando appellebant Antuerpiā, quam propter Canales octo fluunt, capaces ſinguli centum magnarum nauium. In Zelandia portus celebrati ſunt *Fluſſinga*, *Midelborouu Briela*, *Bergen*. & *Zoom*, ſed ſyrtibus non carent; *Vliſſinga* portu optimo prædita Belgici Maris clauis cenſetur. Ziringſea, *Zierikſe* portum habuit olim commercio inſignem, ſed poſtea ab Oceano arenis repletum, cuius loco alium nuper conſtruxere. In Hollandia, quam à Zelandia Moſa flumen diſterminat, plures portus celebrantur, potiſſimum Amſtelodamum, *Amſterdam*, cui *Amſtel* fluuius nomen dedit: ex hoc nauali incredibilis multitudo nauium quouis anno in Oceanum mercaturæ cauſa dimittitur. Roterodamum item *Roterdam*, *Delfe*, *Hauen*, *Fuer*. Hornanus portus *Hora*, *Edamum Vrk*, *Enclnſa*, ſeu *Encnyſen*, vnde naues circiter 400. quotannis dimittuntur in mare Scotiæ piſcandis halecibus aptatæ, & Teſſelia *Teſſel* portus pernobilis duobus puluinis tres Oceani canales efficientibus refertus. Friſiæ portus notabiles ſunt Sturia *Staneren*, & Emuda *Emden* portus realis paſſuum 4. Hamburgum, *Staten*, *Ripen* paſſ. 2. *Suaryt* paſſ. 3. & *Numit* pro paruis nauigijs.

VII. Norvegiæ, Sveciæ, &c. portus famoſi ſunt; Stockolmia *Stocholm*, cuius portus in angulum tutiſſimum receſſit, vt non ſit opus anchoris, ſed ſolum dexteritate ad vitandas aliquas rupes; quando glacies liqueſcit: trecentæ circiter naues hunc portum ingrediuntur. Tanta verò eſt abundantia lignorum, ferri, æris, &c. ad inſtruendas naues, vt Rex plura nauigia poſſit conſtruere mille aureis, quàm alibi quiſquam decieſcentenis millibus aureorum, & breui ſex mille nauticæ rei peritiſſimos ex ſuo regno poſſit congregare. Portus alter Sueciæ eſt *Hieſnablen* in ora Sudermaniæ, ſed celebrior eſt *Nympha*, ideſt portus nouus, vnde Guſtauus Adolphus traiecit in Alemaniam. Daniæ portus egregius, & Balthici optimus Hauia *Copēhauen* in freto Sundico, quem fere quotidie frequentant trecentæ naues diuerſis mercibus onuſtæ. Berga *Bergen* Noruegiæ portus eſt magni commercij. Straſſunda *Straelſund*, & Stetinum, *Stetin* Pomeraniæ ſunt Emporia cum portu ſatis commodo; & Dantiſcum *Danzig* Pruſſiæ portus realis capaciſſimus, ac tutiſſimus portus, & mercimonio nobilis. *Demunaa* item. & *Colberga* portus laudantur, necnon *Elbinga*. In Liuoniç ora portus, & Emporia inſignia habentur *Riga*, & *Narua*. In Ruſſia verò *S. Nicolai* portus, & *S. Archangeli Michaëlis*. Verùm à Gaditano freto, vnde ſub num. 4. ſoluimus, rurſus ſoluendum eſt, vt Africæ oram Oceaniticam luſtremus.

VIII. In Africa poſt C. Cantin eſt Saffiæ, *Azaffi* portus Gallis mercatoribus frequens, & poſt C. Blancū Portus *delle Gare*, & Portus *de Riſcate*. Inter Heſperidas inſula *S. Vincentij* ſinum habet cum portu 20. & 25. paſſuum ſecuro, & anchoris peridoneo; ſed & S. Iacobi inſula habet portum *Praya* cum oppido ſatis commodum. Poſt promontorium Leænæ, *Sierra Liona* portus ſatis bonus, ſed inſalubris, & cauenda eſt Syrtis S. Annæ. *Porto Mina* Luſitanorum eſt; & *P. Naſſau* Hollandenſium. S. Thomę inſula ad oppidum *Pannoſa* egregium portum habet cum flumine aquæ dulcis. Vltra Loandam inſulam eſt *Leonda di S. Paolo* cum optimo portu olim Luſitanorum, poſteà Hollandenſium, & portus Saldaniæ *di Saldagna* idoneus maioribus nauibus, & diſtans à C. B. Spei 50. milliaria. Vltra hoc caput, & Caput *Agrezzas* eſt portus *Visbaes* non incommodus. Poſt *Soffala* plagam, *Moſſambici* portus realis, & Indiæ Orientalis claſſis Luſitanis nauibus euntibus, ac redeuntibus commodiſſimum refugium præbet. *Mombaza* portus paſſ. 3. non ſeruit Carachis, quæ elongant ſe inde per 80. ferè leucas, nec Melindæ plaga facilis eſt acceſſu.

IX. Arabiæ, & Asiæ portus notiores ſunt *Aden*, ſed Turcarum, Armutiæ autem *Ormuz* maximi commercij portus realis, & Emporium; in illud enim confluunt hinc ex Mediterraneo merces, quæ ex Tripoli Syriæ per Aleppum, Bagadetam, & Balſoram Carouanis, ideſt iumentorum, ac hominum turmis innumerabilibus conuectantur; inde autem quæ ex Oceano Indico. Portus *Diu* ab Armutia leucis 250. diſtans, & per ſe commodus eſt, & arce munitiſſimus, atq; impenetrabilis hoſtibus, inde Cambaiam vrbem itur, vnde per hunc portum quotannis 400. & amplius naues ſoluunt, auro, ſerico, aromatibus, alijſq; mercibus refertæ. Poſt portus *Chaul*, *Daul*, & *Daman* ſequitur realis portus *Goa*, qui tēpore hyberno aggeribus obſeptus clauditur eò quòd lutulentis arenis impleatur ab imbrium copia, & fluminum, ac torrentium è montibus decurrentium. Alias verò non obtinebis hunc portum, niſi cēturn ante leucis gradum 16. latitudinis conſerues, eò quòd aquæ currentes, & venti naues abripiant in ſinum Cambaiæ. Poſt Goam *Calecut*, & *Corins* portus præcipui habentur, vt in Ceilano Inſula portus *Columbus*. In Ora Narſingæ *Pallecatta* portus celebratur paſſuum 8. & *Musaoam* portus Biſnagarij, & *Muſilipatan* portus paſſ. 5. Bengalenſis ſinus ora ferè importuoſa eſt, ob ſyrtes, & breuia, ſeu vadoſa loca, & fundi inæqualitatem. *Malacca* portus præmunitus à Luſitanis, & magni commercij, in poteſtatem Hollandenſium cum Vrbe venit. *Patane* in Siami regno habet portum diſtantem duobus milliaribus Italicis. Sinenſis regni duo inter alios præſtātiſſimi portus ſunt *Macaum*, & *Liampo*; & in Iapponia *Nangaſachium* occidentalis, & *Gnaoxima* orientalis, & circa medium *Vzaca*. Inſulæ quoque Indici Oceani multæ ſuos, ac magni commercij portus habent, vt Sumatra *Achem*; Borneos Borneo; Mindanaus *Mindanao*, Iaua maior *Bantanam*, & Nouam Batauiam, olim *Iacatram*; Luzonia *Manilam* cum portu *Cabiſe*, vnde quotannis Aquampulchram verſus ſoluunt 4. circiter naues, quarum ſingillatim merces valent minimum ducatos 800000. Mitto portus *Madura*, *Gilolo*, *Celebes*, *Panay*, & *Moluccarum*. quarum maxima pars Hollandenſibus ceſſit; earum quælibet arbor Cariophyll quotannis 800. circiter ducatorum emolumentum reddit.

X. Americæ Borealis Portus inſignes notantur. *Portus realis* nouæ Franciæ, & *Neuu Plymuth* nouæ Angliæ, & *Neu Amſterdam* nouæ Belgiæ, & *Iameſtoune* Virginiæ, & in Florida portus *S. Auguſtini*, & *S. Helenæ*; iuxta quos ferè eſt Cubæ celeberrimus portus realis dictus *Hauana* munitiſſimus, quia eſt Clauis Indiæ Occidentalis; illuc enim Claſſes Hiſpanorum, quas *Flottas* vocant, congregantur Iulio, & Auguſto, vt Septembri ſoluāt in Hiſpaniam. In Inſula Hiſpaniola portus S. Dominici *S. Domingo*, & in Iamaica, ſeu S. Io. Inſula Portus diues *Portoricco* capaciſſimus primas tenent; in continenti autem huius Americæ celebres ſunt Portus Nominis Dei *Nombre de Dios*, cuius loco ſucceſſit *Portus Bellus* profundus, tutus, ſalubris, & ab arce S. Philippi defenſus, & Portus Veræ Crucis *Vera Cruz*, & omnium verſus Boream excellentiſſimus Portus realis S. Io. de Vlua,

Digitized by Google

Vllua, *S. Iuan*, ò *Iuan de Vllua* munitiſsimus tum à duobus caſtris, tum ab Inſula vicina; in hunc portum deonerantur merces ex noua Hiſpania, & Philippinis aduectę, vt in Hiſpaniam per Hauanam deferantur; ſed eſt difficilis introitus, ob ſcopulos, & rapidas currentes Maris: & Septembri naues ibi repertæ ab Aquilonari vento exagitantur vehementer, niſi catenis ferreis alligatæ fuerint coſtæ Auſtrali Inſulæ. In ora verò Auſtrali Nouę Hiſpaniæ portus meliores ſunt: Portus Vetus *P. Veio*, *Panama Truxillo* de Honduras, *Perico, Porto Cuuallos de Honduras*; Portus Velorum *P. Velez* paſſ. 4. Portus *Fonſeca, & Gatulco* paſſ. 6. Porto *Lexo* paſſ. 4. ſed omnibus his præſtat Portus realis *Natiuitatis*, & portus realis Aquæpulchræ, *Aquapulco*; in hos enim colligunt ſe naues ex Philippinis, & Sinenſi regno cum mercibus: ſed prius appulerunt ad S. Auguſtini, vel ad Californiæ portum S. Lucæ *S. Lucar de California*. In hos quoque portus nouæ Hiſpaniæ anno 1579. ex Inſulis Salomonis aduectæ ſunt auri 40000. fruſtra præter aromata.

VI. AMERICÆ Auſtralis præcipuus Septentrionē verſus portus ac realis eſt *Carthagena*, in quem ex Peruuio congregatur auri, & argenti, & aliarum mercium copia per Hauanam in Hiſpaniam comportanda. In ora Guianæ realis portus eſt *Chiana*; in Braſilia verò Portus inſignes ſunt *Phernambuco*, vbi ſacchari cannis molendis ſunt molæ 70. quas vocant *Ingenios*, & Portus Sanctorum omnium *Todos los Sanctos*, vbi 40. tales molæ. Item Portus Securus, *Porto ſeguro*; & portus *S. Spiritus*, *S. Vincentij, & Roderici* paſſ. 4. & Boni Aëris *Bonos Aries*. Vltra flumen verò Argenteum Portus Leonum, *P. Leones*, qui realis eſt, & ita dictus à Leonibus marinis; & Portus deſideratus, *Porto Deſire*; & S. Iuliani realis portus Magellanicæ Claſsis ſtatione percelebris. Vltra fretum Magellanicum in ora auſtrali eſt Portus Draconis *P. del Drago Ingleſe* aqua optima locuples. In ora verò Cilenſis, ac Peruani Regni celebrantur Portus in Inſula *Lobos* paſſ. 20. & Caſtri Cilenſis *Caſtro di Chile* paſſ 3. *P. Quintero, & P. Conceptionis* paſſ 9. & Vallis paradiſi *Val paraiſo*, *& P. Coquimbo* paſſ. 4. & *Copyapo*, & horum omnium optimus *Portus Arica*, vbi nauibus imponuntur argenti maſſæ Panamam vehendæ. Inde Portus *Cumuran, & Hacari, & Paracca* paſſ. 7. & Limæ portus *Cabo di Lima* diſtans à Lima, ſeu Ciuitate *de los Reyes* 2. leucas, maximique commercij ſtatio. Portus vetus, *Porto Veio*, quem inſalubrem poſtea experti ſunt. In Inſula verò Puna portus eſt bonus paſſ. 9. & in Inſula *Cuno* portus ab omnibus ventis tutus, paſſuumque quinque.

XII. Hactenus de inſignibus portubus Terrarum præſertim Continentium, quibus niſi prolixitas abſterruiſset, accenſiri poterant alij multi tum earum, tum Inſularum veluti *Angra* portus Tertiariæ Inſulæ, *Tercera* eximius; & *Portus Sanctus* Inſulæ cognominis, & portus *S. Crucis* in Teneriffa, & *Palma* Fortunatarum, & *Parabo* in Inſula Trinitatis boreali.

CAPVT XI.

De Numeroſitate Nauium, & Claſſium ex Naualibus deprompta, & in Prælia maritima expedita.

I. PRæter ea, quæ præcedenti capite occaſione Portuum, & Naualium dixi de nauibus ibi commorantibus, aut eò commeantibus, pauca quædam addere libuit de numeroſitate Claſſium, ac Nauium. *Semiramis* Regina Aſsyriorum iuſsit conſtrui tria millia longiorum nauium roſtratarū, quas impleuit nautis ex Phœnicia, Cilicia, & Cypro collectis, vt narrat Suidas. At *Staurobates* Rex Indorum (teſte Diodoro Siculo) habuit nauium millia quatuor. *Græci* contra Troianos armauerunt naues MCXL. diſtributas in Claſses 28. cum Ducibus 69. vt referunt Dares Phrygius, & Dictys Cretenſis lib. 1. Poſtea vero Attica Claſsis ad ſoluendam obſidione Mytilenem ex Pyræo

Claſſis Semiramidis.
Staurobatis.
Græcorum.

dimiſit triremes 250. contra Callicratidam, qui 120. nauibus eam obſederat. *Iones* contra Perſas armarunt plurimas naues, ex quibus 363. fractæ, aut fugatæ ſunt. *Xerſes* autem Propontidem conſtrauit ponte compacto ex 664. biremibus cathenis, & anchoris firmatis, Claſſemque contra Græcos mouit Triremium plurium quàm MCCC. *Alexander Magnus* nauibus 180. Tyrum expugnauit. Sed *Ptolemæus Philadelphus*, vt narrat Athenæus lib. 5. cap. 5. vicit in hoc omnes ſui ſæculi Reges, habuit enim naues pluſquàm MMM. & quaſdam inſanæ molis cum remis plumbeo manubrio præditis. *Hanno Carthagin.* cum 60. quinqueremibus extra Gades nauigauit. *Annibal* contra Siculos duxit triremes 200. & onerarias 100. contra Romanos autem primo bello Punico 130 triremes; Romani verò contra Annibalem tunc 70. triremes, & 100. quinqueremes, poſtea vero 300. & cepere 140. Carthaginienſium, ſed naufragio contra Camarinam 384. amiſere. Secundo autem bello Punico 120. quinqueremes armarunt, & tertio bello Punico Roſtratas naues 80. *Pompeius* magnus quarto bello piratico habuit naues 270. quibus cepit hoſtium naues 300. at poſt bellum Mithridaticum duxit in triumphum pictas in tabulis naues roſtratas 800. *Lepidus* contra Sextum Pompeium ex Africa ſoluit cum triremibus 800. & alijs nauigijs mille. *M. Antonius* ſimul cum Cleopatra habuit naues item 800. ſed armatas ſelegit 160. contra Octauium, qui nauibus 2 0 illum profligauit. *Claudius* Imperator, aſſerente Trebellio Pollione, ſcriptum reliquit ſubmerſas à ſe in Adriatico Gothorum naues bis mille. Ex notitia Imperij Occidentalis didicimus claſſes 18. cum viris pluſquàm 60. millibus, Orientales autem Claſſes 12. nauigare ſolitas per diuerſa loca. *Baſilius*, ſeu *Baſiliſcus* Imper. contra Genſericum, authore Nicephoro, armauit mille naues. Interea verò dum Alaricus Romæ captæ incumbebat; *Heraclianus* Conſul dimiſit contra Africam Claſſem nauium 3070. vt refert Freculphus tom. 2. lib. 5. cap. 17. *Dani* porrò ſub ductu Regis Reineri armauerunt naues 1700. teſte Saxone Grammatico lib. 9. eodemque authore lib. 8. *Krengo* per fretum Vreſundicum traiecit claſſem nauium 2500. *Angli* perhibentur aliàs habuiſſe Claſſes quatuor, ſingulas nauium 1200. quod videtur creditu difficile, ſiquidem Regina Elizabetha contra Philippi II. & Ducis Parmenſis Claſſem non plures quam 150. naues bellicas colligere potuit. *Gallicana* Claſſis vna cum Genuenſi anno 1342. ductore Ludouico cognomento Hiſpano, habebat triremes 100. naues 30. & Rambergas 3. quod eſt genus ingentis nauis, ſed ſub Ludouico XIII. Rege Galliæ dum Rupellam ab anno 1621. obſidere cœpit, habuit onerarias 45. triremes 33. mediocria nauigia 100.

Ionum
Xerſis.
Alexand. Magni.
Philadelphi.
Carthagin.
Romanorum.
Pompei.
Lepidi.
M. Antonij.
Augusti.
Gothorum.
Baſilij Imperat.
Heracliani.
Danorum.
Anglorum.
Gallorum.

II. Genuenſes contra Claſſem Piſanorum 44. & Venetorum 72. nauibus conſtantem, pugnauerunt claſſe 80. triremium, & 8. Phaſelorum, & vtroſq; vicere ſimul captis 30. triremibus, & onerarijs 7. cum Petro Mauroceno ductore Claſsis Venetæ. Anno item 1298. redacta ſua Claſſe 200. nauium ad ſelectas 98. conflixerunt cum Veneta Claſſe nauium 90. Reinerus autem Grimoaldus maritimi belli peritiſsimus præfectuſq; Hollandicæ claſſi Flandricas naues MC. partim cepit, partim incendit. *Veneti* crebro ex ſuo locupletiſsimo Nauali numeroſiſſimas Claſſes eduxerunt, & in primis anno 15 7. triremes vulgares 150. Maximas Galeaceas 11. Galeonem 1. & actuarias 25. nobili ſumptu, & apparatu. *Turca* habet in Pera Conſtantinopolitana nauale à Selimo I. cōſtructum, in quo eſt porticus ingens cum 87. arcuatis fornicibus, quorum ſinguli capiunt tres magnas naues: inde & ex Callipolitano nauali, & Propontide poſsunt depromere plures quam 400. naues bellicas. Certè *Solimanus* anno 1532. Claſſe triremium 150 biremium 80. & diuerſi generis nauigijs 250. hoc eſt ſummatim nauibus 480. infeſtauit Adriaticum, & Tyrrhenum mare, oraſque Venetæ, ac Pontificiæ ditionis, non ſine præda, & terrore ingenti. At quando *Mahumet* Rhodum cepit, & vendidit Coloſſum Rhodienſem, acceſsit eò cum nauibus 1700. vt ſcribit Anaſtaſius Bibliothecarius. Anno item 1565. Solimanus miſit ad oppugnandam Melitam Claſſem 200. triremium duce Piali, ſed D. Garſias Toletanus miſit in ſubſidium 70. triremes, quarum ope magnus Magiſter Equitum Io. Valletta Gallus ſuorum virtute prudentiſsime vſus, Turcas repulit in fugam cæſis eorum 1800. inter quos Dragutus, & ex noſtris 4. tantummodò deſideratis. Anno vero 1571. quo Pius V. Sum. Pont. initio fœdere cum Philippo II. Hiſpan. & Veneta

Genuenſi.
Venetorum.
Turcarum
Claſſis ſub Pio V.

Repu-

Digitized by Google

Republica die 7. Octobris S. Iuſtinæ ſacro inſignem illam victoriam reportauit de claſse Selimi, fuere Chriſtianæ Claſsis triremes 208. Galeaceæ 6. actuariæ *fregate* 25. onerariæ 30. Turcicæ autem Claſsis Præfecto *Ali Baſsa* fuerunt 300. naues, ex quibus captæ fuere à noſtris 200. Vicere tum Catholici, ſed heu victi poſtea fuere Anno 1588. ab Anglis, quando Rex idem Philippus II. Vlyſsippone contra Elizabetham Reginam eduxit Patacas. Aſsabras, & Carauellas remis actas 57. Triremes, & Galeaceas 8. Holcas 23. cum maioribus tormentis 250. & militibus 20000. quibus Alexander Parmenſis adiecit bellicas naues 42. Elizabetha autem habuit naues agiliores 150. quibus Belgæ fœderati addidere 90. & alias 30. Cornelio Lonkio ductore; victis Hiſpanis non rediere niſi 53. naues diſsolutæ. Inde in Zelandia cuſi nummi cum perigraphe, *Claſsis Hiſpana venit, iuit, fuit*.

Iſidorum. III Marcus Paulus lib. 2. cap. 54. narrat à ſe viſa quindecim millia nauium in Indiæ Orientalis flumine Caramorano. Ferdinandus autem Pintus anno 1554. teſtatur à ſe in India viſas prope Odiam, ſeu Odinam Siami Vrbem cymbas 20000. Pater Aloyſius Froes ſcribit anno 1586. peruenire non rarò ad Voſacam, ſeu Ozacam mille naues, & in bello, quo Imperator Iapponis bellum mouit contra Coray, ſolos Velites, & protoclaſsiarias naues fuiſse 800. ductore Domino Auguſtino. *Luſitani* anno 1516. Coccino ſoluerant ſub Lupo Soario contra Soldanum Mempheos, cum nauibus magnis 20. & octo triremibus, & 12. Carauellis per mare Rubrum nauigando. Calecuti Claſsis anno 1506. nauibus 209. conſtans, victa eſt, & fugata à Francisco Almeida Prorege Indiæ cum ſuis ſolis nauibus 11. Conſtantinus Copronymus mouens contra Bulgares Catholicam fidem ſequentes, bis mille naues naufragio perdidit. Ricardus Rex Angliæ, & Dux Normandiæ in Syriam ad bellum ſacrum duxit Claſsem 150. magnarum nauium, eaſque iunxit cum alijs 53. & Anno 1201. Galliæ Principes eodem venere cum 60. triremibus, 110. leuioribus nauibus, & 70. nauigijs rotundis, & Galeone, qui dictus eſt *Mundus* ob ſui capacitatem. Anno 1213. Philippus Auguſtus in Angliam apparauit 1700. naues, quarum 500. ad oſtia Sequanæ apparuere. S. Ludouici Claſsis anno 1249. ſub Pentecoſtem ſoluit Cypro in Paleſtinam cum nauibus 1800.

Iapponum.

CAPVT XII.

Loca naufragijs infamia ob ſcopulos, Syrtes, aut Procellas, qua occaſione ſelecta quædam de ſpecie Tempeſtatum, & de Naufragijs memorabilibus.

I. A Portubus, & Naualibus in importuoſa maris, immo in luctuoſam ſcopulorum, ſyrtium, & tempeſtatum commemorationem impegimus, quibus diuini numinis prouidentia humanam ſuperbiam, & audacem ſapientiam, ſuperbo hoc elemento, & infido edomitam potius, quàm domatricem ipſius voluit. Nuſquam enim magis apparet humanæ artis ingenium, & audaciæ temeritas, quàm cum Oceano diſsociabili colluctari non dubitat: fruſtra inſultante Iuuenali Sat. 12.

I nunc & ventis animam committe, dolato
Confiſus ligno, digitis à morte remotus
Quatuor, aut ſeptem, ſi ſit latiſſima tæda.

L. 1. od. 3. Fruſtra item increpitante Lyra Horatij eo carmine.

Illi robur, & æs triplex
Circa pectus erat, qui fragilem truci
Commiſit pelago ratem. Et paulo poſt.
Quem mortis timuit gradum,
Qui ſiccis oculis monſtra natantia,
Qui vidit mare turgidum, &
Infames ſcopulos Acroceraunia?

Aſt vbi nauis in breuia, & ſyrtes impacta, vel ad ſcopulos alliſa, vel coorta ex improuiſo horribili tempeſtate, naufragium imminens perſenſerit, attoniti primum nautæ expalleſcere, tum peritiſsimi quiq; artis nauticæ deſperatione ad religionem cogente eiulatus in vota conuertere, diuinamque opem enixè, ſi vnquam, implorare, & lugendo canere cum Regio pſalte. *Tu dominaris poteſtati maris: motum autem fluctuum eius tu mitigas*; qui quidem pſaltes pſalmo 106. mirificè depingit humanæ imbecillitatis imaginem, & ſapientiæ inutilis agnitionē tempore impendentis naufragij, cum neceſſitate profugij ad miſericordiam diuinam, quam eo pſalmo commendandam ſuſcepit dicens. *Qui deſcendunt mare in nauibus, facientes operationem in aquis multis: ipſi viderunt opera Domini, & mirabilia eius in profundo. Dixit*, ideſt iuſsit, Dominus, *& ſtetit ſpiritus procellæ: & exaltati ſunt fluctus eius: Aſcendunt vſque ad Cœlos, & deſcendunt vſque ad abyſſos. Anima eorum in malis tabeſcebat. Turbati ſunt, & moti ſunt ſicut ebrius, & omnis ſapientia eorum deuorata eſt*: hoc eſt ita vt ne veſtigium quidem priſtinæ artis, & peritiæ naualis pœnes eos reſediſſe videatur. Quid igitur conſilij capiundum tunc? pergit: *Et clamauerunt ad Dominum cum tribularentur, & de neceſſitatibus eorum eduxit eos, & ſtatuit procellam eius in auram, & ſiluerunt fluctus eius: & lætati ſunt, quia ſiluerunt, & deduxit eos in portum voluntatis eorum. Confiteantur Domino miſericordiæ eius: & mirabilia eius filijs hominum*. Interrogatus Anacharſis pluresne exiſterent viui an mortui, quæſiuit primum ab interrogante in vtrorū numero poneret nauigantes? reſpondiſſem ego, inter ſemiuiuos, quia, vt canit Seneca Trag. ſemper ferè incedunt *inter vitæ, mortiſque vias*; Idcirco nullus Orator, aut Concionator ad conuertendum cor hominis in Deum eloquentior eſt, quam is, de quo ſupra Dauid, *ſpiritus procellæ*, altero Rege Sanctiſsimo, nempe Ludouico, id atteſtante in naufragio, quod paſſus eſt ad ſcopulos Cypri; dixit enim ſuo Sacellano ventulum illum, cuius ne nomen quidem, nedum numen notum erat, fuiſſe concionatorem Regium, quo Deus ipſum, ac totam familiam regiam perterrefacere voluerat.

Pſ. 88.

II. Prima itaque cauſa naufragiorum ſunt ſcopuli, & cautes, qui ſi acuminati ſint inſtar ſpinarum vocantur ab Hiſpanis *Abrolhos*, vel *Abrokos*, ſyrtes autem, & breuia, ac loca vadoſa præſertim ſcopulis referta vocant *Baxios*, licet in chartis corruptè legatur *Baixas*, & his affines ſunt ſcamna, & puluini, vulgò *Banchi*, nempe tumuli arenæ congeſtæ, & induratæ, in quibus hærent naues, aut ad quos alliduntur. Vbi verò Marium præcipuè reperiantur huiuſmodi pericula indicauimus ſupra lib. 9. cap. 4. ſub his nominibus *Abrolhos*, *Banchi Baxios*, & *Secche*, ò Seccagne, quem catalogum conſule. Famoſiſſimi sũt *Abrolhos* ſub Æquatore in itinere ad Braſiliam, vel Indias orientales, quos vbi nautæ tranſierint, diem feſtum agunt, & demenſum vini generoſi ipſis diſtribuitur. Item *Baxios de India*, vel *Iudea* inter oram Natalis, & Inſulam S. Laurentij, adiecto ingenti puluino versùs finem eiuſdem Inſulæ. Item ſcopuli *Chagos*, alijq; innumeri in Oceano Indico circa dictam inſulam, & vltra vſque ad Maldiuas, & contra ſinum Bengalæ. In Oceano autem del Nort infames ſunt ſcopuli *Biuorat*, & *Serra Nila*, & ſcopuli *Marsires* ad Caput Floridæ; & circa oram Noruegiæ ſcopuli dicti *Pater noſter*; & in Mediterraneo ſcopuli prope *Acroceraunia* montes Epiri; & alij innumerabiles. de quibus in dicto Catalogo. Omnium verò periculoſiſsimi ſunt, qui latent ſub aquis, ſed tam modico interſtitio, vt carinæ in eos impingant. Plerumq; etiam maria Inſulis propioribus referta, ſcopulis quoque abundant, vt in ora Dalmatiæ, Noruegiæ, & Sueciæ, & in Archipelago S. Lazari. Contra verò mare Pacificum raris inſulis præditum rariores habet ſcopulos, & ſyrtes. *Pracel* propriè ſignificat loca modicæ profunditatis.

1. Cauſa naufragiorum à ſcopulis.

III. Secunda Naufragiorum cauſa ſunt tempeſtates à ventis excitatæ; harum ſpecies apud antiquos meteorologos tres ſunt *Præſter*, *Ecnephias*, *Typhon*, quibus addendi *Turbo*, *Exhydrias*, Siphon. Eſt autem *Præſter* impetuoſus ventus cum fulgure, & flamma erumpens, eſto Seneca dicat eum eſſe turbinem cum incendio; hic ſæpe mergit naues, & aquas inflammat, vt ferme videantur ebullire; *Ecnephias* vt etiam nomen Græcum ſonat, eſt ſubitaneus, & præceps ventus ex nube, aut nubecula prorumpens atra, & ſordida, vel ferruginea, Cœlo priùs ſereniſsimo, & pacatiſsimo mare. Collectus enim ventus inter frigidam nubem cum magna exhalationum

2. Cauſa naufragiorum à tempeſtatibus.

Ecnephias quid.

copia

Digitized by Google

copia ex lucta, & antiperiſtaſi rareſactus, nec valens ſurſum nubem diſrumpere, aut ad latera, erumpit deorſum. Luſitani tempeſtates hinc ortas vocant *Trauadas*, quod nomen Belgæ retinent, at incolæ Guineæ vocant *Arremoute*. Nubecula verò illa, quæ ob ſublimitatem magnam minor apparet, dicitur Luſitanis *Olbo de boy*, id eſt *Oculus bouis*, quæ potiſſimum apparet ſupra Caput Bonæ Spei, & in ora Natalis; mox maior effecta ſternitur inſtar menſæ, & inde tanto cum impetu prorumpit Ecnephias, vt naues imparatas in tartara præcipitet. Simile quid præſtant paruæ nubeculæ apparentes ſupra montem Atho, & ſupra montem Viennæ Allobrogum. Frequentes Ecnephiæ ſunt in Æthiopico Oceano inter Africam, & Braſiliam prope Æquatorem, maxime ad Guineam, & in prædictis locis Martio, Aprili, Maio, & Iunio, nec fere vltra duas horas durant; ſed in ora Africana Regni Louuango menſe Ianuario, Februario, Martio, Aprili, & ad Aromata C. Gardafuy Maio ſæuit Boreas, & violentiſſimus Ecnephias, quo ibi anno 1505. perijt Prætor Luſitanus Sadreus; In Arabia quoq., & Æthiopia rubram arenam ex mari rubro hauſtam eijcit in terram, & obruit aliquando Carauanas, vnde orta eſt Mumia.

Typhon quid.

IV. *Typhon* eſt impetuoſus ventus celerrimè per omnes plagas in gyrum circumuagans, & plerumq. deſuper a vertice irruens ex Occidentali plaga, rapidaq; vertigine circa horizontem rotatur intra horas 24. & aliquando 6. per omnes quartas Rhomborum circumfertur, ſiue propter ventorum plurium conflictum, ſiue ob reſiſtentiam, quam circumquaq; nanciſcitur, & ſternit initio mare, complanatq;, mox decumanus fluctos ciens, eoq; maiores, quo currentes aquæ aduerſus ventum feruntur, eos velut decuſſatim colliſos attollit, & quaſuis naues labefactat, aut etiam frangit, vel eleuat, & tranſportat in Terram ad vnum milliare, domos proſternit, arboreſq; radicitus euellit. Quatenus igitur turbinatim in modum cornu præceps circumſurit, non videtur diſtingui à Turbine, vel Turbone. Porro Typhones, & tempeſtates ab ipſis excitatæ, dicũtur ab Anglis *Spoutes*; à Saracenis *Oliſant*; ab Indis maximè Occidentalibus *Vricam*, ſiue *Orancan*; ſolentq; ſæuire Iunio cum Sol ad Tropicum accedit, Iulio, Auguſto, & Semiſeptembri in Mexicano ſinu, & in Canali Bahamæ, quibus in locis gignunt febres peſtiferas, & dyſenterias intra vnum diem enecantes; ſæuiunt & in Meridiano prope *Bermudam*, iiſdemq; menſibus Iunio, Iulio, & Auguſto in ora Guianæ, & circa C. Bonæ Spei; in ſinu Bengalæ, in mari Siam inter Malacam, & Chinam, & violentiſſime inter Chinam, & Iapponiam, præſertim a nouilunio Iunij, & autumno ineunte, adeò vt fauſtum cenſeatur ſi ex tribus nauibus vna curſum teneat. Circa Vrbem verò Ardebil Perſiæ Iunio, & Iulio ſub meridiem quotidie turbo per vnam horam vim magnam pulueris excitat. Occidentalis ventus Typhoni haud abſimilis tempeſtates excitat ad *Terceram* Auguſto; ad Inſ. *Triſtani* in nouilunio Maij, & ad *Pulo Timor* prope Chinam Iunio, & Iulio.

Spoutes, & Oliſãt quid. Oricami.

Exhidrias

V. *Exhydrias* eſt ventus prorumpens ex nubibus cum magna imbrium copia, & in cæteris Ecnephiæ affinis. *Siphones*, ſeu *Tuba* ſunt nubes, quæ ſæpius in modum coronæ radios emittentes ſupra Mediterraneum apparent, quàm ſupra Oceanum, videnturq; abſorbere aquas maris, ac deinde illas præcipitare ſupra naues, ſi in eo tractu, qui non ſolet excedere paſſus 80 reperiantur. Quidam ſuperſtitioſis verbis, ac ſignis, cultriſq; illas diſſecare, & auertere conantur, ſed non ſine graui peccato; neq, enim Diabolo vita hæc temporaria obliganda eſt cum periculo mortis æternæ. Prudentes, ac probi naucleri recitare ſolent Euangelium S. Io. *In principio*, & maturè periculo præuiſo illud facilè deuitant. Nondum verò nomen peculiare impoſitum eſt illi tempeſtati, quæ ab ipſo mari ex vento ſubteraqueo excitatur, vt accidit ad Portum *Piſco* diſtantem leucis 35. à Luna verſus Auſtrum, vbi mare ex improuiſo recedens a littore, repente iterum intumeſcens, nec iam fluctus, ſed montes aquarum volutans, obruit plurimos, qui ad ſpectaculum maris prius digreſſi conuenerant; eſt enim regio illa ſubitaneis ventis, & exhalationibus grauida, ideoq. Oceanus intumeſcens obruit, demerſitq; Camanam vrbem, & Ariaca portum celebrem. Deniq; tempeſtates illas, quas venti ſubteraquei excitant in lacu Geneuæ, accolæ dicũt *Vandaiſe*. Illa verò tempeſtas, quæ intra Torridam poſt fremitus, & turbines coorta, reſoluitur in calidam pluuiam, qua veſtes madefactæ replentur vermibus, & cutis hominum puſtulis, ac tuberibus niſi ſubito veſtes abijciant, dicitur *Draconis*, hoc eſt procella Draconum.

Sypho.

Tempeſtas a ventis ſub teraqueis.

Vandaiſe.

Draconis.

VI. Loca itaq; Tempeſtatibus, adeoq. naufragijs infamia in Mediterraneo ſunt circa montem Atho, & prope Chalcidis furnos, ſeu concaua Bœotiæ, & ſecus Malcam nunc Capo *Malio*, vnde prouerbium: *Maleam legens domeſticorum obliuiſcere*; & prope Symplegadas, & fretum Siculum, ac mare Manicrtinum contra Camerinam; ſinuſq; Tarentinus; Tyrrheni quoq;, aut Tuſci maris pars prope Capreas, earumq; fretum, quod dicitur *Bocche di Capri*, & ora Genuenſis flante Libyco, & Auſtro; & pars Narbonenſis maris a Colibre ad Narbonem flantibus Euris, & in ea parte, quæ à furore procellarum dicta eſt ſinus Leoninus *Golfo di Lione*. In Germanico vero Oceano canalis Anglicus, & mare inter Hiberniam & Azoridas, & ad Tertiariam, & mare Muskoſtron inter las *Loforb, Langanas*, & *Vaſtral* ob voragines nauium; In Oceano item del Nort, Gaditanus, & Equarum ſinus, ora Cantabrica, & Britannica, mare prope Bermudas; Canalis Bahamæ; & vicina ora Floridæ, & ora Guianæ, & ſinus Mexicanus. In Æthiopico vero Oceano ora Guineæ ad *Sierra Leona*, & mare circumlatrans C. B. Spei, & ora Natalis & fauces Rubri maris, & mare contra coſtam Coromandelis, & Narſingæ; & ſinus Bengalæ, & inter Malaccam, ac Sinas, interq; hos. & Iapponem, & mare Auſtrale Iezo. Quamuis nulla fere ſit pars maris, excepto Pacifico, quæ non ſit obnoxia naufragijs, ſed omnium infamiam ſuperant duo tractus Oceani iam memorati, primus eſt ad C. Bonæ Spei (quos ideo vocant magnum Leonem) oramq, natalis: alter inter Coram Inſulam Chinæ adhærentem, & inter Iapponem. In primo enim propter Ecnephias ex oculo bouis erumpere ſolitos, aut propter Typhones, & ſimul ob ſcopulos dictos *Baxias de Indaa*, & puluinos prælongos hinc in ora Natalis, illinc in ora Inſulæ S. Laurentij, ac deniq; ob violentiam currentium verſus Libycum, tot naues periere, vt tractus ille vocetur ſepulcrum, ſeu barathrum nauiũ: nec vſpiam tot, ac tam horribilia naufragia eueniſſe in nautarum diarijs legimus, quot, & quam in hoc tractu; In altero quoq. tractu Chinenſi Coream inter, & Iapponiam crebro ferocia, & rabies procellarum integras naues, aut ſublatas in aerem diſijcit, aut allidit ad ſcopulos, aut deturbans iterum vndas laxat, infringitq;. quibus modis Taicoſama intra paucos annos plures quàm 400. naues amiſit: Adde his locis oſtium vtrumq; freti Magellanici, & Gaditani, & leucis 25. contra oſtium Riui *della Plata*. In tranſitu verò Æquatoris Aprili procul à Cap. S. Auguſtini gr. 15. ſunt malaciæ, mox tempeſtates cum pluuijs inſaluberrimis. Vniuerſaliter autem, vbi Terra eſt altior ſiue continens ſit, ſiue Inſularum, ibi & malaciæ plures, & ſubinde procellæ vehementes, vt prope Canarias, & durant procellæ plus in Zonis temperatis, quam in alijs, vt obſeruat Dudlæus lib. 2. cap. 22.

Loca tempeſtatibus, & naufragijs infamia.

Naufragia Memorabilia.

VII. Omiſſis Naufragijs ſiue veris, ſiue fictis quæ Poetæ deſcribunt, puta *Virgilius* l. 1. Æn. *Lucretius* l. 2. *Ouidius* 11. Metam. *Lucanus* lib. 1. *Silius* Italicus lib. 10. *Iuuenalis* Satyr. 14. & *Claudianus* 4. Conſul. Honorij ab Hiſtoriam Seligam, & indicabo infraſcripta. Anno ante Chriſtum 915. vt habetur 3. Regum cap. 22. *Ioſaphat fecerat claſſem, quæ nauigaret in Ophir propter aurum, & ire non potuerunt, quia confractæ ſunt in Aſiongaber*, id eſt in ipſo Portu Maris rubri. Cauſam naufragij, non magnitudinem nauium, vt comminiſcitur Ioſephus l. 9. antiq; cap. 1. ſed aliam exprimit lib. 2. Paralipom. c. 20. ibi: *Prophetauit autem Eliezer filius Dodau de Mareſa ad Ioſaphat dicens. Quia habuiſti fœdus cum Ochozia percuſſit Dominus omnia opera tua contritæque ſunt naues, &c.*

Naufragij Claſſis Ioſaphat.

Anno 507. ante Chriſtum Darij Claſſis duce Mardonio prope Montem Atho ab Aquilone deſiccta fuit: periere naues 300 & Perſarum viginti millia. Herodot. l. 6. eius poſtea filius Xerſes Athon perfodit, ſed Anno ante Chriſtum 479. eiuſdem Claſſis in Chalcide ad loca concaua dicta furnos, oramq; Sepiadem, & Caſtaneam diſiecta, & alliſa eſt pereuntibus 400. nauibus, ingentique vi Perſarum: quæ duo naufragia libertatem Græcis peperere. *Herodot.* lib. 7. *Strabo* lib. 9. & *Diodorus Siculus*. Nec ita multo poſt Perſica claſsis teſte Herodoto lib. 8.

Et Perſica Claſſis triplex.

naufra-

Digitized by Google

naufragium fecit nauium 300. ad Eubœam prope Caphareum promontorium alias antiquioribus naufragijs metuendum iuxta illud Ouidij de Triſtib.

Et Pyrrhi.

Quicumq; Argolica de Claſſe Capharea fugit,
Semper ab Euboicis vela retorquet aquis.

Pyrrhi autem numeroſa Claſsis in medio Ionio,& ad Iapygium promontoriũ,memorandũ illud paſſa eſt naufragiũ quod *Plutarchus* in Pyrrho Epirotatũ Rege deſcribit.

Et Romanorum.

VIII. Romana Claſsis anno ante Chriſtum 253. primi belli Punici vndecimo, conſtans nauibus ſuis 364. & Carthaginenſibus, quas deuicerat 56. dum Conſules temerè properant ad triumphum,reclamantibus naucleris inter Canis ortum, & Orionis periculoſum eſſe nauigationem in eo mari Siculo; contra Camarinam tempeſtatem experta eſt adeo ſæuam, vt perierint naues 384. & littora cadaueribus repleta fuerint *Zonaras, Oroſius, Eutropius, & Diodorus Siculus* lib. 23. addens naues longas fuiſſe 340. Hippagines & alia minora nauigia 300. Sequenti autem anno naues iterum 150. amiſere prope Palinurum promontorium. De Mithridaticę claſsis naufragio inſigni videndus eſt *Plutarchus* in Lucullo. Notabilis autem documenti eſt naufragium à Typhonico Euro aquilone inter Cretam,& Melitam excitatum,quod fusè deſcribit S. Lucas Actorum 27. Diſſuadente enim S. Paulo nauigationem tunc temporis, Centurio maluit credere nauclero, ſed Deus donauit S. Apoſtolo omnes qui cum ipſo nauigabant. Anno autem Chriſti 413. Nouatiani hominis nauis, abſq; vlla tempeſtate ſoluta eſt, & omnes hęretici perierunt, omnes verò Catholici ſalui euaſerunt ad littus,vt refert *S. Paulinus* Epiſt.42. ſequenti anno 414. Vallias Gotthorum Rex numeroſiſsimam Claſſem ex Africa in Bæticam ſoluens, horrendum in Gaditano freto naufragium perpeſſa eſt,ſimile Romanæ Claſsis de quo num. 8. vt habet *Sabellicus* lib. 10. & 5. Anno vero 765. Conſtantius Copronimus bellum Bulgaris Catholicæ fidei inhærentibus illaturus, bis mille nauium naufragium perpeti coactus fuit *Cuſpiniano teſte*; Et anno 846. cum *Sarraceni* ſpoliaſſent Baſilicam SS.Petri, & Pauli extra Vrbem, Caſsinenſeq; Monaſterium aggreſsi, & alia loca Italiæ deprædati eſſent,renauigantes in Africam, & SS. Petrum, & Benedictum ſibi apparentes,ac minitantes horruiſſent,naufragio memorando mactati ſunt, *Baronius* ad hunc annum.

Et S. Pauli. Naufragio Hæretici à Catholicis diſcreti. Et Gotthorum. Et Claſsis Copronymi. Et Sarracenorum.

Et Mithridatis.

Petri Quirini naufragia.

IX. Anno 1431. Petri Quirini non vnicum,ſed multiplex, ac longum naufragium in Oceano Anglico, & Noruegico legere eſt apud Ramuſium Volumine 1. nauigationum à pag. 144. ad 151. At Anno 1492. Bartholomæus Diazius,cum auſtraliſsimum Africæ promontorium ſuperaſſet, & inde reuerſus renunciaret Ioanni Luſitaniæ Regi atrociſsimas tempeſtates,quas ad illud expertus erat, affirmaretq; propterea Procelloſum Caput appellandum. *Quinimo Bonæ Spei Caput eſto*,inquit Rex. quod illi nomen poſtea ſtabile fuit ait Maffeus lib.1.Hiſtor.Ind. eo quod ſuperato eo Diazius ſpem alijs feciſſet vlterius progrediendi. Anno 1494. in Valle Gagona menſe Iunio ſub meridiem duo ventus vnus ab Ortu, alter ab Occaſu confligentes cum horrendis tonitribus, ac fulgetris turbinem adeo vehementem excitarunt, vt nõ ſolum Columbi naues, quæ in littore ſtabant, effregerit, ſed craſſiſsimas arbores eradicans in aëra corriperet, ſaxaq; ex montibus ſupra domos deuolueret, eratq; tam tetra obſcuritas, vt nemo alterum vicinum diſcerneret, tantuſq; ſibilus, ac fremitus in aëre, vt extrema Mundi dies ſuperueniſſe videretur,ita Petrus Martyr.in ſummario Indiæ Occident. cap. 9. Anno item 1596. Columbus longè à Capite Viridi leucis 150. verſus Inſulam Trinitatis nauigans prope Æquatorem Aprili poſt Malaciam æſtuoſiſsimam paſſus eſt tempeſtatem adeo ſæuam, vt opus fuerit detruncare arbores medianorum velorum, & iacturam frumenti, aliarumq; rerum facere: *Gonzalez* lib. 3. Hiſtor. Ind. cap. 3. qui cap.9. ſubiungit à Columbo Anno 1502. præmonitum fuiſſe Commendatorem maiorem Hiſpaniolæ, ne Bobadiliæ permitteret nauigationem in Hiſpaniam, videri enim ſibi tempus importunum; ſed ipſi non acquieſcentes eius conſilijs ſoluere à portu S. Dominici, vixque confectis 10. leucis coorta tempeſtas Claſſem nauium 30. diſiecit ſaluis tantummodo 4. ſubmerſiq; ſunt pluſquam quingenti viri, inter quos ipſe Bobadilia præfectus, & Antonius Turrianus Capitaneus Claſsis; amiſſumq; eſt illud auri fruſtum quod erat 3600. pondo cum alijs centum millibus auri libris. Quadriennio poſt, nempe Anno 1506. accidit in Mare illud naufragium Claſsis Philippi Romanorum Regis, quod à *Guicciardino* deſcribitur lib. 7. Hiſtor.

C. Bonæ Spei cur ita dictum.

Et Colũbi.

Et Bobadiliæ.

Philippi Romani Reg.

Nauis Victoriæ tempeſtas ad C. B. Spei.

Anno 1522. Sociorum Ferdinandi Magellani nauis Victoria reuerſa ex Moluccis circa Caput Bonæ Spei per integras 7. hebdomadas cum magna tempeſtate circumagitata eſt reſlantibus ex aduerſo Borea, & Circio, quibus deſæuientibus ſuperauit,illud Caput,vt refert oculatus teſtis *Antonius Pigafetta*.

Naufrag. Alphonſi Zuaz.

X. *Conſaluus* vulgo Gonzalez Ouetanus lib. 20. Hiſtor. Ind. Occid. qui inſcribitur de naufragijs, & infortunijs, quæ acciderunt in Oceano Occidentali, plura refert naufragia, ſed omnium prolixum multiplex, & ærumnoſiſsimũ eſt illud, quod ab Anno 1518. ad 1525. ſuſtinuit Licentiatus Alphonſus Zuazius præſertim ad Inſulam Alacranes, ideſt Scorpionum, tanta cum varietate caſuum,quantam hic referre nimis prolixum eſſet: S. Anna tamen illis ſubſidium attulit, & quotieſcumq; Alphonſo præcinente B.Virginis Mariæ opem implorabant dicendo *Monſtra te eſſe Matrem*. toties eius patrocinium experiebantur, deniq; ipſe Alonſus pietatis, & conſtantię ſingulare documentum omnibus reliquit,qui hanc Hiſtoriam legere ſuſtinuerint apud Ramuſium Volum.3. à pag.205. vbi Conſaluus meminit illius prouerbij: *Si vis bene orare, diſce nauigare*; & voti illius nauigantium communis apud Senecam: *Viximus in freto, moriamur in portu*. Anno autem 1527. Pamphili Naruaez Claſsis naufragium miſerandum paſſa eſt, quod *Aluarus Nonius* refert apud Ramuſium eodem Volum. pag.310.ſed multo infelicior fuit Emmanuelis Soſę ſors. Qui anno 1553. Februario,cum oporteret Ianuario,Cocino ſoluit cõſcendens roſtratam nauem opulentia plenam,ac ſexcentis hominibus poſt idus Aprilis circa Bonæ Spei promontorium ventis ab occaſu ingruentibus luctuoſiſſimum naufragium, iniurias Cafrorum, vxoris Eleonoræ Garziæ,& liberorum ex inedia mortes videre, ac perferre coactus eſt, poſt quæ in ſyluas ſe abdens creditur à feris laniatus,quia nunquam comparuit:tandem ex hiſce ærumnis ſex, & viginti tantũmodo ſuperfuere: deſcribit hæc omnia luculẽtiſsimo ſtylo noſter Maphęius lib.16.Hiſtor.Ind. quatuor totis paginis concludens ſic. *Cæterum tanta Soſæ calamitas longè lateq; vulgata miſericordiam hominum cepit; cupiditatem,& audaciam non imminuit*. Statim enim eodem libro anni ſequentis nempe 1554. naufragium alterum horrendum deſcribit Claſsis Fernandi Aluari Capralis ad oram natalis prope idem Caput,additq; ingruente procella,Cacodæmonum choreas viſas, & terrores animarumq; errantium ibidem nautica celeumata. Sed alterius Capralis memoria nos reuocat ad annum 1500. Quo Petrus Aluarus Capralis Braſiliam detexit cuius, & Bartholomæi Diaz Naufragium Maffeius idem lib. 2. deſcribit his verbis.

S. Annæ patrocinium erga naufragos.

Et Pãphili Naruaez.

Emanuelis Soſæ nauf. ad C. Bonæ Spei.

Et Capralis.

Alterius Capralis, & Barrholom. Diaz naufragiũ.

Et nephrias horribiles.

A Braſilia ad Bonæ Spei promontorium immanis traiectu leucas numerant ferè mille ducentas. Oceani ſæuientis, ventorumq; furentium ea præcipuè regna ſunt. In id ſpacium audacius, quam felicius ingreſſis Maio menſe Luſitanis flammeus Cometes horribili ſpecie in decimum vſque diem continenter apparuit. Iamq; varietate ſæpius Cælo pelagoq; atra, ac ſordidæ nubes ad Septentrionem conglobata omnem in ſe flatum quaſi reciprocando collegerant. Mare languidum erat: inſidioſa tranquillitas; nautæ locorum ac tempeſtatum ignari, ad auram vndique captandam, totos velorum expanderant ſinus, cum ex ijs, quas atxi nubibus vniuerſo repente impetu ſe ſe effundens Aquilo tranſuerſas quatuor naues, quarum ad contrahendum minus aptè fuerant armamenta diſpoſita, inſpectantibus cæteris, momento ita euertit obruitq; vt è tanto hominum numero nemo prorſus euaſerit. In ijs Bartholomæus Diazius, cuius ſupra meminimus, rei nauticæ gloria imprimis illuſtris, cum è tot iam tantiſq; periculis antea fuiſſet exceptus, miſerandum in modum interijt. Saluti reliquis fuere, vel demiſſa rapim antenna, vel, vbi id non licuit, vela ipſa vento diſrupta. Eo tam horrendo ſpectaculo exanimati, qui ſuperfuerant conſanguineos alij, alij caros amicoſq; oculis fruſtra requirere, ad lacrymas, & complorationem proni, vtique, ni mærorem ex interitu alieno, ſui cuiuſq; periculi metus obſtupefaceret. Quippe Borea pertinaciter flante, pelagus identidem intumeſcere; fluctus modo ad aſtra ferri,modo ad tartara penè ima ſubſidere, naues cum extremo vitæ periculo propemodum inter ſe collidi. Ad hæc atra caligo, & rudentium ſtridor, & diſſonæ voces variæ, & incerta iubentium, non oculorum modo, ſed etiam aurium vſum abſtulerant. Quin & ſolum ipſum interdiu piceo, noctu igneo colore terrebat. Viginti ipſos dies tempeſtas atrociſſima tenuit. Luſitani millies quotidie morientes, & cæleſtem aſſiduè implorantes

Digitized by Google

vantes opem, qua maris tulit impetus, hac illacque diſperſi. Pratoria cum duabus nauibus Bona Spei promontorium per imprudentiam praternecta. Primas quas hodie vocant inſulas tenuit: ad eam tres deinde circa Sofalam adiuncta. Vna Petro Dia prafecto per ſumma pericula, & ingentes arumnas in Luſitaniam rediȷt. Ita Capralis è tredecim nauium numero, cum ſex duntaxat, iiſq; laceris, ac debilitatis, ad Moſambicum acceſſit.

XI. Anno 1578. Nauis ex Macao verſùs Iapponem 16. Iulij ſoluens tardius quàm exigebat motio ventorũ, à Tiphone horribili miſerandum in modum vexata eſt, multaq; in ea tempeſtate ſcitu digniſſima acciderũt, quæ elegantiſſimo, & prudentiſſimo ſtylo, ideſt ſuo, deſcribit P. Daniel Bartolus in 2. Parte Aſiæ lib. 1. à pag. 61. *3 Iapponenſium.* ibidem autem crebras tempeſtates, quas tres Iapponẽſes Reguli Romam veniẽtes perpeſſi ſunt, eximiè depingit à pag. 176. & in reditu eorum ad Iapponem pagina 212. *P. Gomez.* & nos infra cap. 15. nu. 5. & 6. & pag. 273. Naufragium enarrat P. Petri Gomez anno 1582. in via ad Iapponem à Typhone validiſsimo excitatũ qui intra 24. horas per *Et P. Martinez.* omnes Rhomborum quartas circumlatus eſt, lege Auctorem, nec pœnitebit legiſſe. Porrò Anno 1586. P. Petrus Martinez cum ſocijs incidit in ſcopulos Iudeæ, & naufragium notabiliſsimum paſſus eſt, quod prænunciarat ingens, ac teterrimum cete ad C. Bonæ Spei naues vſq; ad naufragij locum perſequens. Nam dum Nauclerus nolens priuare ſe opportunitate venti noctu nauigaret, putans ſe iam ſcopulos illos euaſiſſe nocte ſequẽti diem 19. Auguſti in eos impegit, ærumnas hinc ſecutas, & tempeſtates nemo ſiccis oculis credo perleget in Epiſtola quã ad P. Generalem Societatis noſtræ ſcripſit ſuper hoc naufragio idem *P. Martinez.* Goę anno 1585. *Hiſpanorũ alia naufragia.* die 9. Decembris: appellabatur ea nauis S. Iacobi. Io. Hugonis *Linſcotanus* parte 3. Indiæ Orientalis cap. 8. narrat anno 1589. de nauibus 220. quæ ex portibus S. Dominici Hauanæ, & Braſiliæ ſoluerunt, vix 15. incolumes peruenisse in portum; & anno 1590. ex Nauibus centum, quæ opibus onuſtæ diſceſſerunt ex India Occidentali, vnicam perlatam eſſe ad Terciariam, reliquas 99. periȷſſet. *P. Furnerius* lib. 15. Hydrogr. cap. 19. ait Claſſem 30. nauium magnarum, & plurium paruarum ad oram Hiſpanicam naufragatam eſſe, & paucis poſt diebus alteram oauigiorũ 140. ita deſiectam, vt 33. naues tantum in Hiſpaniam peruenerint. Libro autem 30. cap. 26. enumerat S. Franciſci Xaueri) tempeſtates, conſtantiam, & miracula ea occaſione ab eo perpetrata.

Naufrag. Georg. Spilberg. XII. Anno 1602. Georgius Spilbergen poſt dierũ 3 tempeſtatem horrendam, vitatoſq; Baxos de India, vel ad Iudæa, qui ſunt ſcopuli partim latentes, partim paulo eminentes ſupra ſuperficiem aquæ ad ſcamnum Inſulæ Magdaſcaris vi coniectus nauis, ac vitæ iacturam fecit 3. idus Februarij. Ex his qui vna nauigabant, quidã annos 25. nauigando conſumpſerant, aliqui in hac arte conſenuerant, affirmabantq; nuſquam tam horribilem procellam viſam, vel auditam: ventorum enim rabiem, & colliſionem comitabatur imber tam horrificus, & validus, vt per 3. dies continuos, faciem, tibias, & manus nautarum percuteret perinde, ac ſi loris flagellarentur, tantũq; tumultũ procella excitauit, vt alter alterius proximi eiulatus non audiret. Fluctibus inſtar montium naues obruentibus diu noctuq. antlijs, & tollenonibus ægrè aqua exhauriebatur. Puppis ſpecula contracta na-*Et Hollãdi.* uigio extremam perniciem minitabantur, ita *Ianſſonius* orbis maritimi pag. 72. Alij quidã Hollandi Anno 1612. Congum petentes ſub 8. latitudinis borealis gradu, poſt integri menſis malaciam, inopinatam procellam vix velis demiſsis euaſerunt, ſed breuis fuit, eiq; ſimilis fuit altera, quam anno 1627. Nauis Hollandica dicta Geldria Caſtellum Naſſau in Guinea petens experta eſt ita tamẽ vt breui vela, funes, & nauis externa ſuperficies ſanguineo colore infecta apparuerint. Poſtremo circa Magel-*Pluuia sãguinea.* lanicam oram *Terra del Fuego*, aër tam vehementibus, ac frequentibus obnoxius eſt tempeſtatibus, vt Regiam Æoli crederes, adeò vt Claſsis Naſſouia Iacobi Maire anno 1615. vix velorum ſubita contractione, & anchoris tribus, aut quatuor ſubuerſionem nauium impedire potuerit. Proinde expedit ab ea tellure procul nauigare vt Occidentalibus ventis liberatus. Auſtrales captes ad nauigandum idoneos. Sed ſatis ſuperque ſit fluctuum fluctuumq; potiuſq; ad tempeſtatum indicia & cautiones in iis adhibendas vela conuertamus, de quibus etiam occaſione nauigationis Iapponenſium dicemus cap. 15. num. 5. & 6.

CAPVT XIII.

Tempeſtatis futura, aut breui deſitura Signa, & Rimedia cauteleq; vbi de Ignibus antennas corripientibus.

I. TEmpeſtatis futuræ, aut tranquillitatis ſigna in vſum Medicinæ, Agriculturæ, & Nauticæ coaceruarunt iam inde ab Arato, & Eudoxo complures, præſertim Aſtrologi, ſed pleraq; Prognoſtica iam fallacia euaſere ob migrationes Fixarum in alia loca Zodiaci, vel ob concurſum cauſarum Phyſicarum ſeculares quaſdam viciſsitudines, ob cauſas nobis occultas, ſubeuntium. *Plinius* lib 18. integrum de his, ac bene longum caput quod eſt 35. contexuit a Sole, deinde à Luna, poſtea ab alijs Stellis, & demum ab Animalibus ea corrogans. Inde non pauci quædam decerpſere, vt *Petrus Medina* de arte nauigandi lib. 2. cap. 7. *Creſcentius* lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ cap. 18. 19. & 20. *Moriſettus* lib. 2. Orbis Maritimi cap. 40. qui prudenter magnifacit, ac recitat ſigna à *Virgilio* 1. Georgicorum receuſita ab eo verſu. *Iam ſibi tum curuis male temperat vnda carinis* per verſus 83. *Ianſſonius* in Introductione ad orbem maritimum cap. 6. *Dualaus* lib. 2. de Arcanis Maris cap. 22. & 23. *Furnerius* lib. 9. Hydrographiæ cap. 28. & lib. 15. cap. 31. Cum Plinius, & Virgilius, qui hæc fusè tradunt, ſint in promptu, non eſt cur eos huc transſcribamus. Omnibus tamen progno ſticis præfert Virgilius colores Solis orientis, & decumbentis dicens. 1. Geogr.

Sol quoque & ex oriens, & cum ſe condet in altum
Signa dabit; Solem certiſſima ſigna ſequentur.
Ille vbi naſcentem maculis variauerit ortum
Conditus in nubem, medioque refugerit orbe,
Suſpecti tibi ſint imbres. Et paulo poſt.
Ceruleus pluuiam denunciat; igneus Euros:
Sin macula incipiant rutilo immiſcerier igni:
Omnia tunc pariter vento nimbiq; videbis
Feruere. Non illa quiſquam me nocte per altum
Ire, neque à terra moneat conuellere funem
At ſi cum referetque diem, condetque relatum
Lucidus orbis erit fruſtra terrebere nimbis. *Matth. 15.*

Neque abnuit ventorum tempeſtatumq; Dominus, quamuis ex Iudæorum ſententia dicens: *Facto veſpere dicitis ſerenum erit: rubicundum eſt enim cœlum, & mane hodie tempeſtas, rutilat enim triſte cœlum.*

II. Capite præcedenti num. 2. diximus nubeculam paruam *Oculum bouis* dictam, & apparentem ex improuiſo ſupra promontorium Bonæ Spei, aut capita oræ Natalis, aut ſupra Atho, eſſe indicium certiſſimum tempeſtatis mox ſequuturæ, ſi vndequaq; ſerenum ſit cœlum. Idipſum obſeruatum eſt pluries de nubecula in monte acuto, qui ex Caieta verſùs Boream cernitur. & in Archipelago quotieſcumq; vel minima nubes ſupra quampiam inſulam apparet, promittit procellam horarum 24. & aliquando longiorem, proinde Naucleri feſtinant in portum ſi ſit vicinus. Franciæ Naucleri intra gradum 18. & 24 latitudinis Borealis ad minimæ conſpectum nubis præparant ſe ad tempeſtatem excipiendam. Ibidem num. 4. diximus nubium malaciam, intra toridam præſertim, quando mare ſternitur, & inſtar glaciei complanatur, indicium eſſe tempeſtatis, dedimuſq; exemplum in naufragio Capralis. Circulus ſub meridiem circa Solem tempeſtatis ſignum eſſe ſolet, adeo vt Naucleri Gallicani anno 1638. die 29. Maij tali ſigno viſo affirmarint prope diem fore tempeſtatem, quæ nocte ſequenti coëgit illos tranſuerſim coſtam petere. Halon quoq. circa Lunam, Solemue meridianum præcipuè in Oceano Indico ab Armucia ad Dium, vehementis procellæ ſignum eſt. Lunæ tamen nouæ præſagia certiora cenſentur, quando primum apparuerit ſiue tertia die poſt coniunctionem cum Sole, vt putant Ptolemæus, Theofraſtus, & Lucanus, ſiue quarta, vt Plinius, Virgilius,

lius, & Beda; citius enim conſpicua fit, quando eſt in ſigno Aſcenſionis rectæ, & latitudinem maiorem habet, ſed de hac prima phaſi plura nos diximus lib. 4. Almageſti noui cap. 3. Quidam obſeruant horam centeſimam poſt coniunctionem; nempe quartam horam diei quinit vnde illud adagium *Quarta Quinta qualis, tota Luna talis*, & mulierculæ ipſæ nedum ruſtici, & nautæ plura, & diuerſa pro diuerſitate regionum indicia mutationis in aëre obſeruitant, quæ tamen ſæpe fallacia deprehenduntur, vt proinde me tœdeat iſta proſequi fuſius, & ſatis ſit certiora ſigna indicare, non cuiuſcumq mutationis aëris, puta venti, pluuiæ, nebulæ, grandinis, &c. ſed ſolius tempeſtatis, ac procellæ, vnde naufragium timeri poſſit, ſiue illa ſit ſicca, ſiue nimboſa, & imbrifica. Ergo.

Tempeſtatis, & procellæ futuræ ſigna cenſentur hæc.

Ex Sole.

III. *Sol* in *ortu* nubibus ita opertus, vt infra tanquam barbam radios diſpergat, aut contractis radijs intra obſcuras nubes ſubrutilans. Sol Halone aut circulo circumdatus ſub Meridiem. Sol in Occaſu cæruleus, aut ſubniger diu ante occaſum; aut trahens ſecum nubes; aut ſi in locum, vbi occidit igniuomus, congregantur nubes craſſæ ſubnigræ, aut ſubuirides, & maculis ſanguineis tanquam carbonibus reſperſæ. Quouis autem tempore, ſi nubibus circũdatus ex ſui medio radiauerit exiguuiſq; apparuerit; quo enim minor, maior erit procella.

Ex Luna.

Luna verò ſi in prima phaſi oſcurior ſolito, cornubuſque inclinatis, aut obſcuris; ſed nautæ plus ſibi timent die quinta Lunæ; vel ſi obſcura eſt quando eſt in Virgine, vel Marti coniuncta, vel ſi in parte non illuminata rubicunda, aut liuida ſit; vel ſi flaueſcat rubeſcatue, & ſimul plures circa ſe circulos per interualla interruptos geſtet; vel ſi in Plenilunio pluribus, ac diuerſi coloribus circulis ambiatur.

Ex Stellis.

Stellæ cadentes noctu plures, & in diuerſis regionibus decidentes: Cancri, Præſepe, aut Aſelli nubecula inſolita, vel obſcuritate tecti præter ea, quæ de Canis exortu, & Orionis, & Pleiadum cani ſolent.

Ex Nubib.

Nubes item in modum gregis, vel lanæ detonſæ circumquaque diſperſæ. Nubeculæ ſereno cœlo ex improuiſo exortæ, & aut naui appropinquantes, aut apparentes ſupra promontoria, vel Inſulas. Fulgura ex oppoſitis regionibus de mutuo excipientia.

Ex Maris.

Maris verò malacia improuiſa poſt nubis apparitionem, vel ſi magnam tranquillitatem ſubitus tumor, & fluctuatio Maris ſubſequatur, vel ſi fauillæ, aut ſpuma cum bullis ſupernatet; vel ſi æſtus Maris ſolitum tempus anticipet, vel ſi ſonitus extraordinarius, ac murmur Maris à longè audiatur ſereno tempore. Denique Loligo volitans, Conchæ adhæreſcentes, & ſi Cancri lapillis arreptis ſe ſaburrent, aut tranſuerſim Mare fugiant; vel ſi ſereno tempore appareant piſces magni puta Cete, aut Delphini ludentes in ſuperficie maris, aut per aliquot horas, vel dies nauim comitantes, vel ſi plures albæ aues congregentur, & Trifolium ſubrigeſcens.

Tempeſtatis deſituræ indicia, vbi de Ignibus fatuis.

IV. Serenitatis autem poſt tempeſtatem, ſeu procellæ mox deſituræ ſigna ſunt non ſolum Iris, ſed intra Torridam malacia præcedens tempeſtati, non duraturæ vltra duas horas: & ignes fatui antennis adhærentes ſi duplicati appareant, & tunc dicuntur *Caſtores*, à Poetis antiquis, ſeu *Caſtor, & Pollux*, ſeu *Tyndarides*, aut *Dioſcuri*: nam ſi vnicus appareat dicitur *Helena*, & cenſetur ſignum tempeſtatis futuræ, aut diu duraturæ Plinius lib. 2. cap. 37. *Vidi*, inquit, *nocturnis militum vigilijs inhærere pilis pro vallo fulgorem effigie ea; & antennis nauigantium alijſq; nauium partibus, ceu vocali quodam ſono inſiſtunt, vt volucres ſedem ex ſede mutantes, graues cum ſolitaria venere, mergenteſq; nauigia, & ſi in Carina ima deciderint exurentes: gemina autem ſalutares, & proſperi curſus prænuncia, quarum aduentu fugari diram illam, ac minacem Helenam ferunt; & ob id Polluci, & Caſtori id numen aſſignant, eoſq; in Mari Deos inuocant. Hominum quoq; capita veſpertinis horis, magno præſagio circumfulgent. Omnia incerta ratione, & in naturæ maieſtate abdita.* Recentiores appellant Hiſpani quidem *Fuego di S. Elmo*, ò di *S. Hermo*; Galli *le Fue S. Telme*, Luſitani *Corpo Santo*, Belgæ *Vrede-vyer*. Si verò plures flammulæ, aut globuli circumquaq; diſcurrant Luſitanis dicuntur *Cora de noſtra Sennora*, Corona Dominæ noſtræ. At Pigafetta apud Ramuſium volum. 3. pag. 353. ait vocari à nautis *S. Helena, & S. Nicolò*, vbi narrat ſub finem horrendæ tempeſtatis hos ignes apparuiſſe ſupra arborem vnius Nauium Magellani tam ſplendidos, vt viſum oculis abſtulerint per horæ quadrantem cum ingenti pauore, ac timore mortis, ſed ſtatim poſtea Mare in tranquillitatem conuerſum eſſe. S. Hermus tribus ab hinc ſæculis fuit Epiſcopus in Sicilia. Sed nautæ Galitiæ lucem hanc nominant, *S. Petro Gonzalez di Tuy*, quæ eſt vrbs prope Baionam, fuit enim prius nauta, deinde Monachus magnæ ſanctimoniæ. Anno 1595. Octobri hos ignes in tempeſtate magna micantes in carcheſio nauis tam prope Neapolim, quam ad Caput Herculis *Spartinento* Petrus Toletanus ter ſonitu tubarũ ſalutari iuſſit, vt refert Creſcentius lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ cap. 20. vbi addit fieri poſſe, vt dæmon ſub hac ſpecie adorationem ſui à nauti procuret, & dat exemplum de Lotaringiæ flamma nocturna dicta *Terneghit*, quæ homines ad præcipitia, aut loca periculoſa ducit niſi ſigno S. Crucis eam fugitent. P. Georgius Furnier lib. 15. cap. 20. Hydrogr. ait S. Telmum, poſtquam in Vrbe Tuy Gallitiæ obijt patrocinatum fuiſſe nautis, refertque ibi quædam miracula pro ijs patrata, additq; nautas portubus Gallicíæ, & Cantabriæ celebrare ipſius feſtum, publiciſq, ſupplicationibus circumferre ipſius imaginem.

S. Thelmi patrocinium erga nautas.

V. Et ſi autem penes antiquos non eſt memoria plurium, quàm duorum huiuſmodi ignium, ſeu ſplendorum, pluras tamen aliquando comparent diſcurrentes per diuerſas nauium partes. Sic Anno 1622. poſt tempeſtatem, quæ in Mediterraneo per 3. dies Meliten ſes agitauit, in quauis earum nauium viſi ſunt ignes huiuſmodi de vno in alterum malum tranſilientes. Anno quoq; 1633. Maſſilienſis nauis, cui nomen, *Pelicano* 300. doliorum Capax, & 30. tormentis bellicis onuſta, cum Conſtantinopoli in Galliam renauigaret 2. Martij poſt procellan vidit huiuſmodi fulgores in malo: ſed tribus poſt diebus alius globus igneus cum magno fragore nautas aliquos ſtatuit læſitq. & poſtea viſus euaneſcere breuitq; mora interiecta viſum eſt vnum ex tormentis explodi, apparuitq; flamma tum in incendiario foramine, tum in ore bombardæ, & tamen nihil pulueris tormentarij conſumptum eſt, ſed Iacobini cuiuſdam monachi crura velut ſcutica flagellauit: & filij Mareſchalli de *S. Luc* humeros, & calceorum ſoleas læſit, tandemq; ex naui per malum aſcendens planè euanuit.

Ignis fatui miræ fatuitas.

VI. Cauſa ordinaria horum ignium Phyſicè eſt exhalatio ſulphurea cum vapore pingui, ac bituminoſo ſpiritibuſq; ſalnitralibus exagitatione maris, & aeris incaleſcens, & frigoris circumobſiſtentis antiperiſtaſi exardeſcens, præcipuè intra naues, in quibus halitus terri, piceiq; nidores ad materiam incenſilem concurrere poſſunt. Extraordinaria verò, & præternaturalis eſſe poſſunt dæmones, aut ſuperſtitioſæ hominum excantationes quando non ſunt ignes ſalutares, ſed pernicioſi.

VII. Præuiſo tempeſtatis periculo, poſt imploratam Diuini numinis, & Sanctorum opem, expiatamq; conſcientiam, hæc præcipua ſunt ad cautelam, vel remediũ; vela illico dimittere, aut contrahere, tormenta bellica, & merces, ex ſuperiori tabulato ad inferiorem locum nauis transferre, eaq; ligare, anchoras, & funes præparare, & diſponere vigiles, vt obſeruent attentè quid ſingulis momẽtis facto opus ſit, funem, qui dicitur la *Scota* continuo ad manum habere; reliquos nauigantes, ſed non nautas compellere infra tabulatum, ne vndis obruantur, & naui fluctuante alligari, aut apprehendere fortiter partem aliquam nauis; ſi nauis aqua impleatur ſedulo exhaurire carinam, & foramina, ac rimas obſtruere, proprijs etiam, ſi opus ſit, veſtibus: Creſcente autem tempeſtate; ſi non liceat ſaltem nauigare ad *Bolinam*, vnicum velum ſubmiſſe prope Gubernaculum adhibere, quod dicitur *venire alla Cappa*, ſed ſi non proſit obuertendum eſt latus nauis pelago, vt melius vndis reſiſtat, quod dicitur *metter coſta à trauerſo*. Si verò nauis in alterum latus cum velis nondum forte demiſſis incubuerit, velaq; aquam hauriant, ſtatim præcidendi rudentes, vt ipſa ſe poſſit erigere, Creſcente periculo præcidenda eſt pars ſuperior mali, deinde etiam inferior, ligandumq, gubernaculum, ac permittenda nauis procellæ. Si in ſyrtes, aut vada incideris, aut contis, aut re-

fluo

Digitized by Google

ſluo Mari expectato, aut funibus ad aliquem ſcopulum alligatis vrgenda, vel trahenda ex periculo; Quæ & plura alia norunt experti pericula Maris.

VIII. Videatur tandem totus liber 20. Hydrographiæ P. Georgij Furnerij, in quo docet varia pietatis exercitamenta à nautis frequentanda erga DEVM, & lucidiſſimam, ac fidiſſimam Stellam Maris MARIAM ſemper Virginem, ac SS. qui hæc pericula experti ſunt, puta S. Franciſcum Xauerium, &c.

CAPVT XIV.

Tempora Motionum nauticarum, ſeu opportuna nauigationi ineunda: vbi de diuerſitate Quatuor Anni temporum in diuerſis Zonis, & earum Regionibus.

Nauigationis Natalis, & tempora apud antiquos.

I. APud Romanos à die 3. Idus Nouembris, vſque ad diem 9. Id Martij Mare clauſum erat; vetabat enim Heſiodus nauigare poſt Occaſum Pleiadum; & leges Romanæ *C. de Offic. Rector Prou.* puniebant, qui permitterent naues portubus ſoluere ante Natalem nauigationis, qui 6. Idus Martias ſolemni certamine, publiciſque ſpectaculis celebrabatur. Ægyptij Iſidi Lunæ ſcilicet æſtus Maris moderatrici, ſedatis hibernis tempeſtatibus carinam rudem dedicabant. Romani Neptuno ludos, & ſacra faciebant. Erant porrò tum nautis quidam dies ſuſpecti nempe Februarij 6.12.15.17.19.20. Martij 1.7.15.17.19.25. Aprilis 5.6. 12. 20. quos inuiolabiliter obſeruabant, his enim maximas mutationes in Mari contingere, vel ad tranquillitatem, vel ad tempeſtatem; ſatiuſque eſſe in ambiguo nauigationi ſuperſedere. Contra poſt ortum Pleiadum à 6. Kal. Iuniar. vſque ad ortum Arcturi, ſeu diem 18. Kal. Octob. ſecura nauigatio credebatur, hinc ad 3. Idus Nouemb. Arcturus ſuſpectus erat, & incerta nauigatio, præſertim in Autumnali Æquinoctio. Vide de his *Vegetium* lib. 5. cap. 9. *Rhodiginum* lect. antiq. lib. 24. cap. 9. *Briſonium ad L. quoties, Cod. de Naufragijs, & L. Ciuil. C. de Offic. Rector Prou.* At lib. 3. Nauticæ Mediterraneæ Creſcentius ait à die 20. Maij ad 24. Septembris nauigationem eſſe tutam; inde ad 22. Nouembris minus tutam, & à 22. Nouembr. ad 20. Martij periculoſam, nec ſine vrgenti neceſſitate à Principibus permiſſam; denique à die 21. Martij ad 20. Maij ambiguam.

Et apud Recĕtiores.

II. Ludouicus Barthema Bononienſis in ſuo Itinerario, ait à Perſidis portubus vſque ad Calecutium, imo & Caput Comorini nauigari poſſe à Septembri incluſiuè vſq; ad ſequentem Aprilem, at Maio, Iunio, Iulio, & Auguſto in illis oris fieri magnas tempeſtates, & Maris agitationes: fere enim quotidie illis quatuor Menſibus ibi pluere; reliquis 6. autem fere nunquam, addit tamen vltra Caput Comorini ab Aprilis fine nauigationem vſque ad ſemi Auguſtum exerceri poſſe paruis nauigijs, ſed non exprimit quorſum. *Odoardus Barboſa* in ſummario Indiæ Orient. refert Arabas Mercatores Februario ſoluere ſolitos Calecuto verſus Adenam, & Zidenæ portum, vnde per Rubrum Mare vehebantur merces ad Sues, & inde per Cairum Alexandriam, eoſdem verò reuerti ſolitos, & peruenire Calecutum ab Auguſto ad ſemiOctobrem. Sed hæc dicta ſunto velitandi gratia. Prius enim quam certas de tempeſtiuitatibus nauigandi leges promulgemus, duo præmittenda ſunt; vnum de diuerſitate quatuor Anni temporum, præſertim Æſtatis, & Hyemis; alterum de ſtatis Ventorum ſtatibus eorumque mutationibus.

III. In Zonis itaque frigidis, & maxima parte temperatarum *Hyems* denominatur à frigore ſimul, ac niuibus, & imbribus, horum enim trium copia plerumque concurrit ob Solis abſentiam breuitatemque dierum, & imbecillitatem radiorum nimis obliquè terris incidentium, atque alioſum reflexorum. Et è contrario *Æſtas* denominatus à Calore, & Siccitate ſimul concurrentibus, ob Solis viciniam ad verticem, adeoq; dierum prolixitatem, & radiorum incidentiam minus obliquam, quorum proinde magna pars verſus eandem aëris ſuperni partem retorquentur. Itaq; in his Zonis Borealibus à Nouembris medio circiter ad Medium Martij Hyems eſt, in Auſtralibus autem Æſtas. At à medio Martij ad medium circiter Iunij Ver Borealibus; Autumnus Auſtralibus eſt. A medio Iunij ad medium Septembris Æſtas eſt Borealibus, Hyems Auſtralibus; & à medio Septembris ad medium Nouembris, Autumnus Borealibus, Ver Auſtralibus ſit: Phyſicè enim experimur Hyemem longiorem vno ferè menſe quam Ver, & Æſtatem, vtriſq; autem breuiorem vno menſe Autumnum. Contrarium accidit in Zona Torrida, & proximis Climatibus; abſentia enim Solis à vertice maior, maius quidem frigus gignit, ſed maiorem quoque ſiccitatem, præſentia autem calorem per ſe magnum, ſed ab imbrum copia per accidens temperatum, quæ tamen in Oceano tempeſtates gignit, & portus lutulētos reddit. Idcirco Hyemem non à frigore, ſed ab humiditate imbriumque vi, & inſerenitate ſimulq; importunitate nauigationis, atq; cōmercij metiuntur, & denominant qui intra Tropicos degunt, aut extra, ſed proximè: quod adeo inualuit vulgo, vt eodem tempore in Montanis ſit Æſtas, aut Ver, ob ſerenitatem impluuiam, & in Vallibus Cāpiſq; ſit Hyems, aut autumnus contraria de cauſa, & in eodem tractu citra Montes Æſtas ſit, quando vltra Hyems eſt, cum admirabili viciſſitudine tempeſtatum, de qua in primis *Ioſephus Acoſta* lib. 2. à cap. 1. ad 15. & Auctor de America parte 9. apud *Theodorum Bry*, & ex diarijs nautarum Bernardus Varennius lib. 1. Geographiæ Generalis cap. 26. & *Georgius Furnerius* lib. 4. Hydrogr. cap. 24. ſed illa varietas duplicis æſtatis, dupliciſque Hyemis, & totuplicis veris, ac autumni, quam experiuntur, qui intra Torridam propius accedunt ad Æquatorem, quibus ſcilicet bis in Anno Sol tranſit per verticem, & inde remouetur ad Tropicos, notior eſt, ac regularior. Irregularitas enim, quæ oritur à multitudine fluminum maximorum, & lacuum, vnde vapores plures eleuantur, & à Montium ſitu, vnde radij Solis reflectuntur, diuerſitatem tempeſtatum quoque non modicam efficit: digniora tamen notatu ſunt ſequentia.

Hyems, & Æſtas quando in Zonis frig. & temper. quando in Torrida.

Mari Africano.

IV. In Inſula S. Iacobi Heſperidum pluit continuis diebus Sole Cancrum ingrediente, eamq; Lunationem vocant Hiſpani *Luna de las aguas*. At in Inſula S. Vincentij Heſperidum Varenius ex quodam diario ait, menſes pluuiales eſſe Auguſtum, Septembrem, Octobrem, & tunc Autumnum, itemq; Nouembrem, Decembrem, Ianuarium, & tunc Hyemem. Februario, Martio, & Aprili Ver; Maio, Iunio, & Iulio Æſtatem, eſt autem Inſula illa in grad. 16. latitud. Bor. addit Auctor diarij hæc ibi ſingulis annis obſeruari non omnibus, ſed pleriſq;. Ad Leænæ promontorium *Sierra Liona*, & in ora Guineæ Aprilem, Maium, Iunium adſcribunt hyemi ob frequentes licet tepidas pluuias, tonitrua, fulgura, & procellas ab Ecnephia, & Typhone, aut præſtere; Ver Iulio, Auguſto, Septembri; Æſtatem Octobri, Nouembri, Decembri; Autumnum Ianuario, Februario, & Martio ibidem deputant. Niger tamen fluuius Iunio, Iulio, & Auguſto exundat. In Angolæ, & Congi ora nempe ab Æquatore circiter ferè vſque ad Capricorni Tropicum Hyems, ideſt pluuium tempus eſt à 15. Martij vſque ad 15. Septembris, & Æſtas à 15. Septembr. ad 15. Martij, in vtraq; tamen tanta temperies, vt nunquam veſtes mutent: In prædicta æſtate ibi pluuiæ nullæ, aut rariſſimæ: contra in hyeme ferme quotidianæ, rariſſimuſq; Solis conſpectus, ſed non continuæ: duabus enim horis ante, & totidem poſt meridiem plerumque cadunt pluuiæ guttis grandioribus, quas ſitiens tellus abſorbet. Congi quoq; flumina exundant tunc, & fertilitatem Niliacæ æqualem inferunt. In prouincia tamen Louuango, quæ eſt in 4. grad. latitud. Auſtral. & vicina Congo, mirabile dictu, magnæ, & continuæ pluuiæ, adeoq; & hyems vigent Ianuario, Februario, Martio, Aprili, à diuerſitate ſitus montium, & ventorum. De reliqua ora vltra Tropicum Capricorni, haud ita planè conſtant hæ vices, incuria ſcriptorum. At à dicto Tropico ad Æquatorem redeundo, nempe in ora Sofalæ, Moſambici, & Quiloæ; licet ſint ſub iiſdem climatibus, ſub quibus Congum, & Angola, contrarium tamen euenit: nam Hyemem, ac pluuias habent à Septembri ad Ianuarium incluſiuè; Æſtatem verò reliquis menſibus cum ſiccitate ſerena. Nempe Iuga

montium linguam Africæ biſecantium in Orientalem, & Occidentalem, hanc diuerſitatem gignunt.

Temporum vices in oris Aſiæ.

V. Aſiaticæ oræ viciſſitudines notabiles ſunt hæ, Arabiæ ora Rubro mari adiacens maximo vrgetur æſtu à Martio vſq; ad Auguſtum, adeo vt opus ſit affundere aquã corpori, vel in vaſis aqua plenis iacere, & mercaturam noctu exercere. In Cambaia ſub Tropico iacenti, in Malabarici littoris, ſeu Orientalis Indiæ regionibus Occidentem ſpectantibus vſq: ad 8. latitudinis hor. gradum, pluuialis tempeſtas atq; hyems eſt Maio, Iunio, Iulio, Auguſto, Septembri, ſed in Cambaia Iunio tantum Iulio, & Auguſto, in Goana verò, & Cocinenſi prouincia ab exeunte Aprili, ſed magis ab 11. Maij incipiunt imbres cum tonitribus, & procellis vſq; ad 24. Auguſti; & aliquando vſq, ad Septembrem initum; & tunc temporis exundantibus fluuijs, & riuis ex monte Ogatte, Portus Goanus, & alij viciniores opplentur luto, & ſabulo clauditurq; Mare, nec aperitur niſi Septembri, à quo incipit ſerenitas, & Æſtas, & tunc ſoluunt naues à Malabarico littore in varias mundi partes. In Orientali Indiæ littore, Coromandelio ſcilicet Martio, Aprili, Maio, Iunio calor ſummus, pluuiæ nullæ, ſed à Maio medio ad medium Iunium maior ob ventũ ſomacis flatibus ſimilem. Pluuialis tempeſtas ibidem Iulio, Aug. Sept. Octob. Frigida autem Nouemb. Decemb. Ianuar. Febr. De his regionibus *Maffeius* lib. 4. ſic loquitur. *In his regionibus cum alia multa admiranda, tum illud in primis omnium Phyſicorum ingenium ſuperat, quod in eadem Cæli plaga, pari Solis acceſſu receſſuque iiſdem anni menſibus ab ortu trans Gatis iuga, quæ rectè ad Cori promontorium excurſu totam Malabaris longitudinem interſecant æſtas, ac ſiccitas; ab occaſu cis Gatem hyems, & aſſiduæ pluuiæ ſunt.* Sed & hoc alibi euenire ſupra diximus, vbi à montibus ſimila diſcrimen hinc inde ſit: Iulio tamen, & Auguſto in Malabarica, & in Coromandelica ora ſimul pluuiæ regnant, in reliquis diſcrepant omnino. At in Gangetica ora quæ Coromandelicæ opponitur, nempe ora Siami, Peguuij, & Malaccæ pluuiales menſes ſunt September, October, Nouember: in agro tamen Malaccenſi Decembri, & ab Aprili ad Auguſtum bis ferè ſingulis hebdomadis pluit. In Regno Patanæ viciniſq; Æſtas eſt à Februario ad Octobrem, & Hyems trimeſtris continuarum pluuiarum Nouembr. Decembr. Ianuar.

Vices Anni in America Boreali.

VI *In America Boreali*, ait Acoſta lib. 2. de natura orbis noui cap. 3. in Cuba, Hiſpaniola, Iamaica, & S. Io. Inſula, & Panamaico tractu, nouaq; Hiſpania (adde Vrabam, & Caſtellam auream) ab initio Nouembris vſq; ad Aprilem Cœlum ſerenum, ſed minus calidum, & ab ineunte Iunio ad Septembris finem imbres vberrimi, nimbique horribiles, ideoq; vulgo hyems. Varenius in Nicaragua affirmat pluere ſex totis menſibus à Maio ad Octobrem incluſiuè; reliquis ſiccam, & calidam ſerenitatem eſſe. *De America Auſtrali* varij varia, & Acoſta quidem eodem lib. cap. 3. & 5. inquit in *Peruuio* Maio, Iuni o, Iulio, Auguſto ſerenitatem eſſe mitam, nullos imbres, niues nullas, fluuioſq; exateſcere, aut diminui; ab initio autem Octobris, vſq; ad Decembrem totum pluuias, niues, & aquas fluuiorum copioſas eſſe. In Montanis Peruenſibus Aprili, & Septembri Ver eſſe dicunt, quia nec aquæ decidunt, & mira eſt aëris temperies, hyemem autem definiunt a Septembri ad Aprilem excluſiuè, ob copiam imbrium, æſtatem autem ab Aprili ad Auguſtum, ob iam dictam ſerenitatem; contra in maritima plaga hyemem eſſe iiſdem menſibus ob nebulas perpetuas. At Varenius ait in Montanis Peruuij pluuias eſſe hyememq; ab Octobri ad Martium incluſiuè, alijs menſibus æſtatem ſiccam, ac ſerenam. In littorali ſeu maritima nullam cenſeri hyemem; quòd ibi nunquam pluat, ab Aprili tamen ad Octobrem videri ex parte hyemem, propter nebulas nubeſq; ſere continuas, ex quibus nunquam pluuia, ſed ros vel pſecas decidit præſertim Iunio, Iulio, Auguſto quotidie ante meridiem. In Inſula autem Gorgo latitudinis auſtr. grad. 3. Maio, Iunio, Iulio, Auguſto ſicca æſtas eſt, reliquis octo menſibus continuæ fere pluuiæ, & cum crebris tonitruis, & procellis horrendis. In Popaiana verò regione, tam hyeme, quàm æſtate frigus notabile, & in agro Cuſco vrbis gelu, ac niues quibus plerumq; teguntur montes ad S. Martham; ſed hic citra Æquatorem grad. 11. In *Chilenſi* regno quod eſt vltra Tropicum Cancri ab Aprili ad Septembrem Autumnus, & hyems eſt, à Septembri ad Martiũ Ver, & Æſtas, ait Acoſta lib. 2. cap. 4. In Braſilia ſua Gulielmus Pito lib. 1. ait pluuiale tempus eſſe à Martio, vel Aprili ad Septembrem incluſiuè, cum procellis, ac turbinibus, reliquis æſtatem ſiccam eſſe, ſed calidiſſimam Octobri, & Februario, quando Sol tranſit per eorum Zenith, in Mediterraneis verſus Occidentem noctes frigidiores eſſe, quam in maritimis, vt aliquando capilli pruina rigeſcãt, præſertim à tertia hora poſt medinoctium, vſq, ad Solis exortum, & propterea iocũ perennem in tugurijs iuxta lectos penſiles conſeruari. Illud item mirum in Braſilia locis orientalioribus citra montes circa Oceanum æſtatem, & ſiccitatem eſſe eodem tempore, quo vltra montes, & paludes verſus occaſum, licet in locis vicinis, eſt hyems cum pluuijs, ac nebulis. Pluuiarum guttæ prægrandes ſunt. Ros Europæo pinguior, & nitro fæcundior. Raró per totum diem, ac noctem pluit, rariſſimè per plures dies continuos. In Pernambucci tamen Prouincia, vt obſeruauit Maregrauius Anno 1640. pluuiæ fuere à Februario ad Auguſtum incluſiuè, ſed penè continuæ Maio, & Iulio: at Anno 1641. pluuiæ item à Febr. ad Aug. ſed penè continuæ Aprili, Maio, Iulio, & Anno 1642. pluuiæ à Martio ad Aug. reliquis annis haud multum diſſimiles. His præmiſſis nunc ad Motiones.

Chile.

Braſilia.

De Motionibus.

Motiones quid?

VII. Motiones, Belgi *Mouſſon*, Italicis *Monſoni*, Latinis *Tempeſtiuitates nauigandi*, ſunt Ventorum ſtati motus ineuntes, & per aliquot Menſes durantes, idoneiq; ad nauigandum verſus eam partem, in quam ſpirant, Obſeruantur autem in pleriſque portubus, vnde lõgior nauigatio initur, ſed præcipuè in Oceano Indico Africæ, & Aſiæ, vbi deſinentibus his Ventis, poſt aliquot dierum moram ſuccedunt Venti in contrarium flantes continuè, intermedijs autem diebus venti ſunt variabiles, malaciæ inſidioſæ, tempeſtates crebræ. Ad *Motiones* itaq; requiritur aliquot menſium continuatio, & ſtabilitas, quæ quia non eſt ſtata, nec continua, quoad Boream in Temperata Zona, & Atlantico Octobri, Nouembri, & Ianuario frequenter flantem, ideo non habetur inter Motiones: eſto huius beneficio naues quædam ex Europa ad Æquatorem, & inde ad Braſiliam citius peruenerint ab Octobri, ad Februarium, quam quæ Martio iam ſoluerant iudidem, nec niſi Februario item illuc appulliſſe. Porrò infra cum Ventos; *Fixos*, ac ſtabiles diſtinguemus in *Orientales*, & *Occidentales*, ſub illis intelligi volumus etiam collaterales, nempe Euroauſtrum, & Euroboream ſub Orientalibus, & Auſtrozephyrum, ac Zephyroboream ſub Occidentalibus; eſto Occidentalium collaterales ſint minus conſtantes, minuſq; validi, vixq; Motionum in claſſe recenſendi. Motiones notatu dignæ ſunt infraſcriptæ.

Nauigandi tempora.

Nauigandi Tempora ab Europa in Orientem per Oceanum.

VIII. In Oceano Indico inter Africam, & Moluccas Motio venti *Occidentalis* pro nauigatione in Orientem incipit Septembri, & Auguſti initio, *Orientalis* autem in Occidentem Ianuario, & durat per ſex Menſes vſq; ad Iunij principium. Iunio, Iulio, & Auguſto mutatio fie Motionum, & ſæuæ tempeſtates ab Aquilone. Sed ad littora pro diuerſitate oræ, & ventorum collateralium; Motionum aliqua eſt diuerſitas, imo in ipſomet Oceano, ideoq; alia Motio obſeruatur à Coccino ad Malaccam, alia à Malacca ad Maccaum, & alia hinc ad Iapponiam, & hæc generatim. Nunc ad particularia.

Lufitani.

Vlyſſippone ad Inſulam *S. Thomæ* ſoluitur Februario, Martio, aut, cum ſero, Aprili, & perueniri poteſt eò diebus 35. aut 40.

Vlyſſippone verſus *Goam*, aut *Coccinum*, aut *Calecutium* ſoluitur à Martij 8. ad 15. Aprilis; ſed quo citius, eo melius ob cauſas iam adductas lib. 3. cap. 25. num. 3. ſi felix ſit nauigatio peruenitur Goam menſibus 5½. aut 6. alioquin ſubſiſtere oportet aliquando Mozambici ſex, & amplius menſes, nec Vlyſſippone Goam attingere niſi poſt Menſes 13.

Angli. *Galli.*

Plimutho Angli ituri *Goam* ſoluunt Februario, aut Martio, ſed ituri *Coccinum* poſſunt ſoluere Aprili. Galli autem *Depa* ituri ad Mare Rubrum circa medium Ianuarij diſcedunt. Hollandi verò *Texelia* ituri ad *Bantanam* Iauæ maioris ſoluunt ab initio Maij, vſq; ad finem

Iulij,

Digitized by Google

Iulij, ſed quo citius eo melius, nam ſi ſoluas ineunte Maio potes eò peruenire intra menſes 7. alioquin plures requiruntur, & quandoq; integer annus.

Venti à Triſtani Inſ. ad Goam.

In hiſce itineribus, antequam Goam aut Coccinum perueniamus, notanda ſunt infraſcripta Ventorum prædominia. In Meridiano Inſulæ *Triſtani* ſub latit. gr. 35. auſtr. Maio furit, Zephyrus, præſertim in Nouilunio. Ad Caput *Bonæ Spei* vſq; ad Inſulã Madagaſcar, ſeu *S. Laurentij* Boreas, eiuſq; collateralis ad Eurum ſpirat Martio, & Aprili, habeturq; pro miraculo ſi interim duobus diebus ſpiret Auſter, aut Euroauſter. Ad Inſulam vero *S. Laurentij* ſpirat Boreas, & Zephyroboreas à 15. Aprilis ad finem Maij, at Eurus, & Auſter Februario, & Martio.

Mozambico nauigaturis *Goam* duplex Motio vtilis eſt, vna circa 15. Martij, altera Auguſto ineunte, vel initio. Porrò inde vſq; ad Æquatorem dominatur Euro auſter Maio, & Iunio; Ab Æquatore autem Goam vſq; Zephyroauſter, & Auſter Iunio, Iulio, Auguſto, & ſeq. In *Guzaratis* tamen regno per ſemiſſem littoris ſpirant venti Boreales à Martio ad Septembrem, & Auſtrales à Septembri ad Martium.

Ormutio ſoluitur verſus Goam Aprilis circiter 14. aut 25. Decembr. *Goa* & in portubus Malabaricis ob lutum & ſabulum ingeſſum a fluminibus venientibus ex monte Gate, & imbres copioſos ab 11. Maij ad 24. Auguſti Mare clauditur, ac nauigatio inde in alias oras impeditur.

Goa per Coccinum ad *Malaccam* Motio prima eſt ab exeunte Aprili ad 15. Iunij; ſecunda autem à die 15. ad 30. Septembris, & poteſt hoc iter vno ferè menſe abſolui, aliquando tamen requiruntur dies 65. vel 70. *Coccino* autem Malaccam ſoluentes a Martio exeunte ad finem Aprilis vtuntur Zephyro, aut Zephyroborea. Sed *Goa* ituris ad *Peguuium* prima motio eſt ab initio Aprilis ad 20. ſecunda ab 8. Auguſti ad 24. vltra quem diem, ſi Goæ ſubſiſtas, non peruenies eos anno Peguuium, ſolet tamen in hoc itinere fieri mora *Meliapora*, ſeu in vrbe S. Thomæ vſq ad Septembrem. In mari autem Bengalæ poſt 20. Aprilis Auſter eſt vehemens, & ante diem hunc vigent collaterales vtrinq; Zephyri.

Malaccam vbi veneris aliquando aliquot menſibus ſubſiſtendum eſt aliquando paucis diebus, prout vſus antea fueris prima, vel ſecunda motione: nam *Malacca* in *Maccaum* motio eſt à Iulio in Decembrem ſub finem quippe Iunij, & Iulij initio circa Malaccam, & propè Chinæ auſtralia ſæuit Zephyrus, inde autem Auſtrozephyrus, Auſter, atque Euroauſter.

Maccai aliquando ſubſiſtendum vnico menſe, aliquando vnico anno, aut ſeſquianno non tam ob motiones; quam ob defectum nauium in Iapponam ſoluentium. Motio inde commoda eſt Iunio, & Iulio, & perueniri poteſt ad primos portus Iapponiæ, puta Nãgaſachium, aut Cocinotzu prouinciæ Tygem diebus 18. ſed quanto citius ſolueris, tanto ſecurius Typhones vitabis Porrò à China ad Iapponiam Iunio, & Iulio ſpirat Zephyroauſter, medio tamen itinere inter *Liampoum*, & Iapponiam de die crebrò Boreas cum collaterali ad Eurum interpellat, noctu autem Euroauſter, & Auſter collateralis ad Eurum.

Ceilano ad *Iauam, & Moluccas*, incipit nauigatio Septembri cum Zephyro intra gradus tamen latitudinis auſtrinæ 15. vltra enim Euroauſter vela inflat. Porrò ad Ceilani caput dictum *Punto Gallo* Martij 14. incipit Zephyrolibicus, & in fine Martij Zehyroauſter conſtans, & continuus ferè vſq; ad 1. Octobris, quo die ſolet incipere Euroboreas, & Hypocæcias vſq; ad 14. Martij. Interdum tamen 10. diebus anticipant, aut poſtponunt.

A *Iaua* in *Chinam* nauigatio incipit Maio cum Zephyris. In Inſula *Banda* ceſſant venti Occidentales in fine Martij, ſucceduntq; toto Aprili mutationes, venti variabiles, & malaciæ, Maio incipit Orientalis ventus cum pluuia.

Nauigandi, aut Renauigandi Tempora ab Oriente per Oceanum verſus Africam, & Europam.

IX. Ex *Iapponia* ad Chinam, ſeu Sinenſes portus ſoluitur ordinariè Februario decurrente, aut Martio; in *Maccaum* autem Februario item aut Martio, & Nangaſachio ad Maccaum poteſt perueniri intra dies circiter 17. Altera motio in Indiam venturis eſt Octobri. Porrò Februario, & Martio Eurus, & Euroauſter dominantur non in alto; ſed prope littora Chinæ.

Galli.

Maccao, vbi aliquando Menſes 9. morari oportuit expectando motiones, & nauium opportunitates; Malaccam verſus ſoluitur Nouembri melius, quam Decembri, eoq; peruenitur menſtruo ferè itinere.

Malacca Coccinum verſus & *Goam* motio eſt à Ianuarij fine, ad finem Martij, & itinere menſtruo illuc peruenitur: ſed ſi Malaccæ ſubſiſtas vſq; ad 40. Maij non peruenies illo Anno Goam. At ex *Sumatra* Indiam verſus motio eſt Nouembri, & Decembri.

Goa verſus Arimutiam ex Theodoro Bry, tres ſunt motiones, prima tolerabilis ab initio ad finem Nouembris; ſecunda optima à 20. Ianuarij ad 28. Februarij. tertia peſſima à prima ad 31. Martij. Ex aliorum verò diarijs colligo ab Indico littore Malabarico verſus Perſiam, Arabiam, & Africam motionem venti orientalis eſſe à Ianuario ad medium Maij, à medio enim Maio, & Iunio, Iulio, atq; Auguſto crebræ, ac ſæuæ tempeſtates ab Euroborea, vel Borea, cum imbrium pertinacia.

Coccino In Luſitaniam motio eſt à Ianuarij 15. ad finem Ferè Februarij, & inde perueniri poteſt Vlyſſipponem menſibus 5. aut 6.

A *Iaua* maiore pro reditu in *Belgium*, ſeu *Texeliam* diſceditur plerumq; Ianuario, aut Februario, fauet enim ventus orientalis vſq; ad gr. 18. latitudinis auſtr. inde Auſtro. vel Euroauſtro tenditur ad S. Helenam, & peruenitur poſt 6. aut 7. menſes in Hollandiam.

A *Moluccis* verſus Iauam maiorem, vel Europam ſoluitur Februario.

Nauigandi Tempora ex Europa in Americas, & inde Renauigandi.

X. Galli *Depa* ad *Groenlandiam* Balænas piſcaturi ſoluunt Martio, redeunt Octobri, ſed *Depa*, vel *Rupella* ad Nouam Franciam ſoluunt Martio redeunt in fine Septembris, eſto in itu habeant contrarios Zephyros, vel eius collaterales, qui tamen hyeme languent. Solui tamen poteſt ex dictis portubus inito Maio, & perueniri ad Canadam inito Iulio, vel ſi ſoluas ſub finem Iunij, perueniri inito Septembri. A Canada verò in Galliam ſoluere potes circa medium Septembris, & peruenire intra dies 50. vel ineunte Nouembri ſoluere, & intra dies 30. aut 40. redire. Sed à S. Maclouio ſoluens Aprili, aut Maio peruenire poteſt ad Nouam Franciam, eoq; peruenire intra dies 30. vel 40. totidemq; reuerti.

Depa autem ad *C. Nort*, ſeu Arouarium Americæ Auſtralis Galli ſoluunt circa 15 Martij, aut ineunte Aprili, & inde in Galliam redeunt Ianuario initio.

Plimutho alijſue portubus Angliç ad *Guianam* nauigaturi ſoluunt Decembri, aut Ianuario, vt beneficio Boreæ, vel Euroboreæ citius vltra Tropicum Cancri delati, & ibi adepti ventos orientales, tendant ad Inſulam Trinitatis, & Guianæ portus; quo perueniunt bimeſtri circiter nauigatione; vnde ſolui poteſt Martio, & per Inſulas Occidentales rediri in Angliam trimeſtri ferme nauigatione. *Angli.*

Plimutho item Angli ad Fretum Magellanicum ituri ſi ſoluant Nouembri, aut Decembri, eo perueniunt Auguſto, vel Septembri anni ſequentis, quando ibi adhuc hyems eſt. At ſi ſoluant initio Iulij Plimutho; venire poſſunt ad Fretum ineunte Ianuario anni ſequentis, vel citius quando in Freto æſtas eſt, Porro Angli ex Anglia Iunio ſoluentes bimeſtri nauigatu ad Floridam appellũt.

Texelia, vel alijs Hollandiæ portubus iturus ad Fretum *Magellanicum*, vel *Mairanum* ſoluere poteſt ab initio Maij vſq; ad Septembrem totum. *Holland.*

Luſitani *Vlyſſippone* ad *Braſiliam* ituri, ſoluere poſſunt ab initio Martij ad finem Aprilis, eoq; peruenire intra centum dies, & ad Riuum *della Plata* intra dies 115. *Luſitani.*

A Canarijs ad Fretum Magellanicum, vel Mairanum perueniri poteſt 6. menſibus, ſi diſcedas ab illis circa medium Iulij, vel ineunte Auguſto. Nam ſi expectes Octobrem ineuntem, non peruenies ad freta dicta, niſi poſt menſes 10. 12. aut 14. eritq; hyemandum in portu-

Digitized by Google

bus Americæ Auſtralis. Proinde Hiſpanis Iunio, aut Iulio eundum ad Canarias, & inde ad Freta. Quidam tamen nulla tellure conſpecta à Canatijs Octobri ſoluentes, venit ad Fretum intra menſes 4.

Caſtellani ab Hiſpalis portu nempe *S. Luca de Barrameda*, vel à Gadibus ad *Indiam Occidentalem* ituri, ſoluunt pleno maris æſtu, & aut de die, aut præuijs Lucernis ad vitandas ſyrtes, & vada: ſoluunt inquam ſub Martij, & Septembris finem, & diebus 40. per Canarias, ac prope Tropicum nauigãdo perueniunt ad Inſulas Caribum; ſed ituri ad Nouam Hiſpaniam ſoluunt ex Hiſpania Aprili, aut Maio, vt trimeſtri ſaltem nauigatione ad Nouam Hiſpaniam perueniant: alioquin ſi tardius diſcedant poſt menſem Auguſtum; Vracani inſurgunt prohibentes vlteriorem nauigationem. Ituri autem ad Terram Firmam Auguſto ſoluunt, aut ineunte Septembri & ſub finem Nouembris commodè perueniunt ad *Portum Bellum*, vel ad *S. Io. de Viloa*, Sed in *Guadalupa* ad Terram Firmam, & Carthagenam itur diebus 15. aut 18. vbi flant Orientales venti Fixi, quos tamen interpellant Æſtate Zephyroauſtri, & hyeme Boreales vẽti

Reuerſuræ autem naues ex *Perunio*, *Mexico*, *Terra Firma*, &c. in *Hiſpaniam* congregantur ad Hauanam portum Inſulæ Cubæ, circa medium Iunij, aut ante hyemem ad Hiſpaniam perueniunt. Claſsis Terræ Firmæ Maio ſoluit à *Portu Bello* ceſſante Aquilone, vt Carthagenæ conuaſetur aurum argentumq; Noui Regni Granatæ, & declinentur currentes Nicaraguæ incitatæ à Zephyris, & per Cap. S. Antonij Cubæ veniunt ad Hauanam diebus 15. aut 20. Naues item quæ à *S. Martha*, & *Venezuela* reuertuntur, inter Cubam, & Hiſpaniolam nauigando, congregantur ad Hauanam. Hinc porrò omnes prædictæ ſoluunt Iunio mediante per Canalem Bahamæ, vnde captando altitudinem gr. 38. 39. aut 40. præſertim æſtate, vt vitent Orientales ventos, & captent Zephiroboreas, aut Septentrionales, diebus 25. aut 30. perueniunt ad Azoridas, præcipuè ad *Terceram* refectionis cauſa, vnde verſus Caput S. Vincentij, redeunt ad S. Lucam de Barrameda, cum citiſsime diebus 15. cum tardiſsimè 30.

A *Chilenſis* Regni, & *Perunij* portubus verſus *Panamam* breuis & facilis eſt nauigatio, quia non in alto', ſed ſecus littora fere ſemper flat Auſter, eiuſq. collateralis ad Zephyrum; qui propterea reddit nauigationem a Panama ad Limæ portum, & hinc ad portus alios vſq, ad gradum 46. latitudinis auſtralis morosam.

A *Lima* ad Inſulas Salomonis vel Philippinas, quouis anni tempore ſolui poteſt nauigãdo intra Tropicos, perueniriq; illo duobus menſibus, & idem dico ſi ſoluant ab *Aquapulcho*, aut *Portu Natiuitatis*; ſed à Freto Magellanico ad Moluccas, vel Philippinas, vix 6. aut 7. menſibue peruenitur, & ſæpe multo ſerius. A *Moluccis*, aut *Philippinis* reuerſuri ad Nouam Hiſpaniam, commodius diſcedunt Maio, & Iunio, & extra Tropicum Cancri digredientes verſus Americam Borealem, vt vitent aduerſantes ventos Orientales & captent flantes ab Occaſu perueniunt ad Nouæ Hiſpaniæ portus menſibus circiter 4.

CAPVT XV.

Exempla Nauigationum pro Tempore, ac Methodo Nauigationis ex portulanis ſumpta, cum ſupplimento eorum, quæ lib. 3. à c. 22. fuere prætermiſſa.

I. LIbro Periegetico ideſt 2. viſum nobis eſt inferendum cap. 20. *Chronicon Nauigationum Antiquarum extra Mediterraneum*, & c. 22. *Chronicon breue Nauigationum ad Orbis Noni Regiones*, Indicatis cap 23. Auctoribus, vnde aliæ, vel hæ fuſius peti poſsint. quibus addenda ſunt Volumina 5. Anglicanarum nauigationum Anglicè ſcripta a *Richardo Hakluit*, & *Samuele Purchas*, cum Epitome aliarum nauigationum à Diluuio vſq;. Deinde cap. 24. ſeptem *Nauigationes circa totum orbem Terraqueum per freta Magellani, aut Maire* in compendium redegimus. Poſt hæc cap. 25. diſcuſsimus *Quanto tempore, & qua methodo abſoluatur Nauigatio per Oceanum ad Indiam Orientalem ex Europa, & Renauigatio inde*, & cap. 26. *Quanto tempore, & qua methodo abſoluatur nauigatio ad Indiam Occidentalem. vel ad Americam, & inde ad Philippinas & Moluccas, & Renauigatio inde ad Europam*. Et cap. 27. indicauimus *Nauigationes per Oceanum Septentrionalem*. Poſtea verò quædam alia meas ad manus venerunt, ex quibus ſupplementum infraſcriptum addo, indicatis præterea Portunalis quibuſdam. quos ibi non indicaui.

Nauigatio in Orientem.

I. Anno 1492. Bartholomæus Diazius Luſitanus Ioannis Regis iuſſu, Cani columnas tranſgreſſus, Promontorium extremum, & Auſtraliſsimum Africæ ſuperauit peruenitq; ad Inſulam, quam à Columna cum Cruce ibi poſita *S. Crucis* nominarunt. & ſexdecim menſibus nauigando, ac renauigando conſumptis redit in Luſitaniam, cumq; affirmaret promontorium illud ob atrociſsimas tempeſtates *Procelloſum Caput* iure appellandum. *Quimmo* inquit Rex Ioannes *Bona Spei Caput* eſto eo quod illud tranſgreſsis ſpes ſit perueniendi ad Indiam Orientalem.

Ex Ramuſio Luſitani, ad S. Thoma, vel ad Indiam.

II. In Ramuſij Volumine 1. editionis 3. habentur Nauigationes Aloyſij Cadamuſti à Cap. *S. Vincentij* ad *Nigritarum* portus pag. 97. & Petro Sintræ indidem eodem pag. 110. & Nauigatio Naucleri Luſitani cum Portulano exacto ab *Vlyſſippone ad Inſ. S. Thoma* pag. 115. Et Petri Aluari Fidalgi *Vlyſſippone* ad *Ceffalam*, & *Calecutum* pag. 122. & Americi Veſpuccij verſus *Malaccam* ex Luſitania, ſed irrita pag. 129 & Thomæ Lopez *Vlyſſippone* per Mozambicum *Coccinum*, & inde reditus pag. 133. Et Ioannis Empoli Vlyſſippone per accidens ad *Braſiliam*, ſed inde *Coccinum*, *Calecutum*, & *Colomum*, & reditus inde per Mozambicum pag. 145. & Andreæ Corſali *Vlyſſippone* per Mozambicum Goam *Coccinumq;* pag. 181. Et Veneti Nauarchi à *Sues* Maris Rubri, ad *Rubrum* ad *Indiam* pag. 281.

Hollandi ad Iauam.

III. Ex Georgio Furnerio hæc adde Anno 1598. Iacobus de Nee ſoluit *Texelia* cum 8. nauibus 1. Maij, peruenitq; *Bantanam Iauæ* initio Decembris ſeptimeſtri nauigatione; Ibi manſit hebdomadas 6. onuſtuſq; aromatibus ſoluit 11. Ianuarij anno 1599. & poſt 6. menſes redijt in Hollandiam initio Iulio. Anno vero 1600. Claſſis *Texelia* ſoluit 28. Iulij, & *Bantanam* appulit 5. Auguſti 1601. quo anno alia Claſsis ſoluit *Texelia* 28. Iunij, & appulit Bantanam 28. Martij 1602. quo anno alia Claſsis *Texelia* diſceſsit Iunij 17. & per oram Guineæ Caputq; Bonæ Spei, cum multis Regibus oræ Africanæ commercia tranſegit, venitq; ad Iauam 7. Aprilis anni 1604.

P. Alexandri Valignani nauigatio in Iapponiā.

IV. Ex P. Danielis Bartoli parte 2. Aſiæ lib. 1. P. Alexander Valignanus Societ. Ieſu Viſitator Generalis in Orientem *Vlyſſippone* anno 1574. Martij 10. diſceſsit cum Nauibus 5. & Religioſis 41. eiuſdem Soc. ſed tempeſtate repulſus in portum, indidem iterum ſoluit 23 Martij, ac deinceps nulla vſquam neceſsitate anchoram iaciendi aut vela demittendi, nullis monſtris viſis, nulla vel minima procella, aut tempeſtate, ne ad caput quidem Bonæ Spei, oramue Natalis (quod caput bombardus ſalutare ſoliti ſunt Naucleri) ſed neq; corrupta, vti ſolet in tranſitu Æquatoris, aqua nec biſcocto pane in vermes ſcaturiente, menſibus 3. & diebus 24. feliciſsime *Mozambicum* appulit, vnde ſoluens 9. Auguſti, eadem felicitate Goam peruenit 6. Septembris eiuſdem anni; inde *Malaccam*, & *Maccaum* ſtatis motionibus nauigauit, & Anno 1579. Iulij 7. *Maccao* ſoluens celeri, ac felici nauigatione appulit die 25. eiuſdem menſis *Cocinotzu* Figeni in Regno Arimæ. Antea tamen idem Viſitator miſit in Iapponiam octo ex noſtris anno 1578. qui vndecim Menſes ſubſtitere Maccai præſtolantes nauim, & motionem ventorum, ſed quia non ſtatim ad primam motionem, vt oportebat, mercatoribus imparatis ſoluerunt ſed ſolum 16. Iulij horribilem à Typhone tempeſtatem incurrerunt, quam fuſè deſcribit ibi, ſed elegantiſsimè P. Bartolus pag. 61.

Legatorum Iapponenſiū nauigatio Romam.

V. Eiuſdem P. Valignani ſuaſu Legati Iapponenſium Regum, quos nominaui lib. 3. cap. 22. pag. 98. Nangaſachio ſoluerunt Anno 1582. 20. Februarij, ſed

ibi

ibi ſui nimis ieiunus præſertim in reditu eorum, addo ergo ex P. Bartoli eodem lib. 1. nonnulla. Nauis qua vehebantur cum P. Valignano, erat D. Ignatij Limæ Luſitani, pietate non minus, quam natalibus nobiliſſimi: ſtabat a puppi Boreas, per duos dies proſpere, ſed vehementior ſactus adeo, vt viderentur volare, quamuis velo vnico ad proram inclinato, & vterētur, Italice col *Trinchetto a mezz'haſta, &c.* nec toto expanſo; imo ob exiguam profunditatem maris tempeſtas tanta fuit, vt opus fuerit alligare homines ad firmiores nauis partes. Die 9. Martij Maccaum tenuere, expectatiſq; motionibus inde vela fecere 31. Decembris in eadem naui Limæ, quamuis inuitarentur in aliam Luſitanam nauim meliorem, cui tamen Valignanus duos ex noſtris indulſit; diſceſſere tamen vno menſe tardius, quàm oporteret; Igitur coorta tempeſtate, & ſcapha ſubmerſa, Luſitana illa melior in ſcopulos procul à Malacca milliaribus 30. illiſa eſt, cum detrimento ducatorum 600000. Legatorum tamen nauis iactura mercium facta, & in freto Syncapuræ ex ſcopulo, vbi refluo mari hæſerat, eiuſdem afluxu liberata, Malaccam attigit 27. Ianuarij 1583. vnde poſt dies 8. ſoluit verſus Cocinum, ſed poſt dies ceſſante vento, & malacia prope Æquatorem pertinaciter durante ob penuriam Aquę, quidam marina hauſta intumeſcente aluo, & corroſis inteſtinis periere. Vento redeunte cum Nauclerus ex latitudine obſeruata putaret ſe eſſe iuxta Trauancoris coſtam eoq. proram dirigeret, monente Valignano bolidem demiſit, agnouitq; ſe nondum perueniſſe ad Caput Comorini, & prope fuit, vt incideret in Syrtes *Cilas*, quæ ſunt in canali Piſcariæ, nec permittente vento, aut currentibus remeare ad Caput Comorini, iactis anchoris procul à *Trincadura* milliaribus 15. per ſcapham in continentem traiecerunt: ita Deo Valignanum dirigente. Nocte quippe ſequenti, aut vi currentium, aut interciſis à ſcopulis corallinis funibus, ferramenta anchorarum in fundo amiſere, & niſi extremam anchoram catenis, aut virgis complicatis firmatam demiſiſſēt, nauis peritura fuit. Trincadura itum ad *Manaparē*, vbi anno 1583. Paſcha celebratum fuit Martij 31. nondum vulgata ibi correctione Kalendarij, cum in Europa 10. Aprilis celebrata fuerit, inde terreſtris itinere verſati peruenere Coccinum 7. Aprilis, quando occluſis ſabulo portibus, expectandam fuit per 6. menſes tempeſtiuitas, qua redeunte *Goam* venerunt, vbi Valignanus reperit litteras à P. Generali Aquauiua, quibus iubebatur remanere Prouincialis in India. Sui igitur loco præter P. Didacum Meſchitam ſubſtituit P. Nunium Rodericum iam electum Procuratorem Romam, qui Legatos Iapponenſes comitarentur. Itaq; Coccinum reuerſi, & conſcenſa Naui S. Iacobi; die 20. Februarij anni 1584. & feliciſſimo curſu die 9. Martij Æquatore tranſmiſſo, poſt bidui malaciam generali vento exorto quotidie milliaria 160. abſoluerunt. Nauclerus autem, qui ſemel noctu naufragium fecerat ad ſyrtes Inſulæ S. Laurentij, circumacta in gyrum naui, done dies illuceſceret, nauigauit securē vſq; ad oram Natalis, vbi tempeſtate coorta dimiſit vela, eaq; ſedata, traiecerunt Caput Bonæ Spei die 10. Maij venere ad Inſulam S. Helenæ, & vt vitarent piratas longius à terra fuere vſq; ad gradum 43. borealem, vt inde in Luſitaniam tenderent, quò, ideſt Vlyſſipponem peruenere 10. Auguſti anni 1584.

Reditus eorum in Iapponem.

VI. Anno autem 1586. Aprilis 13. ijdem legati cum 30 ex noſtris ſoluere Vlyſſippone noctu, & Æquatore tranſmiſſo vſq: ad grad. 14. auſtral. die 27. Maij procella adeo violenta fuit, vt bis antennas fregerit, & ſuperiora vela in mare deiecerit. Ad Caput tamen Bonæ Spei, & Acuum die 7. Iulij Malaciam experti ſunt, & piſcatu 70. magnos piſces ceperunt. At Nauclerus ſciens eo loci & ſimilibus, tranquillitates magnas commutari cito in tempeſtates, haud ita lætus apparuit, nec eum feſellit ſuſpicio; ad conſpectū enim oræ Natalis, tempeſtas horrida emerſit adeo, vt mediana tantum eaq; humili vtentes, opus fuerit eam rudentibus firmare, eoſq; committere 30. robuſtis viris, qui ad nutum Naucleri velum laxarent, aut inhiberēt, pro diuerſitate ventorū, interim ſemi obruti altis vndis, dum de iactura mercium cogitant, tempeſtas in malaciam dierum 22. degenerauit, ergo ingreſsi canalem S. Laurentij, cum Nauclerus putaret ſe ire recta Mozambicum, agnouit ſe à currente raptum ad Ceffalæ coſtam nequaquam obſiſtentibus duabus anchoris, quæ auulſæ ſunt, tum demiſsis omnibus velis; iamq; imminente naufragio ad prædictam coſtam Cafrorum, ſtridor, & eiulatus omnium ad ſidera ferri: dumq; P. Nunius Rodericus Iapponenſes hortaretur ad fortiter moriendum Deo ſic volente, ipſa fiducia interna diuinitus confortari nihil tale timere. Nauclerus vltimam anchoram, quæ cum funibus valebat quingentos ſcutatos. voto pollicitus Reginæ Cœli Mariſq;, ſi bene verterit, & rogans, vt benediceretur ipſa a Patribus Soc. Ieſu, reliquis Beatiſsimam Virginem inuocantibus deiecit ad fundum quæ non obſtante corroſione a ſcopulis corallinis, nauē retinuit tenaciſsime. Verum inualeſcente currente PP. erecto altari in puppe, & vno concionante, tanta commotio facta eſt, vt Barbari Cafri ex littore audirent voces miſericordiam & veniam peccatis implorantium: terque in morem ſupplicationis circūobita naui, & noctem adhuc totam anchora reſiſtente; ſurrexit ab occaſu ventus contra currentem, qui nauim promouit ad mare profundum paſſuum 160. & inde verſus Inſulas dictas *Angoſce* à Mozambico diſtantes leucis 30. ſed incidere in alteram currentem, quæ non obſtante vento, eos repulit ad leucas 60. in fundum 6. cubitorum prope ſcopulos, ex quibus ſe tamen extricarunt, & 31. Auguſti Mozambicum appulerunt. Ibi expectanda fuit motio per menſes 6½. Interim nauis S. Philippi, qua vecti fuerant, iuſſa eſt reuerti in Luſitaniam; reliquæ quatuor Goam die 27. Septembris appulere, renunciantes Legatos eſſe Mozambici; itaq. Valignanus impetratam ab Odoardo Meneſes Protege nauim velociſſimam, quæ *Sattia* dicitur, miſit Mozambicum, vt deficiente alia commodiore naui, ea vteretur. Proinde 15. Martij Anni 1587. Mozambico ſoluere, dieq; ſequenti turbo inſanus nauim deturbauit in alterum latus dexterum adeo, vt per ſemiquadrantem horæ ſemiobruta vadis cucurrerit; inciſis rudentibus, & antenna adhuc adhærente capiti. nauclerus ipſe inequitando per malum vſq. ad carcheſium, funes quibus antenna erat alligata, ſecuri incidit, & antenna cum velo decidit in mare; mox nauis erexit ſe. Nimbo autem obſcuriſſimo, & pluuia inſtar diluuij ſuccedente non potuit inſtaurari antenna, & velum ea nocte, ſed die tantum ſequenti, quo ſerenitas affuit. Æquatore traiecto, ventus alter eos compulit ad coſtam Melindæ, vbi per dies 12. ſtetere in anchoris in cōſpectu Barnagaſſi, a cuius Rege humaniſſimè verbis, & muneribus victualibus recreati; ſed ſuccedente Malacia 15. dierum cum iam hyems ingrueret, & portus Malabarici claudi iam inciperent, tamen Deo iuuante ſtatim, ac eduxerunt Spinam Sacræ Coronæ CHRISTI Domini, quam D. Franciſcus Toletanus donarat D. Michaeli ſurrexit à puppi ventus, qui eos *Goam* duxit 29 Maij, hoc eſt poſt menſes 13½. Quam Vlyſſippone abierant. Narrant eandem Sacram Spinam, alias eos a magnis periculis liberaſſe.

Goa Malaccam verſus diſceſſere anno 1588. Aprili 22. Quatuor Legati cum P. Valignano, & 17. ex noſtris, & poſt 70. dies, cum 30. ſufficiant, ob tempeſtates, *Malaccam* venere, & paulo poſt ſoluentes inde poſt 29. dies non ſine periculis circa ſcopulos oræ Sinenſis, *Maccaum* appulerunt: vbi coacti ſunt ſubſiſtere menſes 18. expectantes nauigij opportunitatem, quam nacti tandem die 29. Iulij anni 1590. Nangaſachium appulere poſt annos 8 menſes 5. diemq; vnum, quàm indidem vela fecerant in Europam.

P. Caroli Spinulæ nauigatio.

VII. Subijciendum eſſet hoc loco iter P. Caroli Spinulæ in Iapponiam, le ille Anno 1596. ſoluit Vlyſsippone 10. Aprilis, tempeſtateq: compulſus ad Braſiliæ portum Sanctorum 16. Iulij, dum inde renauigat, captus eſt ab Anglis abductuſq. in carcerem, vnde tandem liberatus, iterum Anno 1599. Martio ſoluit *Vlyſſippone*, & anno 1600. Aprili diſceſsit *Goa*, poſtq; dies 65 Iulij 2. *Malaccam* peruenit, vbi ſeptem dies manſit, & inde poſt quatuor menſes, cum ſolitum ſit vnico, attigit *Maccaum* ibiq, commoratus biennio, *Nangaſacinum* appulit Iulio Anni 1602.

Portulani apud Dudlæum.

VIII. Addendi hic ſunt Portulani, quos habet Dudlæus lib. 2. de Arcanis Maris cap. 10. à *Capite Bianco* Africæ ad Cap. *Bonæ Spei*, & Anguillarum, & cap. 11. à Cap. *Anguillarum*, vſq; ad *Bengalam*, & cap. 12. à *Bengala*, *&* *Pegu* vſq; ad *Chinam*, & cap. 13. *Vlyſſippone*, *Goam* & cap. 14. à Capite *Bonæ Spei*, *Goam*, *Cocinumq*; vel etiam ad Sumatram, & Iauæ *Bantanam*, & cap. 15. ab *Anglia* ad *Sumatram* Io. Dauiſij, qui in itinere mortuus eſt, qui portulanus eſt Abrahami Kemdal.

Digitized by Google

Nauigatio verſus Occidentem, & Americas, vel inde Renauigatio.

IX. Ex Ramuſio Vol. 1. adde duas Nauigationes Americi Veſpucij, vnam verſus *Braſiliam*, alteram verſus Auſtrum pag. 128. & 130. & Io. Empoli ad Braſiliam pag. 145. & Ferdinandi Magellani ex Hiſpania per Fretum Magellanicum ad *Moluccas* per Maximilianum Tranſyluanum deſcripta pag. 347. & per Antonium Pigafettam pag. 353. & per Nauclerum Socium Odoardi Barboſæ, pag. 371. vbi addit methodum reuertendi ex Moluccis per Caput Bonæ Spei in Luſitaniam. His adde nauigationem Io. Caietani *a portu Natiuitatis* nouæ Hiſpaniæ ad *Philippinas, & Moluccas*, & inde *Malaccam*, & inde ad *C. Bonæ Spei*, & pag. 376. Volumine autem 3. Ramuſius indicat diuerſas methodos nauigationis ad Indiam Occidentalem, nempe pag. 12. 13. 16. 26. 35. 45. 80. 81. 85. ad 87. 94. 98. 240 310. 340. 363. 378.

Nauigatio ad nouam Franciam. X. Ex Ramuſij Volumine item 3. adde nauigationes *Depa*, ad Nouam Franciam pag. 423. & à *S. Maclouio* ad Nouam item *Franciam* pag. 435. iterumq; pag. 411. vbi reditus ad eundem portum. Quibus addo P. Ioſephum Franciſcum Breſſanum Soc. noſtræ 10. Maij ſoluiſſe ex *Gallia*, & perueniſſe *Canadam* 11. Iulij. Inde autem diſceſſiſſe 20. Septembris, & rediſſe in Galliam 15. Nouembris; Iterum autem ex Gallia ſoluiſſe 24. Iunij, & *Canadam* veniſſe 8. Septembris, vbi erat anno 1644. Inde porrò abijſſe 2. Nouembris, & vento validiſſimo perueniſſe 8. Decembris in Galliam, quo perueniſſet 1. Nouembris, niſi tempeſtas in manicam Angliæ nauim abduxiſſet.

XI. Ex Dudlæi lib. 2. addendus eſt Portulanus capitis 5. ex *Plimutho* ad *Guianam* Americæ, & inde reditus & cap. 6. Io. Dias Naucleri Hiſpani à Portu *S. Luca* de Barrameda ad Inſulas Occidentales, ad *Carthagenam*, *Terram Firmam*, Nouamq; Hiſpaniam, & inde reditus in Hiſpaniam per *Hauanam*, & cap. 7. à Capite *Paria* ad Braſiliæ *Peraambucum*, & cap. 8. à *C. Blanco* ad Braſiliam, & inde ad *Fretum Magellanicum*, & cap. 9. à *Capite Victoria* per coſtam Chilenſem, & Peruanam ad Caliſorniam, & inde ad Philippinas, & cap. 19. à Cap. *Bosador Caletum*, Dubrim, &c.

XII. Ex Antonio de Herrera cap. 2. & 3. Noui Orbis adde nauigandi methodum ad Indiam Occidentalem, qui à fol. 46. addit Diarium nauigationis Iacobi Maire ad Fretum Mairanum, & inde ad loca Terræ Auſtralis, & à fol. 75. ad 80. alias nauigationes ad Fretum inde, vel ad Magellanicam.

XIII. In Mediterraneo verò methodum nauigandi docet Creſcentius in fine Nauticæ Mediterraneæ. vbi exhibet 7. Portulanos. *Primus* eſt à *Genua* portu Hiſpaniam verſus per oram Liguſticam, Gallicam, & Hiſpanicam, & *Gades* vſq; ad *Hiſpalim*. At *ſecundus* eſt à *Genua Neapolim* vſq;. *Tertius* à portu *Neapolis* ad Caput *S. Maria*, cui ſuccedit *Quartus* à Capite *Spartello* prope *Tingin* per coſtam Africæ verſus Algerium, Biſertam, vſq; ad *Gorba*; inde *Quintus* à freto *Gaditano* ad Caput *Spartiuentis* per Oram Hiſpaniæ Baleares, Liguriæ, &c. *Sextus* eſt *Venetijs* orientem vſq; in *Syriam* deniq; Septimus à Capite *Malea Conſtantinopolim*.

CAPVT XVI.

De Ventis eorumque qualitatibus Nomenclatura, & Diſtributione.

I. VEntorum genera, & ſpecies multa ſunt. Quoad genera, alij ſunt conſtantes, alij inconſtantes. *Conſtans* eſt qui per duas pluteſue horas ſpirat ab eadem plaga. *Inconſtans* qui ſecùs. Alij item ſunt *Procelloſi*, cuiuſmodi ſunt Ecnephias, Typhon, &c. de quibus dixi cap. 12. alij *Tranquilli*, ſeu mites. Alij *Terranei*, qui oriundi ſunt à Terra, præſertim oriente Sole, ac terreſtres vapores, & halitus eleuante, qui ob diuerſitatem vallium, montium, fluminum, lacuum, & paludum, craſſiores minuſq; ſalubres, & minus conſtantes ſunt; alij *Marini*, qui conſtantiores, ac ſalubriores ſunt, ſolentq; circa aut poſt meridem excitari, quia Mare eſt corpus ſubtilius, ac frigidius, ideoq; tardius à Sole incaleſcit, & fumat. Alij ſunt *Simplices*, ſeu ſolitarij, qui ab vna eademq; plaga ſpirant, alijs ventis ſilentibus; Alij *Mixti*, qui eodem tempore à diuerſis plagis, aut etiam oppoſitis ſpirant. Iam qui tranſuerſim flant motui diurno Solis interflant, vt Aquilones, vel Auſtri, flante interim Euro, aut Euri collateralibus, violenti quidem ſunt, ſed parum durant in Oceano minuſq;, quam qui contra motum primi mobilis flant, vt Zephyrus, eiuſque collaterales. Quando autem duo venti Fixi, ac ſtabiles opponuntur, & ſimul colluctantur aër euadit inſalubris, præſertim ſi regio humilis eſt; humida, & calida, vt in ora Panamaica, Nominis Dei, Veræ crucis, & in aliquibus locis Indiæ Orientalis. Venti quoq. calidi Maris colluctantes cum frigidis Montium, tandem vigore Solis vincunt Montanos; ſed Aquilones intra Æquatorem frigidi, & ſicci ſunt, Auſtri autem calidi, & humidi, vltra Æquatorem verò Aquilo humidior, & Auſter ſiccior, ſed haud ita notabiliter.

Rurſus alij venti ſunt ſtati, & periodici, alij erratici; inter ſtatos, & periodicos, qui ſcilicet determinatis anni diebus ſpirant, & recurrunt, numerantur non ſolum qui *Motiones* ineunt, de quibus diximus cap. 14 num. 7. ſed etiam *Eteſiæ*, ideſt anniuerſarij, quorum alij *Æſtiui* dicuntur, ſeu caniculares poſt Solſtitium æſtiuum per dies 40. flantes ab Aquilone, & alicubi inito Iulio, alicubi à medio Iulio incipientes, & nocte ceſſantes, nec matutinè ſurgentes, ſed tardius, quaſi ſomniculoſi, alij verò *Hyberni* ſunt. qui paulo poſt brumam ab auſtro ſpirant, & dicuntur quoq: Chelidonij, vel Alcionij, ſeu Ornithiæ, minus tamen conſtantes, quidam tamen Ornithias vocant, qui poſt værnum æquinoctium ſpirant. Deniq; ad ſtatos pertinent *Diales* venti, qui per aliquot horas in quibuſdam regionibus ſingulis diebus certo anni tempore flant, vt orientales illi, qui in littore Malabarico, & intra 11. milliaria in Mari ſpirant à Septembri ad Aprilem à media nocte ad meridiem, ſuccedente occidentali, ſed debili à meridie ad mediam noctem

Bryſa, & Vendaualis Venti. II. Sed omnium celeberrima diuiſio eſt in Ventos *Generales Fixos* & in Ventos *Particulares*, & variabiles. *Generales, & Fixi* ſunt, qui in multis ſimul locis longo tractu per totum fere anni tempus ſpirant in Mari præcipuè. Nimirum illi, qui ab Oriente occaſum verſus flantes ſequuntur motum diurnum Solis, ſeu Primi Mobilis, & hos Indi vocant *Bryſas* Fixos autem ventos, qui ab Occidente flant aduerſus motum primi Mobilis, vocant *Vendaualos*. Porro *Bryſa*, ideſt Eurus, & Euri collaterales intra Tropicos regnant toto ferè anni tempore vel in climate Tropicis proximo vſq; ad 30. circiter gradum latitudinis, & per ſe ſumpti, ſunt plerumq; ſani, ac minimè procelloſi, ſed æquabili tenore flantes, ac temperati. Quanto autem maior eſt tellus Porrecta à Septentrione in Auſtrum vnde *Bryſa*, ſpirant, & minoribus, ac paucioribus inſulis interruptus Oceanus tanto magis temperati, & conſtantes ſunt: Ideoq, Bryſæ ab America

intra

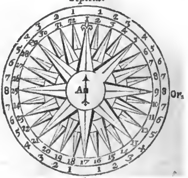
Digitized by Google

intra Torridam ſpirantes, ſunt conſtantiſſimi in Pacifico Mari, & nauigatio inde ad Inſulas Latronum, & Philippinas duplo celerior, ac felicior, quàm renauigatio inde; adeo vt vſq ad annum 1650. inquit Varenius, nulla nauis perierit, & liceat nautis ſecurè dormire, nec opus ſit vela mutare, aut colligere. Eadem ferè cóſtantia Bryſæ ſpirant ab Africa verſus Braſiliam. ideoq; tranſgreſſis Caput Bonę Spei in reditu ad Europam omnis ſollicitudo eſt, vt apprehendant S. Helenæ inſulam aquationis, & refrigerij cauſa: nam ſi vltra illam paſſus 500. prætervehantur, non poſſunt retromeare, obſiſtentibus *Briſis* ab ortu, vel lateribus Orientis. Tertio loco ſunt Bryſæ, qui à Malaccenſi, & Peguana ora, vel à Malabarica, vel ab Inſulis occidentem verſus ſpirant, etſi enim reddunt nauigationem ab ortu in occaſum celeriorem, quam eſt nauigatio ab occaſu in ortum, propter diuerſitatem tamen, ac multitudinem inſularum, quæ ſunt in Archipego S. Lazari, & inde vſque ad Caput Bonæ Spei, ſunt minus conſtantes, minuſq; ie tranquilli: plerique autem Bryſarum ſunt Euri, aut Euroboreæ, cum interlateralibus, & rariores ſunt Euroauſtri, & collaterales. Ideo nauigaturi ad Americam Auſtralem, aut Inſulas Indiæ occidentalis accedunt ad Tropicum Cancri, vt captent Bryſas. *Vendauali* autem, qui ſunt Zephyrus, & Auſtrozephyrus, ſeu Libycus cum collateralibus, & aliquando Zephyroboreus cum collateralibus, intra Tropicos minus validi, & conſtantes ſunt, quia retunduntur, ac ſæpius ſuperantur à *Bryſis*, ſeu Orientalibus Ventis; ſed extra Tropicos ſunt validiores, & magis conſtantes. Idcirco renauigaturi à Philippinis captant *Vendauales*, vt vitent *Bryſones* ſibi aduerſantes, contenduntque verſus Californium procul à Tropico Cancri, idemq; satagunt, qui à Noua Hiſpania reuertuntur ad veterem: tendunt enim verſus Floridam ad gradum circiter 40. latitudinis borealis, itemq; qui à Braſilia, aut inſula S. Helenæ verſus Caput Bonæ Spei nauigant. Quod ſi cogantur nauigare ab Occaſu in ortum intra Torridam, aut præſtolentur tempora quibus *Vendauali* præualent *Bryſis*, quæ quidem rara ſunt, aut non directè in Orientem curſum dirigunt, ſed obliquè à Septentrione eiuſue collaterali ad Zephyrum ventos captant.

III. Iam verò de Ventorum antiqua diſtributione, & Horizontis diuiſione; ac plagis cuiq; vento aſſignatis, primum in 4. cardinales ventos, deinde in 8. per Andronicum Cyrrheſtem, poſtea in 12. penes Ariſtotelem, Varonem, Manilium, Pliniumque & inde porrò in 24. apud Vitruuium, ac tandem in 32. ſiue ſub Carolo Magno, ſiue per Flauium Amalphitanum introducta ſatis diximus lib. 2. Almageſti noui cap. 17. vbi etiam de diuerſa nomenclatura, quæ antiquæ non vbiq; reſpondet, quoad exactum ſitum ventorum. Sed nos & analogiam, ac proximitatem hic ſecuti ſumus, & plurium inter doctiores opinionem, pro qua conſuli poterunt *Egnatius Dantes* in Anemographia *Franc. Barocius* l. 2. Coſmogr. *Petrus Bertius* in tabulis contractis pag. 19. *Keplerus* in Epitome Aſtronomiæ pag. 191. *Gaſſendus* lib 1. Inſtitutionis Aſtronom. *Gulielmus Blaeuu* tom. 1. Noui Atlantis c. 9. *Io. Ianſſonius* in Orbis Maritimi Introductione poſt caput 10. *Claud. Bartholomæus Moriſotus* lib. 2. Orbis maritimi cap. 40. *Georgius Furnier.* l. 15. Hydrograph. cap. 11. *Philibertus Monetus* in parallelo linguæ Gallicæ cum Latina verbo *Ventus*, & Brietius in parallelo Geographiæ par. 1. lib. 2. cap. vltimo. *Snellius* lib. 2. Tiphys Batauí prop. 15. & *Steuinus* in fine lib. 4. Geographiæ.

IV. Quoad ordinem numerationis licet aliqui incipiant à ſubſolano, ſeu ortu Æquinoctiali verſus Auſtrũ, ſeu Meridiem dextrorſum procedendo, quos ſecutus eſt Eduardus Vuerchth, Nauticæ tamen, & angulo, quem facit Rombi linea cum Meridiano accommodatior eſt numeratio inita ab ipſo Meridiano.. nempe à Septentrione dextrorſum per Ortum, Meridiem, Occaſumque vt multi cum Roberto Hues, Furnerio, Steuino, Herigonio faciunt, ſiue continuando numerationem, vt in interiori margine vides, ſiue ad Nautarum praxim octo tantummodo ventos in quolibet Quadrante Horizontis numerando, vt in exteriori limbo ſequentis ſchematis, ita vt Septentrio, & Meridies non ſint in Rhomborum numero, ſed termini eorum.

I. TA-



I. TAB. Nomina Ventorum Recentia Antiquis proximè reſpondentia.

Ordo	ITALICA.		GRÆCA.	Latina, aut Græcolatina.
1	TRAMONTANA	*Verſo*	Ἀπαρκτίας	*Septentrio*, & aliquibus *Boreas*.
2	Quarto di Tramontana	Greco	Ὑπερβόρεας	*Hyperboreas*. *Hypaquilo*, *Gallicus*.
3	Tramontana Græco		Βορέας	*Boreas*, ſeu *Aquilo*.
4	Quarto di Greco	Tramont.	Μεσοβορέας	*Meſoboreas*, *Meſaquilo*, *Supernas*.
5	GRECO		Ἀρκταπηλιώτης	*Arctapeliotes*, *Borapeliotes*, *Græcus*.
6	Quarto di Greco	Leuante	Ὑποκαικίας	*Hypocæcias*.
7	Greco Leuante		Καικίας	*Cæcias*, vel *Helleſpontius*.
8	Quarto di Leuante	Greco	Μεσοκαικίας	*Meſocæcias*, *Carbas*.
9	LEVANTE	*Verſo*	Ἀφηλιώτης	*Subſolanus*, *Solanus*, *Apeliotes*, aliquibus *Eurus*.
10	Quarto di Leuante	Scirocco	Ὑπευρος	*Hypeurus*, vel *Hypereurus*.
11	Leuante Scirocco		Εὖρος	*Eurus*, ſeu *Vulturnus*.
12	Quarto di Scirocco	Leuante	Μεσευρος	*Meſeurus*.
13	SCIROCCO		Νοταπηλιώτης	*Notapeliotes*, Vitruuio *Eurus*, paucis *Euroauſter*.
14	Quarto di Scirocco	Oſtro	Ὑποφοίνιξ	*Hypophœnix*.
15	Oſtro Scirocco		Φοίνιξ	*Phœnix*, *Phœnicias*, *Leuconotus*, *Gangeticus*.
16	Quarto di Oſtro	Libeccio	Μεσοφοίνιξ	*Meſophœnix*.
17	OSTRO Mezzodì	*Verſo*	Νότος	*Auſter Notus*, *Meridies*.
18	Quarto di Oſtro	Libeccio	Ὑπολιβόνοτος	*Hypolibonotus*. *Alſanus*.
19	Oſtro Libeccio		Λιβόνοτος	*Libonotus*, *Notolibycus*, *Auſtro Africus*.
20	Quarto di Libeccio	Oſtro	Μεσολιβόνοτος	*Meſolibonotus*.
21	LIBECCIO, ouero GARBIN		Νοτοζέφυρος	*Notozephyrus*, *Notolibycus*, *Africus*.
22	Quarto di Libeccio	Ponente	Ὑπολίψ	*Hypolibs*, *Hipafricus*, *Subueſperus*.
23	Ponente Libeccio		Λίψ	
24	Quarto di Ponente	Libeccio	Μεσολίψ	*Meſolibs*, paucis *Meſozephyrus*.
25	PONENTE	*Verſo*	Ζέφυρος	*Zephyrus*, ſeu *Fauonius*.
26	Quarto di Ponente	Maeſtro	Ὑπαργέστης	*Hypargeſtes*, ſeu *Hypocorus*.
27	Ponente Maeſtro		Ἀργέστης, vel Καῦρος	*Argeſtes Caurus*, *Corus Iapyx*.
28	Quarto di Maeſtro	Ponente	Μεσαργέστης	*Meſargeſtes*, ſeu *Meſocorus*.
29	MAESTRO		Ἀρκτοζέφυρος	*Zephyroboreas*, *Borolibycus*, *Olympias Magiſter*.
30	Quarto di Maeſtro	Tramont.	Ὑποκίρκιος	*Hypocircius*, ſeu *Hypothraſcias Sciron*
31	Tramontana Maeſtro		Κίρκιος, vel Θρασκίας	*Circius*, ſeu *Thraſcias*.
32	Quarto di Tramontana	Maeſtro	Μεσοκίρκιος	*Meſocircius*.

II. TAB.

Digitized by Google

II. TAB. Nomina Reliqua Europæa: vbi 4. Indicat Quartam Venti.

	HISPANICA.	*GALLICA.*	*BELGICA.*	*ANGLICA.*
1	NORT, vel NORTE	NORD	NOORT	NORTH
2	Nort 4. à Nordeſte	Nord 4. au nordeſt	Noort ten ooſten	North to eaſt
3	Nor Nordeſte	Nord nordeſt	Noort noort ooſt	North north eaſt
4	Nordeſt 4. à Nort	Nordeſt 4. au nord	Noort ooſt ten noorden	North eaſt to north
5	NORDESTE	NORDEST	NOORT OOST	NORTH EAST
6	Nordeſt à l'Eſte	Nord eſt 4. à l'eſt	Noort ooſt ten ooſten	North eaſt to eaſt
7	Leſnor deſte	Eſt nordeſt	Ooſt noort oeſt	Eaſt north eaſt
8	Leſt 4. a Nordeſte	Eſt 4. au nordeſt	Ooſt ten nort ooſten	Eaſt to norleaſt
9	L'ESTE	EST	OOST	EAST
10	Eſt 4. à Sueſte	Eſt 4. au ſudeſt	Ooſt ten zuyden	Eaſt to ſouth
11	L'eſt Sueſte	Eſt ſud eſt	Ooſt zuyd ooſt	Eaſt ſouth eaſt
12	Sueſt 4. à l'Eſte	Sudeſt 4. à l'eſt	Zuyd ooſt ten ooſten	South eaſt to eaſt
13	SVESTE	SVDEST	ZVYD OOST	SOVTH EAST
14	Sueſte 4. al Sur	Sudeſt 4. au ſud	Zuyd ooſt ten zuyden	South eaſt to ſouth
15	Su Sueſte	Sud ſud eſt	Zuyd zuyd ooſt	South ſouth eaſt
16	Sueſt 4. à Sueſte	Sud 4. au ſudeſt	Zuyden ten oœſten	South to eaſt
17	SVR	SVD	ZVYD	SOVTH
18	Sur 4. al ſud eſt	Sud 4. au ſudoeſt	Zuyden teu vueſten	South to vueſt
19	Su ſudoeſte	Sud ſudoueſt	Zuyd zuyd vueſt	South ſouth vueſt
20	Sudoeſte 4. al ſur	Sudoueſt 4. au ſud	Zuyd vueſt ten zuyden	Sourh vueſt to ſouth
21	SVDOESTE	SVDOVEST	ZVYD VVEST	SOVTH VVEST
22	Sudoeſt 4. all'oeſt	Sudoueſt 4. al oueſt	Zuyd voeſt ten voeſten	South vueſt to vueſt
23	Oeſt ſudoeſte	Oueſt ſudoueſt	Vueſt znyd vueſt	Vueſt ſouth vueſt
24	Oeſt 4. al ſudoeſt	Oueſt 4 au ſudoueſt	Vueſt ten zuyden	Vueſt to ſouth
25	OEST, vel OES	OVEST	VVEST	VVEST
26	Oeſt 4. al nor oeſt	Oueſt 4. au nordeueſt	Vueſt ten noorden	Vueſt to north
27	Oeſt noroeſte	Oueſt nordeueſt	Vueſt noort vueſt	Vueſt north vueſt
28	Noroeſt 4. all'oeſt	Nordoueſt 4. al oueſt	Noort vueſt ten vueſten	North vueſt to vueſt
29	NOROEST	NORDOVEST	NOORT VVEST	NORTH VVEST
30	Noroeſt 4. al nort	Nordoueſt 4. au nord	Noort vueſt ten noorden	North vueſt to north
31	Nor noroeſte	Nord nord oueſt	Noort noort vueſt	North north vueſt
32	Nort 4. à noroeſte	Nord 4. au nordoueſt	Noort ten vueſten	North to vueſt

V. Quia tamen ad ſubtiliorem nauigationem aliqui non contenti diuiſione Horizontis in arcus 32. graduum ſingillatim 11. & 15'. ſubdiuiduut hos biſariam vt ſint 64. ſinguli gr. 5. 37'½. immo aliqui quadrifariam, vt ſint arcus 128. ſinguli gr. 2. 48'. 45''. & hæc ſubdiuiſio per fractiones graduum moleſtior eſt nautis, nec facilem denominationem habet, vt promptiſſimè per eam nauclerus poſſit imperare alijs, quo Vela, & timonem torquere oporteat: idcirco placeret mihi, vt Horizon diuideretur in 72. arcus æquales, ſingulos graduum 5. & retentis octo principalium Ventorum Nominibus, nempe *Septentrionis, Graci, Subſolani, Notapeliotis, Auſtri, Notozephyri, Zephyri*, ac *Magiſtri*, reliqui inde dextrorſum nominarentur ordine numerali poſt proximè præcedentem Ventum principalem hoc modo puta Hiſpanicè *Nort*, 1. *di Nort*, 2. *di Nort*, 3. *di Nort*, 4. *di Nort*, 5. *di Nort*, 6. *di Nort*, 7. *di Nort*, 8. *di Nort*, deinde *Nordeſt*, & hinc 1. *di Nordeſt*, 2. *di Nordeſt*, &c. Facillimè enim aſſueſieri poſſent omnium nationum nautæ huic denominationi, & abſque ſubdiuiſione Graduum, ſufficiens ſubtilitas ſuppeditaretur Naucleris pro accurata nauigatione.

VI. Interim ergo Nos Ventorum occaſio deduxit commodùm in tractationem de Arte nauigandi, de qua deinceps Deo aſpirante dicendum eſt nobis.

SECTIO SECVNDA.

CAPVT XVII.

De Arte Nauigandi, eiuſque Nominibus, Speciebus, ſeu Partibus, ac diſcrimine ab Antiqua, & Recenti Nauigandi Methodo.

Nautica definitio.

I. ARs Nauigandi Græcè Ναυτιλία, vel Ναυτική, Græcolatinè *Nautice*, ſeu *Nautica*, & vſu ipſo pro arte vſurpato, *Nauigatio* dicitur, nec aliud eſt quam *Ars dirigendi, & mouendi Nauem aptè ad perueniendum quam commodiſſimè ab vno loco ad alterum deſideratum locum*. Verbo *Dirigendi* pars *imperans*, & verbo *Mouendi* pars *Exequens* indicatur, dixi *aptè*, quia licet finis eius remotus ſit reipſa Nauem ducere ad optatum locum, proximus tamen finis, aut ſcopus eſt eam dirigere, ac mouere aptè ad perueniendum, quod cum præſtiterit Nauclerus, ſatis ſuo muneri fecerit, ſiue ſuccedat reipſa peruentio commoda, ſiue non, violentiſſima tempeſtate, aliaue cauſa omnem humanam induſtriam ſuperante, ac deſtinatum iter interuertẽte. Dixi etiam *Quam commodiſſimè* potius quam celerrimè, aut rectiſſimè, quia etſi celeritas, & rectitudo itineris plerumq; in voto ſunt, & ſunt pars magna commodæ nauigationis, aliquando tamen ipſa celeritas intuta eſt, vel incommoda, & tunc præfertur commoditas, quæ ſecuritatem includit, velocitati. Dixi denique *locum* potius quam *portum*, quia non omnis locus à nauigantibus deſideratus, portus eſt, cum aliquando ſit locus in medio Mari aptus ad piſcandos piſces, aut margaritas, aut ad captandos ventos, vel vitandos piratas, &c. Eſto illa nauigatio, quæ ad portus dirigit, & de qua Simon Stemnius lib. 5. Geograph. dicatur *Limeneretice*.

Hiſtiodromia quid?

II. Diuiditur autem *primò* à duobus præcipuis inſtrumentis nauem impellentibus nempe Remis, & Velis; in *Remigium*, ſeu artem Remigandi, & *Velificationem*, ſeu artem velificandi, prior dicitur εἰρεσία, ideſt *remigatio*, ab ἐρετμὸς qui eſt *remus*, vel κωπηλατία quia κώπη ſignificat item *remum*; poſterior dicitur ἱστιοδρομία. Græcolatinè *Hiſtiodromia* à verbo ἱστιοδρομεῖν, à curſu nauis velorum ope, ac ventorum impulſu facto, ſiquidem δρόμος curſum, & δραμεῖν currere, & ἱστὸς malum nauis ſignificat, quod vela ſuſtentat. Quando autem *Remis Veliſque* vt prouerbio dicitur, Nauis contendit ad locum optatum, ea nauigatio dicitur ἱστιοκωπία. ac ſi diceres Latinè *Malorenigatio*, vel *Velirenigatio*. De motu nauigij per remum agit *Ariſtoteles* in qq. Mechanicis, & in eum *Petrus Nonius* ad finem lib. 2. de Obſer. Reg. & Inſtr. *Blancanus* in hæc loca mathematica Ariſtotelis, & Creſcentius lib. 2. cap. 10. ſed quia potior pars, & maioris induſtriæ eſt Velificatio, ideo à recentioribus Ars hæc dicitur *Hiſtiodromia*, & definitur ab Herigonio *Ars docens quomodo, & qua via Nauis ſit dirigenda, vt ad quæſitam locum velificando perueniamus*. Licet Merſennius ad Magneticæ acus ducatum eam reſtringens dicat. *Hiſtiodromice eſt doctrina, qua linea deſignata à nauis curſu magneticæ acus ductum ſecuta affectionem, & proprietates interpretatur*.

Nauigatio antiqua, & noua.

III. *Secundò* diuiditur ratione temporis, & profectus facti cum tempore, in *Antiquam* vſq; ad magneticæ acus vſum in Pyxide nautica, & in *Nouam*, quæ Noua, quando in lucem emerſerit, dixi alibi, dicamq. iterum ſequenti capite. Antiqui enim ad diſcernendum vtcumq; meridiani ſitum, & plagam Septentrionis, & Auſtri, indeq; alias Mundi plagas, in quas opportuno vento dirigenda eſſet nauis, interdiu quidem vtebantur maxima Solis altitudine, noctu autem Stellis Vrſæ maioris, vt Græci, quos inter Rhodienſes, vel minoris, vt Phœnices, & Sidonij iuxta illud Ouidianum.

Magna minorque feræ, quarum regit altera Graias;
Altera Sidonias, vtraque ſicca, rates.

Siccas vocat, non tam à ſiccitate Septentrionalis frigoris, quàm quia neutra illis occidebat, nec iuxta vulgi ſenſum, Oceano tingebatur; Illi ergo intra Mediterraneum, aut prope coſtas Africæ, Aſiæ, & Europæ nauigando, & raro intra 24. horas nulla tellure conſpecta, non magni erroris periculo exponebantur; ſi quando autem altiori Oceano ſe crediddiſſent, auium captarum, ac deinde dimiſſarum ductu ad propiores terras nauim dirigebant, aut tempeſtatum vi alio abrepti.

Errabant acti fatis maria omnia circum.

Neque enim antiquitus ductu Pyxidis nauticæ acuſue magneticæ, vt probabilior fert opinio, alto mari ſe committebant, iuxta dicta lib. 3. cap. 21.

IV. Tertio hinc nata diuiſio à materia circa quam; nempe nauigationibus breuis, ac finitimæ, & longioris, ac remotæ, *Breuem* alij vocant Nauigationem *Coſtilegam*, ſeu *Litteralem*; Itali *nauigare per Coſta*; Galli *Coſtiers*. In hac experimento diuturno pręcognita ſunt promontoria, Capita, & Cuſpides terrarum, Fluuiorum oſtia, Sinus, portuſque ac plagæ facilis, aut difficilis acceſſus, hora fluxus maritimi, ac refluxus, profunditas Maris in portibus, aut prope littora, ibidemq; ſcopuli, ſyrtes, puluini, ſeu ſcamna arenaria; Imo Inſtrumentis Geometricis deſcribi ſolet coſta in chartis eo modo, quem tradit Dudlæus lib. 1. de Arcanis Maris cap. 7. & nos lib. 4. Geodætico huic rei præluximus. Nauigatio autem *Longior* dicitur *Altimarina*, Italicè *Nauigar per Altezza*, Gallicè *Nauturiers*, eſto enim ſic dicta ſit ab Altitudine Poli, qua paſſim indiget, potiſſimum tamen dicta eſt ab Alto Mari, in quod vela dat, ideſt profundo, quale ſolet eſſe procul à littore. In hac nauigatione præter compaſſum, ac Bolidem, opus eſt inſtrumentis ad latitudines locorum obſeruandas, Pyxide nautica variabili, Charta Hydrographica ampliori, nec ſolis littoralibus locis referta, & canonibus, aut Tabulis ad æſtimationem itineris, & differentiam longitudinis indagandam. Cæterùm ſicut in cæteris ferè omnibus artibus *Artem experientia fecit*, ita & maximè nauticam, quam proinde diuidere rurſus poſſumus in *Experimentalem*, & *Scientificam*.

Empirica nauigationis partes.

V. *Quartò* itaque nauigandi Ars diuiditur in *Empiricam*, ſeu ſolo experimẽto collectam à poſteriori, & ſucceſſibus fauſtæ, vel infauſtæ nauigationis, & in *Scientificam*, quæ ex contemplatione cauſarum concurrentium ad nauigationem felicem, aut infelicem, regulas certas, ac de ſe plerumq; infallibiles tradit rectè nauigandi, vitandiq. pericula longioris, aut incommodæ, vel infauſtæ nauigationis. Porrò *Empirica* non ea ſolum, quæ circa coſtas regionum deprehenduntur adnotat, ſed & hæc, & alia plura, vt Maris *Profunditates*, de quibus hoc lib. cap. 1. & diuerſas eius qualitates, de quibus cap. 2. & Maris motus varios, præcipuè *Currentium*, de quibus cap. 3. & *Affluxus Refluxuſque* de quibus iam cap. 4. & 5. tum *Capita* Telluris, & Promontoria, de quibus c. 8. cum ſignis vicinæ Terræ, *Portus* item eorumque conditiones de quibus cap. 9. ac 10. & *Fluminum Oſtia*, de quibus cap. 7. & *Sinus Maris*, ac *Freta*, de quibus lib 1. cap. 14. & 15. loca item *Naufragijs*, ac *Tempeſtatibus* obnoxia, vel *Syrtibus*, *Scopuliſue* referta, de quibus hoc libro à cap. 11. ad 13. adiectis tempeſtatum ſignis, cautelis, & remedijs vſu comprobatis. Præterea Nauigandi *tempeſtiuitates*, ſeu *Monſonum* tempora, de quibus cap. 14. ac tandem nauigationum exempla, de quibus cap. 15. Vt proinde maximam partem Empiricæ Nauigationis attigerimus, ſine qua *Scientifica* manca eſſet, & inſufficiens; Longe enim melius addiſcitur hæc ars in Schola Maris, & vſu ipſo, quàm intra vmbraticas Academiarum diſſertationes, vt iure proſequitur *Conſaluus* Ouetanus lib. 2. Hiſtoriæ Indicæ cap. 9.

Scientificæ nauigationis diuiſiones, & ſubdiuiſiones.

VI. *Quintò* Scientifica Nauigatio diuiditur in *Imperantem*, quæ dirigit nautas, & præſcribit remigibus, ac velorum, claūique moderatoribus, & *Exequentem* cum præter directionem generalem, aut ſpecialem opus ſit arte peculiari, qua remiges, velorum adminiſtratores, & claui gubernatores ſciant ſuo fungi munere. Sed à forma nauigandi melius aliter diuiditur, vt infra.

VII. *Sextò* enim ſcientifica nauigatio diuiditur in *Planam*, & in *Sphericam*, ſeu vt alij loquuntur, in *Communem*, & in *Reconditam*, ſeu *Abſtruſam*. Plana dicitur, quia vtitur Charta Marina Plana, & Meridianis parallelis, ac rectilineis Rhombis, Triangulíſq; ſupponitq; lineas ventorum rectas, quas nauis ſequitur, terminari in Horizonte, quam proinde quidam apud Dudlæum eam imperitè *Horizontalem* nauigationem appellant. *Spharica* verò vtitur Globo Terraqueo, aut Chartis Planiſphæ-

Digitized by Google

niſphæricis Globo æquiualentibus, & Triangulis ſphæricis, Tabuliſque fundatis in proprietatibus ſphericæ ſuperficiei, qualem reipſa nauis obambulat, eſtq; propterea non paulo accuratior, ſeu Naucleris ordinarijs, vulgoq; nautarum, quibus tamen Principes, ac Reſpublicæ paſſim ad Commercia indigent, haud ita captu facilis, nec importunè intrudenda, ſed doctioribus, & capacioris ingenij reſeruanda.

VIII. *Septimò* denique *Spherica* ſubdiuiditur in *Circularem, & Spiralem*, ſeu in *Orthodromicam*, & *Loxodromicam*. *Circularis* eſt, quæ per Circulum eundem ſiue minorem, vt ſunt paralleli Æquatoris, nauem ducit, ſiue per maximum, cuiuſmodi ſunt Æquator, ac Meridiani, aut Circuli magni Azimuthales, ſeu Verticales, vnde ab aliquibus dicitur *Azimuthalis*, & huius munus eſt beneficio potiſſimum Anguli poſitionis, ac Triangulorum Sphæricorum, vel Globi vſu, Chartiſque Globo æquipollentibus nauim ducere per eundem circulum maximum, aut proximè, mutando ſubinde Rhombum, quod eſt artis ſummæ, ac profundæ circumſpectionis. *Spiralis*, ſeu ab obliquitate curſus dicta *Loxodromica* eſt, quæ extra Meridianum, Æquatorem, & huius Parallelos nauim dirigit per eundem Rhombum, ideoque deflectit à circulo maximo, vt Meridianos, per quos trãſit interſecet carina nauis ad angulos æquales, vnde fit, vt alias, atq; alias portiones diuerſorum circulorum deſcribat, & lineas quaſdam ſpirales, ſeu helicoides non in Horizonte terminabiles, ſed circa polos. Idcirco Loxodromicæ lineæ non ſunt propriè circulares licet curuæ, nec angulus Loxodromicus, idem eſt cum angulo Poſitionis. Definitur autem *Loxodromia*. *Linea, quam nauis ſecata eundem rhombum, interſecanſque omnes Meridianos ad angulos æquales, deſcribit in ſuperficie maris*.

Loxodromia quid?

IX. Reliquæ Artes, aut ſcientiæ, quibus nautica ſubalternatur, aut indiget, vel illi adminiculantur, non pertinent ad intrinſecam ipſius conſtitutionem, cuiuſmodi ſunt *Mechanica* in conſtruendis, aut deducendis ex nauali in Mare nauibus, & *Staticè* in iis congrue æquilibrandis, & onerandis, & *Aſtronomia*, *Geographia*, *Hydrographia*, quæ propius ad eam pertinent, & *Politica Oeconomica*, & *Militaris*, quæ leges nauales diuerſas præſcribunt nautis, non tanquam nautis, ſed vt Mercatoribus, Seruis, aut Militantibus in Claſſe. Proinde licet aliqui cum Creſcentio, Moriſoto, Dudlæo, & Furnerio ad naſce ſe extendant; nobis tamen omittenda ſunt, aut ſtrictim indicanda, ablegato Lectore ad Auctores, qui de hac arte ſcripſere breuius, aur prolixius.

Scriptores de Arte nauigandi.

X. Auctores autem de Arte Nauigandi fuere in primis *Petrus de Medina* libris 6. *Petrus Apianus* cap. 15. Coſmogr. *Rodericus Zamoranus* de hac arte, *Petrus Nonius* libris duobus de Regul. obſeru. *Andreas Gaſpar Ceſpedius* de Regimine nauigationis, *Euerardus Vurichtb*, & *Robertus Hues* de Globis. *Villebrordus Snellius* in ſuo Tiphy Batauo, *Simon Steuinus* lib. 4. & 5. Geographiæ, *Adrianus Metius* lib. 5. doctrinæ ſphæricæ, & c. 14. *Bartholomeus Creſcentius* in Nautica Mediterranea, *Auguſtinus Caſareus* tractatu de Nauigatione. *Robertus Dudlæus* libris 6. de Arcanis Maris, *Iacobus Colomius* in Face Nauigationis, & Author. *Columna Flammantis*, item *Petrus Herigonius* tom. 4. curſus Mathem. in Hiſtiodromia. *Io. Ianſſonius* in Introductione ad Orbem maritimum. *Claudius Bartholom. Moriſotus* in Orbe Maritimo. *Marinus Merſennus* in Hiſtiodromia. *Io. Baptiſta Benedictus* in Epiſtolis pag. mihi 214. & 217. *Georgius Furnerius* totis libris 20. Hydrographiæ. *Bernardus Varenius* lib. 3. Geographiæ vniuerſalis à cap. 25. ad 40. quibus adde *Lazarum Baytium* de re nauali, & *Io. Schefferum* de Militia nauali veterum. Nos ex his, ac noſtris commentationibus ſeligemus quæ ad *Planam*, *Sphericamq;* nauigationem pertinent, & ſex illas partes, aut elementa, quibus potiſſimum Ars nautica indiget, ſeorſim pertractabimus: hæc porrò ſunt 1. *Pyxidis Nautica* conſtructio, & vſus, 2. *Charta Marina*, eiuſque vſus, 3. *Rhomborum diuiſio*, ſeu diſtributio, & electio, 4. *Latitudinis obſeruatio*, vel vſus, 5. *Longitudinis* obſeruatio, aut vſus, 6. *Itineris* facti, aut faciendi iuxta æſtimatio. De quibus ordinatim diſſeremus, tanquam communibus Nauticæ tam Planæ, quam Sphæricæ, & deinde quæ ſunt propria ſingularum diſcutiemus.

Sex elementa nautica Artis.

CAPVT XVIII.

De Pyxidis, ſeu Compaſſi Nautici Inuentione, conſtructione, ſpeciebus, & Vſu.

I. Compaſſus Nauticus communiter ab Europæis vſurpatus, eſt Pyxis, ex cuius fundo ſtylus perpendiculariter erectus ſuſtinet verſorium magnetica virtute imbutum, cum Roſa Ventorum, ideſt Charta plana, & rotunda, in qua æquis interuallis deſignatæ ſunt tot Rhomborum cuſpides, vel radij, quot ſunt plagæ Ventorum, in quas dirigibilis eſt prora nauis, ſecundùm Carinæ longitudinem. Porrò vt planum Roſæ, non obſtante quauis iactatione nauis, ſit ſemper æquidiſtans Horizonti, Pyxis tota inſerta eſt circulari armillæ per duos cardines mobiles, quæ armilla alteri armillæ per alios duos cardines inſerta eſt: Eſto in Mari Balthico, & Oceano Germanico multorum Verſorium nempe triangulum ex filo ferreo ope trium fruſtulorum ſuberis innatet aquæ vaſculo incluſæ, cenſeaturque hic vſus apud illos valde antiquus, & inde illum in Europam aduxiſſe Marcus Paulus Venetus anno circiter 1260. Antea tamen Gallis naucleris innotuiſſe aduertit Fauchetus in ſuis antiquitatibus lib. de origine Linguæ, ac Poeſeos Gallicæ, adducens *Guioti de Prouines* carmina paulo ante annum 1200. edita, vbi de polari ſtella loquens ait.

Compaſſus nauticus quid?

Pyxidis nautica inuentor.

Icelle Eſtoile ne ſe muet:
Va'art ſont, que mentir non puet
Par verta de la Marinette
Vne pierre laide, & noirette
Ou le fer volentiers ſe ioint.

Latinè ſic ſonant.

Stella hæc non ſe mouet:
Ars inuenta eſt, quæ mentiri non poteſt
Ob virtutem Marinetta
Vnus lapis turpis ac ſubnigrer
Cui ferrum libenter iungitur.

Quibus indicat, ad Polum & Meridiani ſitum diſcernendum, adhibitum fuiſſe, vel ipſum magnetem, vel verſorium magneticum cum Roſa Ventorum verſicolore, *Marinette* dicta, quæ cum aquæ innataret videbatur rana quædam Gallicè *Grenouille verte*, quæ antiquitus Gallis dicebatur *Calamite*, vnde nomen hoc ad Italos manauit pro ipſo lapide magnete ſignificando. Sed & Hugo Bertius, qui vixit tempore S. Ludouici Regis, refert Naucleros vti ſolitos vaſe vitreo aqua ſemipleno, cui incluſum verſorium ope feſtucarum duarum ſupernatabat. Hinc Furnerius lib. 11. Hydrographiæ cap. 1. probabile putat à Gallis ad alias Europæ nationes tranſiſſe hoc inuentum, multo ante annum 1302. quo Io. Gira, vel Flauius Amalfitanus illud inueniſſe perhibentur præſertim cum Lilium, quo Europæi vtuntur, ſit inſigne Galliæ, & nomina *Nord*, *Sud*, *Eſt*, *Oueſt* à Gallis orta videantur. Antea tamen obſcuram mentionem huius inſtrumenti reperiri ait in Geographia Nubiana, ſcripta tempore Rogerij Siciliæ Regis, ſeu circa annum 1151. imò & in Plauto, ob verſus illos.

Hic ſecundus ventus eſt cape modo verſoriam:
Hic Fauonius ſerenus eſt, hic Auſter imbricus:
Hic facit tranquillitatem, hic omnes fluctus cies.

In Mercatore ſc. 1. & Trin. act. 4. ſc. 4.

Neque enim ſignificari hic funem, aut clauum, nomine verſoriæ cum neuter ſit fœminini generis; ſed verſoriam acum magneticam. Sed neque Phœnices, Tyrios, ac Sidonios, nautaſque Salomonis potuiſſe ad Sophalam, & Malaccam deſtitutos iam à Cynoſura, nauigare ſine ductu magnetis. At Snellius inuentum hoc Italis non negat, licet incertum putet ipſum Authorem, eiuſq; vrbem patriam: inquit enim in Epiſtola ad Lectorem Tiphys Batauí. *Sagaciſſimum natura myſtea fuiſſe oportet, cuius induſtria è ſecretioribus eius adytis id erutum ſit. Attamen tanti inuenti gloria nullo titulo ſingulari circumfertur. Solo gentis titulo contenti ſimus oportet. Vix anni quadriagenti ſunt, ex quo adeo memorabile, & maritimis itineribus opportunum inuentum in lucem proditum ſit. Acus enim*

pixi-

pixidula coercita, ſuo ſeſe imperio, & ductu in eandem plagam conſtanter vertit, vt vix vllis, aut Solis, aut ſiderum obſeruationibus ſit opus. Et huc applicat verſus illos.

nec te ſpectare Booten
Aut Helicem iubeo ſtrictumue Orionis enſem:
Hac duce carpe viam

Huius enim fiducia Itali primum, inde etiam Hiſpani externa Maria tentare inſtituerunt. Sed licet Goropius Beccanus id Cimbris, ſeu Teutonibus adſcribat, eo quod nomina 32. Ventorum lingua Teutonica pronuncientur à pleriſque. Plures tamen id attribuunt, vel Io. Goiæ ſeu Giræ Melphitano, vel Flauio Amalphitano Nauclero inter quos *Ortelius* tab. 6. *Flauius Blondus, Creſcentius* l. 2. Naut. Mediterraneæ cap. 11. *Philippus Ferrarius* in Epitome Geographico verbo *Amalphis*; *Pancirolus* in nouis repertis cap. 11. *Paulus Merula* diſſertatione de Mari; *Aiſtedius* lib. 30. Encyclopediæ ſect. 7. & lib. 35. ſect. 6. *Io. Ianſſonius* in Introductione orbis maritimi cap. 9. *Moriſotus* lib. 2. Orbis Maritimi cap. 41. *Philander* in Vitruuium lib. 11. cap. 14. *Kircher* lib. 1. de Magnete cap. 6. *Maginus* cap. 14. Geographiæ titulo *Picenum*, vbi de Amalphi, quorum nonnullos iam adduxi lib. 3. cap. 21, num. 9. & inde *Panormitani* carmen.

Prima dedit nobis vſum Magnetis Amalphis.

Eſt autem Amalphis, vulgo *Amalfi* in Campaniæ parte Picentina, inter Surrentum, & Salernum; at Melphis, vulgo *Melfi*, eſt in Lucania, ſeu Baſilicata inter Venuſiam, & Cidoniam. Fieri poteſt vt Io. Goias inchoaret, & Flauius perfecerit Pyxidem diſtribuens ventos in 16. & poſtea in 32. eorumq; Roſam chartæ rotundæ inſcriptam ſuperadaptarit chalybi magnetico. Quidquid ſit de Inuentore, nobis nunc incumbit deſcriptio Pyxidis Nauticæ, de cuius ſtructura in primis tractant *Petrus de Medina* lib. 6. *Ruſcellus* in Geograph. Ptolem. *Creſcentius* lib. 2. Naut. Mediterr. cap. 11. *Ianſſonius* in Orbe Maritimo pag. 41. *Furnerius* lib. 11. Hydrograph. *Dudlaus* lib. 5. de Arcanis Maris à cap. 12. & *Varenius* lib. 3. Geograph. cap. 38.

Pyxidis materialis partes.

II. *Materialis* Pyxidis partes ſunt capſula ipſa, ſeu pyxideum vaſculum, quod ob magnitudinem vix poteſt fieri torno ex oſſe, cornu, aut buxo, ſed fit ex nigra nuce, oliua, aliove ligno decreſcente Luna exciſo, ac probe ſiccato, ne vnquam intumeſcat, aut in rimas dehiſcat; Latus eius rotundum quatuor ferè digitis altum tornandum eſt ſingulari diligentia interius cum plano, & æquali fundo, vt ex hoc perpendiculariter erigi poſſit ſtylus aurichalcicus, argenteus, aut aureus, minime quidem obtuſus, vel ſi longo attritu retundatur, facile gladiolo acuendus; ſed tamen non ita, vt pungendo infigatur pileolo adamanticè concauo perpolito, ac minime aſpero, cui acus, vel verſorium conferruminatum eſt: alterutrum enim verticitatem verſorij retardaret, aut nimiam lubricitatem, & inordinatum motum in gyrum efficeret: ſunt qui ob id ſebo leniter ſtyli mucronem illinant. Os pyxidis vitrea lamina clauditur arctiſſimè, cum armilla coriacea, vel chartonacea eo modo, quo lentes Tuboſpicilli, ne quid aëris nedum pulueris penetrare poſſit ad agitandum verſorium, aut humore aëris marini corrumpendam vim magneticam mediante rubigine, quæ venenum eſt virtutis magneticæ, cui non pauci timent etiam à quouis adipe, à cæpe, & allio. Idcirco debet vndique optime claudi ita tamen, vt per anſulas, aut fibulas aurichalcicas (ferrum enim omne procul amouendum) aperiri poſſit, & viſitari, ſi quãdo vis magnetica eſſet inſtauranda. Et ſi autem interius rotunda eſt pyxis, exterius tamen poteſt eſſe quadrata cum duabus feneſtellis ſupra planum vitri, filo perpendiculari bifariam ſectis ad excipiendam orientis occidentiſq; Solis vmbram, & mediãte amplitudine ortiua, inueniendam lineam Meridianam, vel cum feneſtris, per quas incluſæ lucernæ noctu illuminent roſam. Qui vero Verſorium adhibent non aquæ innatans, ſed in aëre liberius mobile, vt agitatione nauis non obſtante planum Roſæ in æquilibrio ſemper maneat æquidiſtans Horizonti, Pyxidem per duos cardines ſuſpendunt ex armilla circulari, alteri armillæ ad angulos rectos per duos cardines inſerta, quas armillas male quidam ferreas vſurpant exiſtimantes æquali vndiq; attractione non variari verticitatem verſorij, ſed errant. Poſtremò ad materiales partes pyxidis nauticæ ſpectant tum charta, ex qua fit Roſa, tum metallum, ex quo fit verſorium, quod debet eſſe non ferrum rubigini magis obnoxium, ſed chalybea bractea prius ignita, & immerſione aquæ ſic attemperata, vt cæruleum, aut puniceum

Quæ corrumpunt magnetis vim.

colorem contrahat, loquendo de parte magneti affricanda, nam de reliqua mox dicemus occaſione figuræ.

Figura Verſorij.

III. *Formales*, & eſſentiales partes Pyxidis Nauticæ ſunt Figura Verſorij, vis magnetica, & Roſæ Ventorum figura cum Ventorum diſtributione, & deſignatione. De Figuris Verſorij ſatis dixi lib. 8. cap. 12. qu. 12. cum de magnete agerem, cuius vſus eſt non ſolum in Nauigationibus, ſed etiam in Horologijs, eamq; prætuli, quæ circulo, ſeu annulo graciliſſimo aureo, vel argenteo bifariam commiſſo bracteæ eiuſdem materiæ pileolum ſtylo imponendum ſuſtentanti, conferruminat duas acus, vel bracteolas chalybeas, quarum quæ ſilio Septentrionem monſtranti ſupponenda eſt, debet eſſe acutiſſima, & tantæ longitudinis, vt nec minimo pondere obſit verticitati, & tamen mole ſit apta ad multum virtutis magneticæ recipiendum, qua poſſit validius ciere, ac mouere chartam Roſæ, prædicto annulo alligatam. Nam ſi totum verſorium fiat ex chalybe, ac figura rotunda, vel quadrangulari, vis magnetica in gyrum quaſi ebria redditur inſtabilis. Oportet autem, vt duæ acus, vel bracteolæ oppoſitæ ſecundum ſuam longitudinem ſint exactiſſimè in eadem recta linea, in qua eſt apex ſtyli; & centrum pileoli, ac Roſæ, ſint in eadem linea perpendiculari, & tanta vndique vniformitate Verſorium fabrefactum, vt ſtylo ſuperimpoſitum plano ſuo æquidiſtet plano Horizontis.

Magnetica vis quomodo ſit communicãda Verſorio.

IV. Conſtructo Verſorio, eligendus eſt magnes robuſtiſſimus, & chalybe armatus, illiuſq. polus auſtralis applicandus, vel affricandus eſt illi parti Verſorij, quæ Septentrionem cõmonſtrare debet pluribus vicibus; ſed ita vt poſt fricationes ſingulas, attollatur magnes procul à verſorio, ne in reditu corrumpatur ſpecies virtutis iam communicatæ, & ſeruandæ ſunt regulæ, quas tradidi lib. 8. cap. 12. qu. 2. pars enim tincta, ſeu tacta ſeu affricata polo magnetis auſtrali borealem, Boreali vero Auſtralem plagam tam citra, quam vltra Æquatorem indicat. Sanè ſi magnes eſt valde generoſus ſufficit contactus ſimplex, abſque fricatione, imo ſufficit approximatio poli auſtralis magnetis ad apicem Septentrioni demonſtrando deſtinatum: at ſi vis vti fricatione, ſiſte ſiniſtra verſorium, & dextra magnetis polum Boreum applica acui, vel verſorio à medio ad extremum apicem lentè illum ducendo, & in extremo illum per aliquam morulam detinendo; deinde procul eleuato magnete, iterum ac ſæpius per eandem viam fricationem repete. Hoc probe ſemel facto, non erit deinde opus vnquam vim magneticam inſtaurare, neque enim diuturnitate ſeneſcit, vt quidam opinantur, nec remittitur, cum non habeat contrarium in ambiente per ſe; quia tamen per accidens à rubigine ferrum, ſeu etiam chalybs poteſt reddi inhabile ad virtutem, vel eo exeſo particulæ totidem virtutis deperdi, ſecurius inſtauratur poſt aliquot hebdomadas à Naucleris, quorum ſcientiſſimi cauent ne Roſam verſorio tali glutione agglutinent, qui humore rubiginem inducat, neq. aquea pyxide, ſeu hydrophera vtuntur, ſed potius aërophera: nec magnetificationem Verſorij mandant famulis, aut imperitis, ſed ipſi per ſe illam perficiunt; alioquin poſſet accidere, quod nuper accidit cuidam nauigio, cuius ne vna quidem ex octo pyxidibus reperta eſt vllius valoris.

Declinatio magnetica an artificio aliquo impediri poſſit.

V. Iam verò fruſtra reclamante Petro Medinenſi l. 6. cap. 3. & 4. non in omnibus locis acus magnetica exactè congruit lineæ Meridianæ, ſed perpaucis in locis, quæ recenſui lib. 8. cap. 12. q. 5. in pleriſque autem declinat à Meridiani plano, vel ad Orientem, quod dicitur *Græciſſare*, vel Gallicè *Nordeſter*, vel ad Occidentem quod eſt *Magiſtriſſare*; Gallicè *Nordoueſter*; nec certam in hoc, ne ſub eodem quidem Meridiano, regulam ſeruat, vt patet ex dictis lib. 8. cap. 12. à q. 5. ad 12. Nec verum eſt vniuerſaliter, quod putauit Creſcentius lib. 2. Nauticæ Mediterraneæ cap. 11. nempe ſi verſorium fiat trium cuſpidum, quarum vna in linea lilij Auſtrum ſpectet, reliquæ à linea eadem diſtent grad. 22½. & harum altera ſit inter Magiſtrum, ac Boream, altera inter Boream. & Græcum, & hæ duæ tangantur polo auſtrali magnetis, fore vt nuſquam linea lilij declinet à Meridiano; ſecus enim expertum ſe eſſe Pariſijs, & Rupellæ tali verſorio affirmat P. Furnerius lib 11. Hydrogr. cap. 19 Nec certum adhuc eſt Acum à Meridiano nuſquam declinaturam, ſi, vt ex opinione non neminis proponit Moriſotus lib. 2. Orbis Maritimi cap. 41. in incude notes Septentrionalem plagam, & facie tua ad Auſtrum conuerſa ſupra eam rectam lineam malleo chalibem tundens, cum

trahas

trahas tūdendo verſus te, & Boream, & ſic acum formes, nec opus erit eam magnete contingere, aut fricare. Nec denique certum adhuc eſt, quod pollicetur D. Perſellus ex dictis lib. 8. cap. 13. num. 27. Idcirco ſecutius eſt obſeruare vbique locorum, ſi fieri poſſit, declinationem tui Verſorij ab exacto ſitu Meridiani modis traditis l. 8 cap. 12. q. 3. & 4. aut in eorum defectum conſulere Tabulam cap. 14. vel 15. exhibitam ibidem.

VI. Cognita declinatione Verſorij, vel corrigenda eſt computatio Rhombi electi eligendiue, vel Pyxis ipſa; ſi computatio corrigitur, pro Rhombo antea electo accipiendus eſt Rhombus tot gradibus à priſtino diſtās, ſed verſus oppoſitam Roſæ partem, quot gradibus declinat Verſorium: vt ſi nauigandum ſit verſus *Græcum*, ſeu *Nordeſt*, & Verſorium declinat ad Græcum gr. 11. 15'. ſeu vna quarta, eligendus eſt Rhombus dictus *Quarta Græci verſus Septentrionem*. Sed quia computatio hæc mentalis haud ita placet aſſuetis inſpectioni oculari, & captui nautarum, ideo quando opus eſt corrigitur potius ipſa Pyxis nautica, vel iam correcta adhibetur; vnde oriuntur diuerſæ ſpecies Pyxidum. *Prima* eſt *Pyxis Mobilis* in qua ſcilicet Lilij linea remoueri poteſt ab axe verſorij dextrorſum, ſi Verſorium Magiſtriſſat, ſiniſtrorſum, ſi Græciſſat, totidem gradibus, quot requirit declinatio; id autem aliqui Hollandi præſtant moto exteriori limbo horizontis, vel duplici Roſa, vna Mobili in qua eſt Lilium cum alijs 31. radijs, aut cuſpidibus rhomborum; altera maiori, & gradus Horizontis continente. *Secunda* eſt *Pyxis Immobilis*, ſeu *Fixa*, in qua Lilium immobiliter indicat verum Septentrionem: & hæc ſubdiuiditur in *Meridianam*, & *Communem*. Pyxis *Meridiana* eſt in qua Verſorij radius Septentrionem monſtrans, & ſub Lilij radio poſitus congruit Meridiano, cuiuſmodi eſſe cenſetur Pyxis *Veneta* dicta, aut *Italica*, eo quod ad os Hadriatici, & contra Tænarum Promontorium, & alijs multis in locis Mediterranei, magnetica acus nihil, aut inſenſibiliter declinet, ac proinde in toto Mediterraneo ſolita eſt adhiberi; eſto alicubi declinet. *Communis* autem Pyxis, ſeu qua extra Mediterraneum communiter Europæi vtuntur, eſt, in qua Lilium quidem ſemper verum Septentrionem deſignat, & verum Meridianum, ſed non eſt ei ſuppoſita Acus magnetica, ſeu linea inſtar acus magneticam directionem repræſentans, ſed hæc à Lilio dextrorſum collocata eſt, ſi Græciſſat; ſiniſtrorſum ſi Magiſtriſſat; tot gradibus, quot exigit declinatio in toto aliquo, & magno tractu maris conſtans, ſic *Gallica* Pyxis tribus, aut quatuor gradibus Lilium remotum habet ab Acu magnetica ſiniſtrorſum, quia à veteri Francia ad Nouam nauigando vſq; ad Azoridas, Magnetica Acus in toto ferè illo tractu Græciſſat 3. aut 4. gradibus; in Luſitana autem gradibus 6. quia Græciſſat in Oceano Luſitano, & Atlantico prope Africam totidem ferme gradibus, & ſic aliæ pyxides aliter puta Britanica, Ruſſica, Anglica, de quibus iam dixi lib. 8. c. 12. qu. 12. vbi & indicaui errores ortos ex abuſu pyxidis in alieno Mari, vt ſi quis empta Venetijs Pyxide Italica vtatur in Luſitanico Oceano. Quamuis nec ſine errore aliquo in eodem Mari adhibeatur Pyxis fixa, & immobilis, ſi in eo diuerſa ſit declinatio ab illa, ſecundùm quā correcta fuit ſemel pyxis. Naucleri excellentes ſolent habere plures Pyxides tum eiuſdem, tum diuerſæ ſpeciei. Certè in eadem naui vnam deberet habere claui moderator, alteram Nauclerus, vt claui rectorem moneat de mutatione Venti, aut Rhombi, & in Caracchis Luſitanorum ab altitudine puppis, medio loco inter Nauclerum & Gubernatorem eſt tertius, qui iuſſa Naucleri refert Gubernatori, habetque ſuam pyxidem, eſtq; velut oculus Naucleri.

Pyxis Mobilis.

Pyxis Immobilis Meridiana, aut communis.

Italica.

Pyxis Gallica, & Luſitana.

VII. Roſa Pyxidis ſolet fieri ex chartone ſubtiliſſimo, vel charta imperiali rotunda, cuius diameter ſex circiter pollices æquet, vt poſſint in eius limbo diſtinctè diſcerni ſinguli gradus 360. & ex altera parte ne nimia grauitate reſiſtat agilitati, ſeu verticitati acus, verſoriue illam ſupportantis; ad quod forte expediret reſecare ab interiori eius parte portiones chartæ ſuperfluas. Vt autem poſſit cōſeruare priſtinam planitiem, peculiari glutine ſubtiliter illita ſeruanda, & ſiccanda eſt paulatim ſuppreſſa torculari. Alliganda deinde eſt verſorio, vel tali glutine iungenda, vt humore nullo rubiginem inducat, & ita æquilibranda, vt eius planum plano pyxidis, atq; Horizonti ſemper æquidiſtet. Ventorum porro nomina, & diſtributionem iam præmiſi cap. 16.

Roſa materia, figura, & conditiones.

CAPVT XIX.

De Chartis Hydrographicis, ſeu Marinis earumque ſpeciebus, ac diſcrimine à Geographicis.

I. A Chartula Roſæ Pyxidis, ad chartam maiorem tranſimus, nempe Hydrographicam, quæ & *Charta Marina* dicitur, & Italicè *Charta da Nauigare*, quę à ſimpliciter Geographica ſicut Fine, ita & materia formaque differt. *Geographia* ſiquidem finis eſt repræſentare oculo ſuperficiem vniuerſam Globi Terraquei, quam ſimillima imagine. Idcirco non Maria ſola cum Inſulis, & Littoribus ſuis locis delineat, ſed etiam interiora, & Mediterranea loca, nec de Ventorum Roſa ſollicita eſt. Eius vero forma perfectiſſima eſt Globus Geographicus, deinde reliquæ planæ, in quibus Meridiani coeunt in polos, & paralleli Æquatoris per lineas curuas excepto Æquatore; Meridianique excepto primo, aut omnium intermedio per curuas item lineas deſignantur; aut paralleli tantum Æquatoris per rectas: Reliquæ formæ ab his deficientes minus minuſq; perfectę cenſentur, prout videre eſt apud Ptolomæi interpretes lib. 1. Geograph. cap. 24. Furnerium lib. 22. Hydrogr. cap. 24. ad 35. & Brietium in parallelis Geograph. parte 1. lib. 4. qui eas aptis ſchematibus exhibent; & inter eas, quæ vnico circulo plano totum orbem terræ complectitur facto centro in vno polorum cum alterum polum dilatet in peripheriam Æquatore multo maiorem; ac deinde illa quæ deſcribit Meridianos parallelos, ac rectilineos, quia vtrumque Polorum deducit in lineam Æquatori æqualem, imperfectiſſimæ cenſentur.

Geographia finis.

II. *Hydrographia* verò finis eſt ſuperficiem Terraqueam deſcribere aptè ad nauigandum, ſeu ita vt cognito ſitu loci à quo, & ad quem nauigandum eſt, eligi poſſit Ventus quo, & plaga oppoſiti vēti, ad quam dirigenda eſt nauis, & ſciri poſſit diſtantia vtriuſq; loci, & ſi ante appulſum ad deſtinatum vltimò portum diu per eandem ſemitam, aliamue nauigatum fuerit; diſcernere quò loci perueneris, quantum ſuperſit itineris, & quam in plagam ſit obuertenda prora: quæ quidem exercitatio ſuper charta Marina dicitur Italicè *Carteggiare*, vel *Punteggiare su la carta*, vel *Pūtare la carta*, vel *Trouare il punto* Idcirco neglectis ferè locis cōtinentium Inſularumq; interioribus, & Mediterraneis deſcribit accuratè ſola littora, & coſtas regionum cum Portubus, aut Plagis idoneis ad anchoras figēdas, quas proinde *anchoræ* ſchematiſmo notat, & promontorijs. capitibus oſtijs fluminum, ſinibus; notat item ſyrtes, pulumos, ſcamnaq; quæ crebris punctis confertum poſitis indicat, & ſcopulos, quos per crebras cruciculas deſignat, & vnā, aut plures Roſas Ventorum interſerit: in portubus autem, aut plagis littorum numeros addit indices paſſuum profunditatis Marinæ hora medij affluxus, & quidam addunt horam Affluxus. Quoad formam autem, & ſi pro *Nauigatione Sphærica*, & Matheſeos valde peritis tantum conceſſa non recuſat Globum Terraqueum, aut Planas figuras, ſeu quaſi planas ſphæricis perſimiles; pro nauigatione tamen *Plana*, & communiter nautarum captui accommodata, vtitur chartis in plano deſignatis, & Meridianis rectilineis, ac parallelis inter ſeſe, quæ licet fallaciam contineant, correctione tamen facili emendantur, & alijs de cauſis perutiles ſunt ad nauigationem ritè obeundam, & Globo Terraqueo tractabiliores. Nam ſi adhibeas Globum talem, ac tantum, vt poſſis particulares littorum conditiones diſtinctè in eo diſcernere, & in diſtantijs errorem intra vnum milliare continere, ſinguli gradus occupabunt vnciam pedis, & diameter pedes 10. Cuiuſmodi machina occuparet magnam partem Cameræ prætoriæ in naui, nec, noctu præſertim, commodè, ac promptè ſeruiret Nauclero.

Hydrographia finis.

III. Imperfectiones Chartæ Marinæ Planæ, ac Meridianis parallelis vtentis videntur eſſe multæ, nam *primo* retinendo eundem Ventum, ſeu Rhombum videtur nauem ducere per eundem circulum maximum in Horizonte

Chartæ marinæ cōmunis vitia.

Digitized by Google

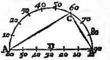
CAPVT XX.

De corrigendis Diſtantijs Chartæ Marinæ per Tabulas, aut ſcalas idoneas, aut Chartas Reductas Præmiſſa certa Milliarium quantitate in vno Gradu.

I. PRimò ſtatuenda eſt determinata menſura milliarium, aut Leuçarum, quæ continentur in vno gradu terreſtris Æquatoris, quod enim Blancanus in Sphæra, & Dudlæus lib. 5. Arcanorum Maris cap. 3. ad tollendam incertitudinem huius magnitudinis putauerint ſatius eſſe pro milliaribus vſurpare 60. minuta, eaq; dici poſſe Milliaria Geographica, non ſufficit, quia ſunt indeterminatæ magnitudinis, & poſſunt ſaluo numero 60. eſſe maiora, vel minora in infinitum. At quando Naucleri funiculo deglomerato menſurant iter factum in mari iuxta dicta lib. 3. c. 1. & infra dicenda, vt ex eo æſtiment differentiam longitudinis, & latitudinis, locumq; ad quem peruenere, vtique ſcire debent quot huiuſmodi determinatæ menſuræ funiculi efficiant milliare vnum, aut Leucam vnam, certo pedis, aut paſſus modulo taxatam. Neque verò adeo incerta eſt gradus vnius Æquatoris magnitudo. cum lib. 5. cap. 36. oſtenderimus in tali gradu contineri Paſſus antiquos Romanos 81526$\frac{1}{3}$. quorum quilibet conſtat quinis pedibus Romanis, ſeu denis ſemipedibus iuxta modulum exhibitum lib. 2. cap. 7. & tot prædicta milliaria æqualia eſſe 15. Hollandicis, ſeu Germanicis communibus, ſeu 17$\frac{1}{2}$. Leucis Hiſpanis maritimis, ſeu 20. Leucis horarijs Francicis, quibus commoditatis gratia vtuntur alij quoque licet non Galli. Sed vt prioribus Auctoribus obſecundemus, & 60. in partes determinatæ menſuræ Gradum diuidamus Æquatorem, eligamus Milliaria Italica pede tanto dimenſa, vt contineat pedem Romanum antiquum ſemel, & adhuc vncias 4$\frac{18}{60}$. nam euerſa Trium Regula vtendo, vt paſſus 60000. ad 81526$\frac{1}{3}$. ita Romani pedis vnciæ 12. ad vncias 16$\frac{18}{60}$. ſeu proximè 16$\frac{1}{3}$. Talia igitur milliaria 60. deinceps appellabimus *Italica magna*, non tamen maxima, & ſingulis minutis 60. ſic reſpondebunt, vt ſint notæ, & determinatæ menſuræ. Talia ſunt milliaria media inter Anconitana, & Ferrarienſia, vt patet ex lib. 2. cap. 7.

Milliaria Italica magna pro Archetypo Aſſumpta.

II. Habeantur in promptu minuta Æquatoris gradus contenta in vno gradu cuiuſuis paralleli notæ declinationis; quæ ſcilicet habentur in tertia columna Tabulæ lib. 4. cap. 11. exhibitæ, idem enim numerus ſeruit pro milliaribus Italicis Magnis, de quibus nuper diximus, cum 60. ex illis inſint vni gradui Æquatoris. Pro alijs autem leucis pars proportionalis aſſumenda erit. Exempli gratia Gradus vnus Paralleli declinantis ab Æquatore gradus 60. continet 30. minuta Æquatoris, & gradus vnus Æquatoris habet leucas Francicas 20. fiat vt 60. ad 30. ita 20. ad 10. Vel facilius ſummatur ex columna illa tertia capitis 11. lib. 4. pars 3. pro Francicis, vel 4. pro Germanicis, ſed ſi forte deſit illa tabula, vel ſuſpicio erroris in numeris adſit, ecce aliud problema expoſitum à noſtro Patre Furnerio lib. 14. Hydrogr. cap. 16. & demonſtratum cap. 17. Super diametro AB, tantæ longitudinis, vt poſſit diuidi in partes 60. & earum quæuis ſalrem in partes 10. hoc eſt pedem vnum æquante, deſcribe ſemicirculum ACB, quem diuide in gradus 90. numeris notatis in eo à ſiniſtra in dextram; ſed in diametro à dextra ſiniſtram verſus, ſubdiuidendo gradus in aliquot minuta. Deinde datam paralleli declinationem nota in ſemicirculo ACB, & ex eius puncto dilata circinum in B, ſumendo ſcilicet chordam complementi declinationis; illa enim applicata diametro AB, oſtendet in eo numerum minutorum Æquatoris, cum aliquota decimarum particularum, quæ continentur in vno gradu dati

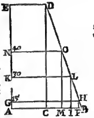


Paralleli. Exempli gratia ſi Paralleli declinatio ſit graduum 60. ſume chordam CB, hæc enim tranſlata ſupra AB, occupabit portionem AD, nempe minutorum præciſè 30. quare gradus vnus paralleli ſexageſimi continet minuta 30. talia qualium vnus gradus Æquatoris habet 60. & ſic de cœteris.

III. At ſi ſcalam milliarium habere cupis, aut leucarum, ſume ex Æquatore tuę Chartæ Hydrographicæ tot integros gradus, quot requiruntur ad ſcalam optatam, & eorum interuallo deſcribe diametrum AB, diuidendo ea in ſingula milliaria, vel leucas; ſemicirculum autem ACB, diuide in partes 90. ordine ſupra indicato, chorda enim cõplementi declinationis applicata diametro AB, dabit milliaria, vel Leucas, quæ continentur in totidem gradibus paralleli dati, quot gradus equatoris continentur in AB. Exempli gratia, ſi vis ſcalam milliarium 300. Italicorum magnorum, vel 100. Leucarum Francicarum, quia vnus gradus Æquatoris habet milliaria Italica magna 60. ſeu leucas Francicas 20. ſumendum eſt interuallum AB, ęquale gradibus 5. Æquatoris chartę: facta enim diuiſione prædicta, & ſumpta pro parallelo 60. chorda BC, oſtẽdet in AD, milliaria 150 Italica magna, vel Leucas 50. Francicas comprehenſas in quinque gradibus paralleli declinantis gradus 60.

Scala milliarium optima.

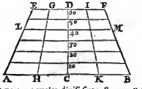
IV. Aliter ſcalam conficies 300. milliarium Italicorum, aut 20. Leucarum Francicarum ſic, ſume ex tuæ chartæ Marinæ Æquatore gradus 5. eiſq; æqualem ſcalæ baſim AB, quam diuide bifariam in C, & erige perpendicularem AE, quæ contineat AB, totam, & adhuc eius dimidium AC, & ex E, duc ED, parallelam, & æqualem ipſi AC, & duc BD, rectam, ipſam vero AB, diuide in 60. particulas æquales, & infra in milliaria 300. Detur iam Parallelus declinans gr. 15. quia per Tabulam datam l. 4. c. 11. vel per Problema hic nu. 2. expoſitum, gradus vnus talis paralleli habet de gradu vno Æquatoris 57′59″. hoc eſt proximè 58′. ſume ex AB, interuallum partium 58, AF, & ex F, erige perpendicularem, vbi enim ſecuerit BD, nempe in H. duc rectam GH, parallelam ipſi AF, & in G, ſcribe numerũ declinationis 15. nam GH, continebit gradus 5. dicti paralleli, cum quantitate milliarium, ſi æqualem ipſi AB, in milliaria 300. diuiſeris. At ſi vis parallelũ 30. cui in prædicta Tabula reſpondent 52′. accipe AI, partium 52. & mediante perpendiculari IL, parallelum KL, & ſi vis parallelum 40. cui reſpondent in Tabula 45′. 57″. idest ferè 46′. ſume AM, partium 46′. & mediante perpendiculari MO, parallelum NO, & ſic de ſingulis parallelis vſq; ad 60. applicando enim eorum interuallum lineæ, quæ ſit æqualis ipſi AB, ſed diuiſa in Milliaria 300. Italica, vel Leucas 20. Francic. habebis Milliaria, aut leucas conuenientes gradibus 5. paralleli dati; vnde de aliorum graduum Milliaribus decernes per partem proportionalẽ.



Scala bona.

V. Chartæ Reductorum Parallelorum Æquatoris ſunt, quæ Meridianos inclinatos habent, & concurſuros in polos, ſed diuiſos in gradus æquales, fallaces tamen ſunt ſicut earum ſcalæ, quia paralleli Æquatoris per tales Meridianorum diuiſiones ducti, non ſeruant ſemper proportionem ipſis cum Æquatore debitam, vt conſtabit ex lib. 4. cap. 11. & tabula ibi exhibita. Vt ſi AB, ſit Æquatoris gradus, in 60. partes diuiſus, eiq; parallelus 60. ſic æquidiſtet vt EF, occupet partes tales 30. & Meridianus principalis DC, vtrumq; bifariam ſecans, diuidatur in gradus æquales, aut decadas graduum vt hic, ideoq; & reliqui hinc inde Meridiani AE, GH, IK,

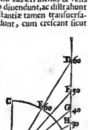
Chartæ Reductorum parallelorũ fallaces.



& FB, in partes æquales diuiſi ſint; eſto parallelus EF, debitam proportionem habeat, ſitque dimidium totius

AB, reliqui tamen paralleli Æquatoris eam non ſeruant: nam exempli gratia parallelus LM, declinãs gradus 40. qui ex Tabula lib. 4. c. 11. deberet in AB, occupare partes 46. occupabit ſolum 40. ferè. Idcirco ſi AB, diuidas in Milliaria 60. ſcalam fallacem conſtrues, qua tamen non pauci Naucleri vſi ſunt, ſed ablegandа eſt prorſus à Charta Marina, & vtendum potius Reductione ſequẽti.

VI. Chartæ Reductæ ſimpliciter ſic dictæ, ſeu Reductorum Meridianorum; habent Meridianos parallelos, ſed inæqualium graduum, & maiorum, ac maiorum verſus polos, iuxta proportionem Tangentium gradus declinationis per ſecantes diuiſos: Quas chartas Belgæ vocant *Vraſſende Graden Pas Caerten*, eaſque vſurparunt Gerardus Mercator, & apud Gallos inuenerunt Vaſſeurus Diepenſis, inſtructus à Coſſino, & ante illum Celierius, & Briſon præsbyteri prope Diepam habitantes, & præſtantiſſimi Geographi. Sed Vaſſeur adeo perfectè illas delineauit, vt peritiſſimi quiq; Franciæ Naucleri vix alijs vtantur. Etſi enim primo aſpectu abſurdæ videantur, eo quod non ſolum Meridianos parallelos retineãt, ſed eorum quoq; gradus maiores, ac maiores habeant, ideoq; regionum polarium, augeant plus iuſto non ſolum longitudinis, ſed etiam latitudinis differentiam, hoc ipſo tamen ſeruant ſymmetriam illarum regionum, & figuræ proportionem maiorem; & in deſcribendis littoralibus locis, quæ ſunt ferè ſub eodem Meridiano, amplius ſpatium exhibent, pro particularibus locis deſignandis; & præterea Rhomborum lineæ iuſtiori angulo cum Meridiano facto eligitur, ob quam cauſam Hollandi quoque illis vtuntur, immo eas æri inciſas & velis ſericis impreſſas, magno pretio diuendunt, ac diſtrahunt per Angliam, & Galliam. Diſtantiæ tamen tranſuerſales locorum nimis magnæ euadunt, cum creſcant ſicut ſecantes declinationum. Eſto enim AB, gradus vnus Æquatoris, deſcribaturque quadrans circuli ABC, cuius arcus CEB, diuidatur in gradus 90. inita numeratione à B, vnde erigatur pro Meridiano perpendicularis, ſeu tangens BD, &c. ad quam per ſingulos quadrantis gradus (licet hic nonniſi per decadas graduum ductæ ſint) ducantur ſecantes, puta AED, gradus 60. & AF, 50. & AG, 40. &c. ſic enim habebitur quantitas graduum in Meridianis parallelis pro Chartis Reductis. Hoc facto videbis ſecantem AD, duplam eſſe radij AB, ſeu AC, nimiamque eſſe diſtantiam locorum A, & D, ideoque ſcalas, hac forma conſtructas, quoad diſtantiam fallaces eſſe, & tamen non pauci eas ſic conſtruunt. Qui ſcalas Hiſpanas delineant, quibus vtuntur etiam circa Coſtam Britanniæ, & Normandiæ ſupponentes in vno gradu leucas 17 $\frac{1}{2}$. ducunt lineam parallelam primo Meridiano, & pro 100. leucis ſumunt gradus quinque Æquatoris, quos diuidunt in 7. partes æquales, eiſque addunt vnam adhuc ſeptimam, quia gradus 5. faciunt leucas 87 $\frac{1}{2}$. & ſic 7. partes faciunt 100. Leucas, his ſcalis vtuntur pro primis gradibus 5. Latitudinis. Deinde alios 5. gradus Latitudinis, ideſt ſpatium à gr. 5. ad 10. vt ſupra reductum diuidunt in 7. partes, & ei addentes partem ſeptimam, conficiunt ſcalam ſecundi centenarij, & ſic de reliquis quinarijs latitudinis. Alij vero commodiores ſcalas habituri ſumunt angulum grad. 29. factum à Meridiano, & Æquatore, & ex anguli puncto ducunt rectam lineam tranſuerſam per omnes parallelos Æquatoris, cujus lineæ partẽ quãcunq; intra quinq; parallelos comprehenſam diuidũt in 10. partes æquales, quas ſupponunt valere 100. leucas, & vtuntur huiuſmodi parte ſcalæ ad menſurandum ſpatium intra dictos quinq; parallelos comprehenſum, aut etiã ſpatium proximum. Ratio eſt, quia ſecans gradus 29. excedit ſinum totum parte circiter ſeptima. Sed qui vtũtur leucis Alemannicis pro angulo gr. 29. ſumunt angulum gr. 41. 25′. quia huius ſecans excedit ſinũ totum tertia circiter ipſius parte, quemadmodum 100. leucæ Alemannicæ valent gradus 5. & tertiam partem graduum 5. Deniq; alij abſq; alio myſterio vtuntur triangulo ipſo facto à ſecante cuiuſq; gradus, ad acquirendas diſtantias parallelorum, & eligunt leucas Francicas 20. pro gradu.



VII. Sed nos infra per Tabulas vſu facillimas docebimus modum abſoluendi Problemata Nautica, tam in Nautica Plana, quam in Sphærica, vbi reliqua ad nauigationis artem ſpectantia præmiſerimus.

CAPVT XXI.

De Rhomborum Ventorumq; Diſtributione, Anguliſq; inclinationis à Meridiano: necnon de Rhombi electione, ac Venti vſu, & formulis loquendi nauticis in diuerſitate Ventorum.

I. SVpra C. 16. num. 4. geminam Ventorum Tabulam exhibui præmiſſo ſchemate, quod huc repetendum erit infra, & indicaui eorum diuiſionem in 32. & ſubdiuiſionem bifariam, aut quadritariam, ita vt quilibet arcus inter ventos proximos interceptus in duas, vel in quatuor partes ſubdiuidatur iuxta quoſdã recentiores. ſed n. 5. indicaui noſtram commodiorem diuiſionem in 72. Ventorum plagas, & facillimam numerationem, ac denominationem eorum. Nũc accuratius de his inſtituenda eſt tractatio. *Primò* ſciendũ eſt lineas, per quas Carina nauis à Vento in oppoſitam *Venti cur Rhombi dicti.* plagam impellitur dictas eſſe a Luſitanis *Rumb*, & inde à Gallis *Rumbs*, à Belgis *Rombs*, & ſi Gallis via nauis dicitur etiam *Route*; nos Græcolatinè vocamus *Rhombos*, credo quia vt apparet in figura capitis 16. num. 4. duorum quorumlibet Ventorum oppoſitorum index imitatur Rhombi figuram valde acutas in cuſpides terminati. Sed Rhombus, per quem nauigatur non eſt Ventus, quo impellitur nauis, ſed plaga, in quam fertur, & via per quam ductu magnetici verſorij Meridianum indicantis prora, & carina nauis incedit flante interim vento rectà, vel obliquè in eam partem impellente. Præterea licet omnis Rhombus ſit etiam concomitanter Ventus, ſeu illi ſuus ventus reſpondeat, non omnis tamen Ventus numeratur inter Rhombos. Nam nec Septentrio, nec Meridies, nec linea, aut via per Meridianum numerantur inter Rhombos, ſed ſunt tantummodo termini à quibus excluſiuè hinc inde numerantur Rhombi octo vſq; ad Æquatorem incluſiuè. Subdiuiſiones autem in 4. partes dicuntur *quarta Rhomborum*, quæ differunt à Quartis Ventorum.

II. Quamuis autem in quolibet quadrante Horizontis per Roſam nauticã repræſentati, ſint Rhombi 8. atq; adeo ſimul omnes 32. bis octaui Rhombi denominatione cadente in Æquatoris ortiuum punctum, & bis in occiduum; à Nautis tamen non numerantur niſi 8. quia quaternis eorum conuenit eadem inclinatio, ſeu eadem quantitas anguli, quem faciũt cum Meridiano, atq; adeo eædem proprietates, ſufficitq; ad diſcernendos cuiuſque Quadrantis Rhombos, ſcire an nauigetur ad Borealem plagã, ideſt Boreorientalẽ, an Boreoccidentalẽ, an vero ad Auſtroortiuam, vel Auſtrooccіduam, quod facile ex Pyxide nautica, vel alijs de Cœlo indicijs manifeſteque diſcernitur. At iuxta noſtram Ventorum diſtributionem nouam, Rhombi pro quouis quadrante 18. numerandi eſſent, ſi quis eam rationem capere, & vſurpare vnquam dignabitur. Sed quia pro ſolutione Problematum Nauticorum indigemus aliquãdo non ſolo Angulo inclinationis à Meridiano, qui eſt acutus, vel non maior recto; ſed etiã angulo inclinationis a Meridiani parte Septentrionali, qui aliquando eſt obtuſus: Ideo quatuor Tabulas conſtruximus. *Primam* pro Inclinatione Rhomborum 8. cum ſuis quartis à Meridiano vſque ad Æquatorem. *Secundam* pro eorundem 8. Rhomborum cum ſuis quartis inclinatione a Septentrione vſq; ad Auſtrum continuata. *Tertiam* pro noſtrorum Rhomborum 18. Inclinatione à Meridiano vſq; ad Æquatorem. *Quartam* pro eorundem 18. Inclinatione à Septentrione vſque ad Auſtrum, quæ quãto ſit expeditior, quam Rhomborũ 8. & quartarum cuiuis perſpicuum fiet. Vtemur autem charaćteriſticis denominationis Hiſpanæ, vel Gallicæ, & indicabimus *Nort* per N. *Sur*, vel *Surd* per S, & *Eſt* per E. & *Oueſt* per Ou. addimus enim V. ne Zephyrus confundetur cum Subſolano, quem Belgæ nominant *Oeſt*, & Q. ſignificat *Quartum*.

I. TAB.

I. TAB. pro inclinatione Rhomborum 8. à Meridiano ad Æquatorem.

Ordo Rhomborum	Quarta Rhomb.	Quadrantes Roſæ: Boreortiu.	Boreocciduus	Auſtrortiu.	Auſtroccid.	Inclinatio. Gr.	′	″
	1					2	48	45
	2					5	37	30
	3					8	26	15
I	4	N Q Ne	N Q N Ou	S Q E	S Q Ou	11	15	0
	1					14	3	45
	2					16	52	30
	3					19	41	15
II	4	N N E	N Nou	S Se	S Sou	22	30	0
	1					25	18	45
	2					28	7	30
	3					30	56	15
III	4	Ne Q N	N Ou Q N	Se Q S	Sou Q S	33	45	0
	1					36	33	45
	2					39	22	30
	3					42	11	15
IV	4	Ne	N Ou	Se	S Ou	45	0	0
	1					47	48	45
	2					50	37	30
	3					53	26	15
V	4	Ne Q E	N Ou Q Ou	Se Q E	Se Q Ou	56	15	0
	1					59	3	45
	2					61	52	30
	3					64	41	15
VI	4	E Ne	Ou N Ou	E Se	Ou S Ou	67	30	0
	1					70	18	45
	2					73	7	30
	3					75	56	15
VII	4	E Q Ne	Ou Q Nou	E Q Se	Ou Q Sou	78	45	0
	1					81	33	45
	2					84	22	30
	3					87	11	15
VIII	4	E	Ou	E	Ou	90	0	0

II. TAB. pro Inclinatione Rhumbi vſque ad Auſtrum.

Rhõbi.	Quarta.	Quadrantes: Oriental.	Occident.	Inclinatio. Gr.	′	″
	1			2	48	45
	2			5	37	30
	3			8	26	15
I	4	N Q Ne	N Q Nou	11	15	0
	1			14	3	45
	2			16	52	30
	3			19	41	15
II	4	N N E	N Nou	22	20	0
	1			25	16	45
	2			28	7	30
	3			30	56	15
III	4	Ne Q N	NOu Q N	33	45	0
	1			36	33	45
	2			39	22	30
	3			42	11	15
IV	4	Nẽ	Noue	45	0	0
	1			47	48	45
	2			50	37	30
	3			53	26	15
V	4	Ne Q E	Nou Q Ou	56	15	0
	1			59	3	45
	2			61	52	30
	3			64	41	15
VI	4	E N E	Ou Nou	67	20	0
	1			70	16	45
	2			73	7	30
	3			75	56	15
VII	4	E Q Ne	Ou Q Nou	78	45	0
	1			81	33	45
	2			84	22	30
	3			87	11	15
VIII	4	E	Ou	90	0	0
	1			92	48	45
	2			95	37	30
	3			98	26	15
VII	4	E Q Se	Ou Q Sou	101	15	0

Rhombi.	Quartæ.	Quadrantes Oriental.	Occident.	Inclinatio. Gr.	'	''
	1			104	3	45
	2			106	52	30
	3			109	41	51
VI	4	E Se	Ou Sou	112	30	0
	1			115	16	45
	2			118	7	30
	3			120	56	15
V	4	Se Q E	Se Q Ou	133	45	0
	1			126	33	45
	2			129	22	30
	3			132	11	15
V	4	Se	S Ou	135	0	0
	1			137	48	45
	2			140	37	30
	3			143	26	15
III	4	Se Q S	Sou Q S	146	15	0
	1			149	3	45
	2			151	52	30
	3			154	41	15
II	4	S Se	S Sou	157	20	0
	1			160	16	45
	2			163	7	30
	3			165	56	15
I	4	S Q E	S Q Ou	168	45	0
	1			171	33	45
	2			174	22	30
	3			177	11	15
O	4	S	S	180	0	0

III. TAB. pro Inclinatione Rhombor. 18. vſque ad Æquatorem.

Rhombi Orient.	Boreales Occid.	Rhombi Orient.	Auſtral. Occident.	Inclin. Gr.
Nort	Nort	Sud	Sud	0
1	1	1	1	5
2	2	2	2	10
3	3	3	3	15
4	4	4	4	20
5	5	5	5	25
6	6	6	6	30
7	7	7	7	35
8	8	8	8	40
Nordeſt	Nordoueſt	Sudeſt	Sudoueſt	45
1	1	1	1	50
2	2	2	2	55
3	3	3	3	60
4	4	4	4	65
5	5	5	5	70
6	6	6	6	75
7	7	7	7	80
8	8	8	8	85
Eſt	Oueſt	Eſt	Oueſt	90

IV. TAB. pro Inclinatione Rhombor. 18. à Septentr. vſque ad Auſtrum.

Quadrantes Orientalis.	Occidentalis.	Inclinatio. Gr.
Nort	Nort	0
1	1	5
2	2	10
3	3	15
4	4	20
5	5	25
6	6	30
7	7	35
8	8	40
Nordeſt	Nordoueſt	45
1	1	50
2	2	55
3	3	60
4	4	65
5	5	70
6	6	75
7	7	80
8	8	85
Eſt	Oueſt	90
1	1	95
2	2	100
3	3	105
4	4	110
5	5	115
6	6	120
7	7	125
8	8	130
Sudeſt	Sudoueſt	135
1	1	140
2	2	145
3	3	150
4	4	155
5	5	160
6	6	165
7	7	170
8	8	175
Sud	Sud	180

VII. Vſus prædictarum facillimus eſt, nam ſi quæras inclinationis Angulum factum à Meridiano, & linea Rhombi vſque ad Æquatorem, ineundo inclinationem, vel à puncto Nord, vel à Sud. Vtere Tab. I. aut III. ſi vero à puncto Nord vſq; ad Sud, hinc vel inde, vtere II. aut IV. Tabula, nam è regione Rhombi conſueti per Chataracteriſticas indicati in prima, vel tertia Tabula habebis angulum quæſitum; ſic in Tab. II. & IV. habebis optatum angulum è regione Rhombi ordine naturali numerati poſt proximè præcedentem principalium 8. Rhomborum. Exemplum, ſi quæras inclinationem Rhombi IV. & duarum ipſius Quartarum, poſt Rhombum IV. cui reſpondent *Nordeſt* in quadrante Boreortiuo, & *Nordoueſt* in Boreocciduo, & *Sudeſt* in Auſtrortiuo, & *Sudoueſt* in Auſtrocciduo, & è regione quartæ 2. habebis inclinationem gr. 45. quam dat etiam Tab. III. At ſi quæras pro *Sudeſt*, vel *Sudoueſt* inclinationem à Septentrione initam, Tab. tam II. quam IV. dabit gradus 135. Quibus opus erit nobis ad alias Tabulas, & Problemata infra.

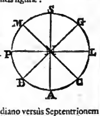
III. Alter vſus Tabularum eſt conuerſus, vt data inclinatione viæ initæ, aut ineundæ cũ Meridiano, Rhombum eligere, ac nominare poſſis, qui nauigãdo vtilis eſt: Licet enim tribus quibuslibet horum quatuor, nempe *latitudine loci à quò, latitudine loci ad quem, itinere* facto aut faciendo; *Differentia logitudinis*, ſciri poſſit, & *Rhombus* vſurpatus, aut vſurpandus per Problemata infra tradenda, & præcipuè per Tabulas Loxodromicas. Poteſt tamen idipſum inueniri per has Tabulas præmiſſa Mechani-

chanica operatione. Præpara enim Chartaceum ſemicirculum tantæ diametri, vt eius peripheriam diuidere poſſis in ſingulos gradus 180. cum aliquotis gradus particulis, & perforato eius centro, inſere illi filum tenax ſericum prælongum. Facta hac diuiſione, & numeris hinc inde notatis ab ea ſemidiametro, quæ biſariam ſecat ſemicirculum, notando gradus 90. dextrorſum, & totidem ſiniſtrorſum, pone centrum ſupra locum vbi eſt Nauis in Charta Marina, ita vt diameter ſemicirculi chartacei congruat Parallelo loci nauis, circunferentia verò verſus Boream, vel Auſtrum vergat, prout locus in charta marina notatus, ad quem nauigandum eſt, fuerit Borealis, vel Auſtralis, & filo extenſo à centro ſemicirculi ad locum quæſitum, obſerua gradus in peripheria per filum notatos, illi enim dabũt Inclinationem Rhombi, quærendam in vltima columna Tabulæ I. aut III. & è regione inclinationis ſiniſtrorſum habebis Rhombum eligendum, aut illi quam proximum.

Rhombi inuentio ſemimechanica.

IV. Alij tamen pro ſemicirculo vtuntur Roſa mobili Ventorum, ſiue chartacea, ſiue cornea, & centro Roſæ prius collocato in loco nauis, ita vt linea lilij, ſeu Meridiana ſit parallela Meridiano proximo, filum extendunt à centro Roſæ ad locum alterum optatum, vt videant lineam Rhombi filo congruentem, vel quam proximam. Alij vtuntur Roſis Ventorum in Charta Marina delineari ſolitis, & regula applicata ſuper vtrumq; locorum à quo, & ad quem nauis tendit ope gnomonis, aut circini diſquirunt quænam linea Roſæ ſit æquidiſtans lineæ tranſeunti per dicta loca, & ſic proximam coniecturam capiunt de linea Rhombi eligendi. In hunc enim finem in charta marina Meridianis parallelis referta, tam multæ Roſæ deſignantur, vt vna ex illis ſua vicinitate propius deſeruiat Rhombo eligendo. Alij deniq; vtuntur Quadrato Nautico, quem cum ſuo vſu deſcribit Gemma Friſius parte 1. Coſmographiæ Petri Apiani cap. 15. & Creſcentius lib. 2. Nauticæ Mediterraneæ cap. 7. quod hodie vix eſt in vſu.

V. Verùm electo Rhombo, ſi magnetica Acus declinet à Meridiano, corrigenda erit Pyxis ipſa, aut Rhombus commutandus in alium eo modo, quem iam tradidi cap. 18. nu. 6. & tandem cognito Rhombo, per quem nauigandum eſt ad deſtinatum locum, expectandus eſt Ventus aduerſus illam partem ſpirans; qui ſi nõ ſit adeo, vt optatur, opportunus, ſed à lateribus flauerit, eo tamẽ vti poterit Nauclerus induſtrius obliquando vela, & ſic flexum temonis imperando, vt ſi reſpectu in puppe morantis, & proram ſpectantis, Ventus à dextro flet latere, nauis in ſiniſtrã impulſa flectatur ſenſim ad dexteram, quæ pars Italicè dicitur à nautis *Poggia*, & flectere ſic nauim *Poggiare*, vel *andare à Poggia*, & Gallicè *aller a tien bord*, Luſitanicè *Bombord*, ſi verò flet in ſiniſtra, & vela impellat in dexteram flectenda eſt in ſiniſtram, quæ in Mediterraneo dicitur *Orza*, & talis flexus *Orzeggiare*, aut *andare ad Orza*, Gallicè *aller à basbord*, aut *à gauche*, Luſitanicè *Sottobord*. Quam artem innuit Plinius lib. 2. c. 47. dicens. *Iiſdem autem Ventis in contrarium nauigatur, prolatis pedibus, vt noctu plerumque aduerſa vela concurrant*. Pedes enim priſci vocabant eos funes, quibus à lateribus malum conſtringitur, aut vela trahuntur. Id adeo verum eſt, vt mirum dictu, Venti ipſi aduerſantes, & alioquin repellentes nauem deſeruiant nauo Nauclero, vt ſi non recta breuiq; via, longiore ſaltem ad locum optatum tendat; imo aliqui venti, qui ſecundi videri poſſent vtpote à puppi directè flantes, minimè tamen præ alijs optandi ſint. Quæ quomodo ſe habeant dilucidius explicandum eſt ope ſequentis figuræ.



VI. Eſto Nauis in N, centro huius figuræ Horizontem repræſentantis, diuiſum in 8. Ventorum principalium partes. Sitq; AS, Linea Meridiani & PL, Æquatoris, & BG, Linea Garbini, Græcique & MC, Magiſtri, & Sirocci (præſtat enim ſembarbare loqui, quam vulgo non ſtatim intelligi) optet autem Nauclerus peruenire ad locum in eodem Meridiano versùs Septentrionem S, collocatum, illuc enim directè impelleret Auſter A, flans à puppi, qui ventus dicitur *Poſticus*, Gallicèq; *Vento derriere*, & Italicè *Vento da poppa*, quem vtique imperiti ſecundiſſimum putarent: ſed haud ita tamen opportunus eſt pluribus velis implendis, eo quod arborum nauticarum ſeries ſecundum longitudinem carinæ diſpoſita obſtet pleno Ventorum à puppi aſpirantium flatui, imo vnicum velum magnam partem talis venti intercipiat, ſeu intercludat; optabilior igitur eſt Ventus à lateribus Puppis exortus, vt omnibus velis excipi poſſit. Proinde omnes venti qui à puppi non plus diſtant, quàm gradus hinc inde 45. vt in caſu noſtro illi, qui flant inter AB, vel inter AC, cenſentur ſecundi, & vocantur *Poſtteci*, ſeu *à Puppi*, ſeu *Derriere*. & inter hos omnibus implendis velis aptiſſimus habetur, qui præcisè diſtat à Puppi grad. 45. vel intra illos proxime accedit ad ſemiquadrantem, diciturque Italicè *Vento da Quartiero*, Gallicè *Vento da Quartier*, Latine dici poteſt *Ventus Quadrantarius*, aut *Quadrantalis*, eo quod eius amplitudo contineatur intra Quadrantem BAC. Huiuſmodi autem vento peritus Velificator abſoluere poterit intra 24. horas leucas 60. 70. & interdum 80. & quadruplo plus itineris quam Vento directè poſtico. Talis in caſu noſtro eſſet B, ac C, nempe Italicè *Garbino*, & *Scirocco*.

Ventus à puppi an & quando optabilis.

Quadrantarius Ventus optimus.

VII. Reliqui venti diſtantes hinc inde à Puppis extremo plus quam gradus 45. *Venti largi*, ſeu latè flantis nomine à Nautis ſignificantur, & eorum vſus Gallicè *tenir le largue*, dummodo minus à puppi diſtent, quàm gradus 90. Talis in noſtro exemplo eſt omnis Ventus intra AL, & AP, comprehenſus, hoc eſt ab Auſtro ad Zephyrum, vel ſubſolanum, ſed vt à Poſtico, & Quadrantario diſtinguatur, debet flare intra BP, vel CL. Porrò Ventus qui à Poſtico directo, ſeu à puppis extremo diſtat integro quadrante, ſeu gr. 90. dicitur *Coſtalis*, Ital. *Vento di Coſta*; Gallis *Vent de Coſte*, qualis in caſu noſtro eſſet *Ponente* P, & *Leuante* L. Huiuſmodi Ventus aliquando in tempeſtate eligitur, vt procellæ vis declinetur, nec recta nauis proruatur in loca periculoſa, ſed tamen tunc periculoſus eſt, ſi Vela nimis ſublimia ſint, & ita expanſa, vt extra nauis oras inflata nauim à linea centri grauitatis protrudant cum magno ſubmerſionis, vel ſubuerſionis periculo.

Ventus largus.

VIII. Tandem ventus omnis, qui à puppis extremo diſtat pluſquam grad. 90. ſed minus quam gradus 135. dicitur *Ventus Belinaus*, & nauigatio per eum facta, *nauigare alla Bollina*, aut *Borina*, aut *à Oſtra*. Gallicè *alla Bouline*, cuiuſmodi in caſu noſtro eſſent Venti omnes inter PM, & LG; flantes, quia licet quodammodo aduerſentur naui, & eam potius repellant ab optato termino quam propellant, tamen induſtria Nautarum illuc tandem perueniri poteſt, ſed via longiori, & per quartas Rhomborum gradib. 11. 15'. inter ſe diſtantes, flectendo nauim, quod Gallicè dicitur *Louuer ſur vnze poiates de bord à bord*. Vix enim intra horas 24. vento coſtale nedum Bolinæo conficies leucas 40. vixque poteſt retineri eadem ſemita, quin ab illa deflectatur per leucas 12. quotidie. Tali autem nauigatione rariſſimè vtendũ, nec niſi Cœlo ſereno, & tranquillo; in tempeſtate enim contrahenda potius ſunt vela, aut dimittenda, vel vnico paruo velo ad puppim vtendum eſt, valdeque humili, quod Italicè dicitur *nauigare con vela à mezz' haſta*.

Nauis Bolibaus.

IX. Reliqui Venti à puppi diſtantes hinc inde pluſquam grad. 135. quales in caſu noſtro ſunt, qui inter SM, & SG, flant, ſunt Venti abſolutè aduerſarij, & prorſus inutiles nauigationi: & quilibet talis dicitur *Anticus*, Italicè *Vento dauanti*, Gallicè *Vento deuant*; præcipue Ventus S, at ſi nauis N, vellet ire ad ortum verſus L, *Poſticus* ventus eſſet P, preciſè, late autem quilibet intra PM, vel PB, & *Quadrantarius* eſſet M, & B, *Largus* autem qui intra MS, & BA, *Coſtalis* vero, ipſe Ventus A, & S, & *Bolinaus* omnis qui intra SG, & AC, flaret.

Ventus Anticus.

Sequitur itaque ex dictis, licet vnicus Rhombus eligi debeat pro ductu nauigij, plurimos tamen Ventos conducere ad locum deſtinatum, & vtiles eſſe ad nauigandum de 32 Ventis, tot ventos quot ſunt horæ diei naturalis, nempe 24. ſoloſq; 8. remanere inutiles, conſpirante ad id cum induſtria humana, diuini numinis largitate. Addo Naues longas ob velorum anguſtiam meliores eſſe pro nauigatione Bolinæa, minuſq; agitari, at naues rotundiores, quia habent vela latiora ipſa naui, meliores eſſe nauigantibus Poſtico vento, qui ſi nimis validus ſit Mare attollit, & facit, vt aiunt Nautæ *Mare Groſſo*.

Corollariũ inſigne.

CA-

Digitized by Google

CAPVT XXII.

De Latitudine à Naucleris peculiari modo obſeruanda, & fallacijs in ea committi ſolitis, indicatis paucis de Longitudine.

I. INter modos obſeruandi Latitudinem, ſeu Poli altitudinem traditos Libro 7. ille, quem cap. 13. expoſuimus, accommodatior eſt Nautis, vtpote qui non indiget Triangulorum ſolutione, ſed Solis, aut Fixarum, quarum nota ſit eo tempore declinatio, altitudine meridiana. Hanc autem obſeruant, aut Aſtrolabio paruo nimis, aut maioris molis, ſed incommodo; aut Baculo Aſtronomico per nos deſcripto lib. 6. cap. 2. num. 7. cui aliqui addunt duo tranſuerſaria, ſed in eius vſu minus periti peccant, omittendo Refractionem, quando ſidus ab Horizonte diſtat minus quam grad. 20. imo ſi Horizon ſit obſcurus, Refractio ſenſibilis eſt vſque ad grad. 30. Baculo tamen Aſtronomico non poſſunt vnico intuitu per extrema tranſuerſarij conſpici duo ſidera, vel ſimul Horizontis confinium & ſidus, ſi eleuetur pluſquam grad. 30. Quod ſi duplici, ac ſucceſſiuo intuitu ſpectentur, interim variatur eleuatio ſideris, & erronea fit obſeruatio. In Solis quoque altitudine extra Meridianum, & Solſtitiales dies corrigenda eſt eius declinatio iuxta variationem pomeridianis, vel antemeridianis horis congruentem; quod multi malè negligunt.

II. In ipſo vero Baculo Aſtronomico, qui in Mari melior eſt Aſtrolabio, aliæ fallaciæ præter iam dictas vitandæ ſunt. *Primò* enim cum ad iuſtam magnitudinem, ſed minimè ponderoſam fieri ſoleat ex ligno, facile in climate calidiori curuatur, expediretque illum ab humiditate præſeruare glutine aliquo, aut bitumine idoneo. *Secundo* ob parallaxim oculi, ac diſtantiam extremi cui cornea oculi applicatur, à Retinę fundo, in quo fit viſio, maior videtur diſtantia duorum ſiderum, vel ſideris, & Horizontis, quam re vera ſit, proinde in longitudine Baculi computanda eſt illa intercapedo, addendo ei ſaltem ſemunciam Romani pedis. *Tertiò* aliqui planum Baculi non retinent, vt oportet in ſitu perpendiculari ad Horizontem, præſertim in agitatione nauis. *Quarto* plerique non computant altitudinem oculi ſupra Maris ſuperficiem, quæ pendet ab altitudine nauis, & loci vbi fit obſeruatio, communiter tamen conſueuit eſſe pedum circiter 14. ob quam obſeruatæ altitudini, detrahi ſolent 3′½. vel 4′. Aliqui autem ad hanc altitudinem vitandam, & ſimul vaporum horizontalium, conſtituunt ſibi Horizontem fictum: ducto ex cuiuſdam furculæ brachijs filo parallelo ipſi Horizonti, eoque per inferius tranſuerſarij extremum inſtar Horizontis ſpectato. Certe nulla diligentia cenſenda eſt in hoc negotio nimia, quia ex rite obſeruata latitudine pendet correctio itineris æſtimati, & puncti, in quo nauis verſatur. Quapropter expedit plures eſſe illius obſeruatores, vt collatis ſuffragijs, eligatur ea, in quam plures, aut peritiores conſpirant. Deficiente obſeruatione recurri aliquando poteſt ad noſtrum catalogum lib. 9. exhibitum.

III. Quæ de Longitudine hic deſiderantur partim tractaui lib. 8. partim ſpectant ad Problemata nautica poſt Tabulas tradenda.

CAPVT XXIII.

De Itineris Maritimi Velocitate, Æſtimatione, ac Fallacijs eam irrepere ſolitis, & quantum addendum illi ſit, vel demendum, ob diuerſitatem Velorum, Ventorum, & Currentium.

Velocitas nauium.

I. VElocitatis Maritimi Itineris plures gradus attuli lib. 3. cap. 2. ex quibus, & ex ijs, quæ poſtea relegi in Petro Medinenſi l. 3. cap. 11. & Furnerio lib. 16. cap. 3. colligo intra 24. horas neminem poſſe per ſe, & ſecluſo fluxu, aut currentibus Maris nauigando conficere milliaria Italica 250. vt aduertit Polybius, imò ordinarius, ac ſatis felix curſus priſcarum nauium fuit apud Herodotum 156. apud Ariſtidem 150. apud Marinum Tyrium, & Ptolemæum 125. milliarium Italicorum. Medina, & Furnerius negant nauem, quamuis inſtructiſſimam, poſſe ſingulis horis excedere milliaria 16. & vno die 384. aut diu in tanta velocitate perſeuerare, & valde velocem curſum ſi horis 24. millia 280. abſoluantur, imo adhuc cenſeri velocem, ſi aut 240. aut 220. aut etiam 200. Nam qui referunt ſe leucas 7. Germanicas vna hora exantlaſſe. id beneficio fluxus Maris, aut currentium aſſecuti cenſentur. Sed è contrario nauigantes Vento Bolinæo, quotidiæ retardantur per 7. & quandoque per 10. aut 12. leucas.

Marini itineris æſtimatio vnde fiat.

II. Æſtimatio autem curſus maritimi generatim pendet à conditionibus Nauium Velorumque. Sicut enim prudens, ac ſagax vir ex phyſiognomiæ regulis, & facie hominis coniecturam capit de illius temperamento, & moribus; ita Nauclerus excellens luſtratis oculo nauis ſuæ conditionibus, nempe ſtructuræ forma, & leuitate, aut grauitate materiæ, diſcernere poteſt quanta inde celeritas expectari poſſit. Nemo tamen huic coniecturæ acquieſcere debet, donec experimento didicerit quot milliaria ſolita ſit nauis, tot velis, & tali vento percurrere, tum quando vtitur Vento poſtico, tum quando Quadrantario, tum quando Bolinæo. Id verò certiſſimè addiſcitur, ſi abſq; interuentu fluxus, vel currentium aquarum, obſeruatum ſit tempus, quo Nauis pertranſit ſpatium aliunde notum, puta ab vno capite, aut cuſpide eiuſdem littoris ad aliud, decempedis, aut funibus certo numero dimenſi. Vel ſi ſub eodem Meridiano nauigatum fuerit, & obſeruata duorum locorum Latitudo accuratè; nam ſi vno præciſè gradu differant latitudines; certus eris nauim confeciſſe Milliaria Italica magna 60. de quibus cap. 20. num. 1. ſeu leucas horarias Francicas 20. ſeu Hiſpanas Maritimas 17½. vel milliaria Germanica communia 15. Hinc æſtimare poteris quantum eadem nauis extra Meridianum eundem, talib. velis, talique vento proficere poſſit.

Inſtrumenta itineri nautico menſurando idonea.

III. Non me latet Vitruuium lib. 10. cap. 14. propoſuiſſe rotas quaſdam, rotis molendinorum perſimiles, quæ dente impacto in dentem alterius rotæ efficerent, vt ſingulis reuolutionibus rotæ, lapis vnus decideret in peluim, quibus calculis numeratis, ſciri poſſet reuolutionum numerus, & ex circumferentia rotæ reuolutæ iter peractum. Sed nauigantibus in ſtagno, aut Mari pacato, & motu æquali vndarum, vt æquoris nomen præfert, prædito, fuerit fortaſſe non inutilis ea machina ad coniecturam itineris; at certe nõ in Mari diuerſis fluctibus agitato, & currentibus difformiter incitato. Longè itaq; melius eſt inſtrumentum, quod ex Creſcentio, & Kirchero deſcripſimus lib. 3. cap. 1. & quod Creſcentius lib. 2. cap. 9. præfert modis à Vitruuio, Leone Baptiſta de Albertis, Nicolao Tartalia, & Iacobo Beſſonio traditis. Imo adhuc certior eſt alter modus, quem docui eodem cap. 1. lib. 3. numerò, aut paragrapho *Tertio*, ſcilicet per cymbulam, aut lignum latũ 6. circiter pollices, & vno pede longum, adiecto plumbo, vt eius extremitas

demer-

demergatur, & alis ligneis, aut ex ſubere, vt altera ſupernatet; funiculoque certæ menſuræ intra certum tempus deglomerato, quem modum laudant Snellius in Typhi Batauo pag. 19. Herigonius tom. 4. curſum Mathem. pag. 475. & Furnerius lib. 16. Hydrogr. cap. 3. qui hoc Anglis acceptum refert.

Velorum ſitus, & moderatio.

IV. At quia non rarò, vel à diuerſitate, & altitudine Velorum, vel à Ventorum varietate, vel ab occulta Maris agitatione, menſura itineris variatur, de tribus hiſce cauſis non eſt ſilendum. Quo enim altior eſt nauis, videtur eo tardior ipſius motus, etſi reuera non eſt. At quo altiora ſunt vela, maiore vi nauim trahunt ſecum, eo quòd malus nauis inſtar vectis eſt, in quo virtus mouens, quo longius diſtat à mobili, eo validior eſt ad mouendum, vt patet experimento, & communi ſententia Mechanicorum cum Ariſtotile 6. q. Mechanic. Hinc eſt vt vela ampliora humilius appendantur, & anguſtiora minuſque capacia ſublimius, vt altitudine horum paucitatem recepti venti compenſante, nauis æqualiter moueatur, ideoq; cauea, ſeu carcheſium humilioris loci amplius fabricatur, vt conſeruetur æqualitas motus, nec ſuperne nimis impellatur à Vento. Summopere enim Magiſtro nauis procuranda eſt hæc vniformitas, & proceloſo Vento ingruente altiora vela, nimiſque præponderantia demittenda ſunt, aut grandiori velo appendendum paruum velum, & extremum proræ velum ſic deprimendum, vt pene aquam contingat ad augendam vim motui inferiori, & æqualitatem conſeruandam; qua durante peritiores naucleri itineri æſtimando nihil, aut perparum addunt ob velorum altitudinem, nec aliud quam quantitatem veli ventique capacitatem conſiderant. Quamuis negari non poſſit Vela antica, & extra proram expanſa, ratione ſitus ſui non plus trahere nauem, quam vela poſtica, & puppi viciniora illam impellant.

Velorũ diuerſa vis,

V. Sed conſiderando nunc ſeorſim quantum poſſint ſingula vela ratione ſuæ magnitudinis, dicimus cum Furnerio nauim (quæ ſine velis, aut remis nequit proueh, niſi fluxu, aut currente aqua feratur) quando tamen ventus validus flauerit, poſſe horis 24. conficere milliaria Italica 30. aut 36. ſine velis, quia puppis altitudo, & arbores ſunt inſtar velorum. Quando autem nauis vti poteſt omnibus ſuis velis, & vento regulariter excepto, quotidie poterit abſoluere milliaria 180. aut 186. prout longior erit nauis, & meliori velificationi idonea, detractis 30. aut 36. quæ competunt naui ſine velis reſtabunt pro velis milliaria 150. Fingamus nunc exempli gratia Nauem indigere pro ſuis velis tela vulnarum 800. Quarum 120. competant Velo mediocri mali maximi, & 40. velo minimo, & 210. Velo maximo eiuſdem Mali, & ſcire velimus, quantum itineris confectura ſit nauis, ſi aut ſolo tali velo vtamur, aut omnibus reliquis præter ipſum; ſic enim ratiocinabimur. Si Vlnæ 800. dant milliaria 150. vtique Vlnæ 120. dabunt milliaria $22\frac{1}{2}$. & vlnæ 40. milliaria $7\frac{1}{2}$. & vlnæ 210. milliaria $39\frac{3}{8}$. Igitur ſi ſolo dicto Velo minimo Nauclerus vteretur, reliquis omnibus velis omnium arborum otiantibus, nauis intra vnum diem conficeret milliaria $7\frac{1}{2}$. & cum reliquis 30. naui ſoli debitis $37\frac{1}{2}$. contra ſi omnibus velis præter hoc minimum vteretur, demptis $7\frac{1}{2}$. de 150. reſtarent milliaria $142\frac{1}{2}$. & cum 30. naui debitis $172\frac{1}{2}$. At ſi mediocri velo tantum vteretur, eſſent milliaria $22\frac{1}{2}$. & cum 30. $52\frac{1}{2}$. ſi verò reliquis omnibus præter hoc mediocre, eſſent $127\frac{1}{2}$. & cum 30. $157\frac{1}{2}$. ſi autem ſolo velo maximo Mali maximi eſſent milliaria $39\frac{3}{8}$. & cum 30. nauigio debitis $69\frac{3}{8}$. detracto autem vnico hoc maximo, reliqua vela darent $120\frac{5}{8}$. & cum 30. $150\frac{5}{8}$. Quare tribus his tantum velis vtendo, nauis conficiet milliaria 69. & cum 30. nauigij 99. At contra omnibus alijs velis adhibitis, & his tribus compreſſis, ſeu deiectis, nauis conficiet milliaria 51. & cum 30. 81. Similiter ratiocinari poterit prudens Nauclerus ſpectata præcisè capacitate Velorum: nam vt dixi ſpectata altitudine aliquanto plus poterit, cæteris paribus, velum ſublimius ratione vectis, quàm humilius; Similis autem conſideratio proderit multum, quando naues claſſis vnius debent ire aſſociatæ, & non ſunt eiuſdem velocitatis, vt detractis, aut depreſſis velis velocitas celerioris attemperetur velocitati tardioris.

VI. Quod attinet ad ventorum diuerſam plagam, vnde flant exiſtimat Creſcentius lib. 2. Nauticæ Mediterraneæ cap. 7. nauigando Vento Bolinæo retardari nauim quartam circiter partem, eamq; detrahendam æſtimato itineri; Vento autem Coſtali ſexta circiter pars demenda: pro maiori tamen, aut minori Venti impetu variatur ea retardatio.

Currentes aquæ quatenus motã nauis vaſient.

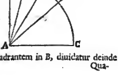
VII. Supereſt diuerſitas orta à Maris currentibus, nam ſi à tergo currant irruendo in puppim, incitabunt, ſi aduerſus proram maximè retardabunt, ſi tranſuerſim latera nauis a recto itinere deturbent, magis minuſue retardabunt eius curſum pro diuerſa plaga, vnde currunt ipſarumq; diuerſo impetu, quo manifeſte, aut furtim nauis alio abripitur. Neceſſe eſt igitur in æſtimando itinere aduertere, an & quantum nauis ob eam cauſam decidat, ſeu decedat de rectitudine ſuæ viæ: & valde proderit ſcire vbinam, & quorſum ſoleant eſſe currentes, ſiue ex noſtro capite 3. huius libri, ſiue ex Nauticis diarijs aliorum: alioquin propria obſeruatione opus erit, aduertendo quam in partem veſtigium nauis vergat: Vento enim currentibus aquis contranitente, veſtigium nauis in eam partem verget, in qua eſt minor vis, Quidam ob currentes detrahunt itineri partem 4. quos reprehendit Creſcentius ſupra, quia inquit, ſi per 6 horas fluit Mare in vnam partem, per alteras 6. fluit in alteram, & reſtituit quod abſtulit; ſed hic non loquimur de affluxu, ac Refluxu, ſed de alio motu currentis Maris; qui aliquando adeo eſt occultus, vt ſi ſpectes Pyxidis Rhombum, videatur conſeruari eadem via, & tamen furtim alio transferatur nauis, nec interim iudicare poſſis ad ſiniſtramne, an ad dextram abrepta ſit. In huius motus ignorantiam Furnerius lib. 16. cap. 5. confert errorem Naucleri, qui bis Amſtelodamo ſoluens ad Inſulam Materiæ eam præternauigauit, ac re infecta reuerſus eſt, & alios ſimiles aliorum errores. Obſeruant autem currentis ſemitam, per nauiculam ſeſquipedalis longitudinis, & latam 3. circiter pollices, funiculo alligatam, quam à puppi proijciunt in Mare, vt appareat an tranſuerſim agatur a fluctibus, aut etiam repellatur versùs puppim. Aliud inſtrumentum pro hac re ſuggerit Creſcentius lib. 3. cap. 4. Interim tamem ſi obſeruata latitudine per plures dies continuos, videas te minus itineris feciſſe, quam requirebat diuerſitas latitudinis, & æſtimatio huic innixa, certus eris, aut vento alieno, aut curſu Maris furtiuo retardatum fuiſſe, niſi forte monſtro aliquo marino ſubeunte, nauis hæſerit, aut inhibita ſit, vt accidit naui Pereriæ, de qua Maffeius lib. 7. & Io. Hugonis Linſcotano, cuius nauis retrorſum acta fuit per dies 14. à Balæna ſuo tergore illam ſuſtentante.

Currẽtiũ obſeruatio artificioſa.

VIII. Ex omnibus hactenus dictis ſatis conſtare arbitror, quam lubrica ſit eſtimatio maritimi itineris præſertim ſi ſit plurium dierum, & quam ſapiẽter inter quatuor difficiles vias hanc Salomon recenſeat Prouerb. 30. dicens. *Tria ſunt difficilia mihi, & quartum penitus ignoro: Viam Aquilæ in Cœlo; viam Colubri ſuper petram; viam Nauis in Medio Mari; & viam viri in adoleſcentia ſua.* Proinde retundenda eſt tum iuniorum audacia, qui temere ſe ingerunt huic æſtimationi, & peritiorum calculo contradicunt; tum veteranorum quorundam obſtinatio, qui adeo ſuæ fidunt peritiæne dicam, an imperitiæ, vt pernegent ſe potuiſſe in hoc negotio, vel tantillum decipi; tum denique indiſcreta ſecuritas eorum qui ob raros, aut tolerabiles errores a peritis admiſſos naucleris, eos tamen intolerabiles putant. Quandoquidem prudenter anteceſſores noſtri Dimenſionem huius itineris *Æſtimationis* nomine potius, quam *Definitionis* indigitarunt, indicantes, eam non excedere limites coniecturæ.

Iter ab vno parallelo ad alterum obliquus.

IV. Verum vt ad hanc æſtimationem propius accedere poſſit Nauclerus, non ſolùm quando in Æquatore, aut ſub eodem Meridiano nauigando latitudinem obſeruauerit, ſed etiam quando per alios Rhombos: ſubijciemus hic milliaria Italica, quibus duo quilibet Paralleli Æquatoris, vnico gradu latitudinis inter ſe differentes, diſtant inter ſe in linea cuiuſq; Rhombi; pro quo in ſequenti figura ſit Meridiani portio AB, gradum vnum continens, & ex A, deſcribatur Horizõtalis circuli Quadrans BDC, cuius latus AC, ſit portio Æquatoris, aut Paralleli ipſius, eique alter parallelus BE, deſcriptus tangat quadrantem in B, diuidatur deinde



Qua-

Quadrans, vel in arcus 8. æquales pro conſuetis Rhombis; vel in 18. pro noſtris. & per puncta diuiſionum ducantur ex A, ad Tangentem BE, ſecantes AF, AG, AE, & ſic de reliquis: nam vt radius AB, 10000. ad ſecantem AF, graduum 11. 15'. quibus linea primi Rhombi diſtat a Meridiano iuxta I. Tabulam Capitis 21. vel graduum 5. iuxta III. Tabulam, ita milliaria Italica magna 60 aut Leucæ Francicæ 20. aut Germanica 15. in vno gradu Meridiani Terreſtris AB, incluſa, ad milliaria, vel Leucas, quæ in linea Rhombi primi continentur inter duos proximos parallelos, & ita de alijs ſecantibus. Qua methodo conſtruximus ſequentem Tabellam pro Rhombis vſitatis 8. & noſtris 18.

TAB. Diſtantiæ, ſeu Itineris inter duos proximos Parallelos Æquatoris, in Linea Rhomborum computati.

Rhomborum Ordo Vſitatus	Noſter	Rhomb. Incl. Gr.	M.	Italic.	Milliaria, vel Leucæ Franc.	Hiſpan.	German.
	I	5	0	60 $\frac{1}{4}$	20 $\frac{1}{12}$	17 $\frac{7}{8}$	15 $\frac{3}{5}$
	II	10	0	60 $\frac{9}{10}$	20 $\frac{3}{10}$	17 $\frac{3}{4}$	15 $\frac{2}{3}$
I		11	15	61 $\frac{1}{4}$	20 $\frac{2}{3}$	17 $\frac{9}{10}$	15 $\frac{1}{4}$
	III	15	0	62 $\frac{1}{2}$	20 $\frac{3}{4}$	17 $\frac{4}{5}$	15 $\frac{3}{4}$
	IV	20	0	63 $\frac{4}{5}$	21 $\frac{4}{15}$	18 $\frac{11}{18}$	15 $\frac{9}{10}$
II		22	30	64 $\frac{1}{10}$	21 $\frac{1}{3}$	18 $\frac{9}{10}$	16 $\frac{1}{10}$
	V	25	0	66 $\frac{1}{3}$	22 $\frac{2}{5}$	19 $\frac{1}{4}$	16 $\frac{3}{4}$
	VI	30	0	69 $\frac{1}{4}$	23 $\frac{1}{9}$	20 0	17 $\frac{7}{12}$
III		33	45	72 $\frac{1}{2}$	24 $\frac{1}{20}$	21 $\frac{1}{20}$	18 $\frac{1}{20}$
	VII	35	0	73 $\frac{2}{3}$	24 $\frac{3}{4}$	21 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{3}{8}$
	VIII	40	0	78 $\frac{1}{3}$	26 $\frac{1}{9}$	24	19 $\frac{7}{9}$
IV	IX	45	0	84 $\frac{3}{4}$	28 $\frac{1}{5}$	24 $\frac{3}{4}$	21 $\frac{2}{5}$
	X	50	0	93 $\frac{7}{10}$	31 $\frac{1}{10}$	27 0	23 $\frac{1}{8}$
	XI	55	0	104 $\frac{2}{7}$	35 $\frac{2}{7}$	30 $\frac{1}{3}$	26 $\frac{3}{8}$
V		56	15	108 0	36	31	27
	XII	60	0	120 0	40 0	35	30
	XIII	65	0	142 0	47 $\frac{1}{3}$	41	35 $\frac{3}{5}$
VI		67	30	156 $\frac{4}{5}$	52 $\frac{1}{2}$	45 $\frac{1}{2}$	39 $\frac{4}{5}$
	XIV	70	0	75 $\frac{2}{3}$	58 $\frac{11}{12}$	51 $\frac{1}{2}$	44
	XV	75	0	231 $\frac{4}{5}$	77 $\frac{1}{2}$	67 0	57 $\frac{3}{4}$
VII		78	45	307 $\frac{11}{12}$	102 0	89 0	76 $\frac{9}{10}$
	XVI	80	0	345 $\frac{1}{2}$	115 $\frac{1}{2}$	100 $\frac{1}{2}$	86 $\frac{3}{10}$
	XVII	85	0	688 $\frac{2}{5}$	229 $\frac{4}{5}$	201	172 $\frac{1}{10}$
VIII	XVIII	90	0	Infinita			

Vſus Tabulæ.

X. Vſus Tabulæ talis eſt. Detur Rhombus II. ex vſitatis in prima columna notatus, huic enim in tertia columna dextrorſum reſpondet inclinatio à Meridiano graduum 22. min. 30'. & in quarta milliaria Italica 64 $\frac{1}{10}$. in quinta Francicæ leucæ 21 $\frac{1}{3}$. &c. quæ continentur in linea Rhombi II. ab vno ad alterum parallelum vno gradu tantum latitudinis diſtantem. At ſi Rhombum II. iuxta noſtram ordinationem in ſecunda Columna quæras, reſpondebunt ei gradus 10. inclinationis, & milliaria Italica 60 $\frac{9}{10}$. Franc. 20 $\frac{3}{10}$ &c. Fac igitur per II. Rhombum vſitatum nauigaſſe te à parallelo latitudinis graduum 25. & confeciſſe ſecundùm æſtimationem tuam milliaria 64 $\frac{1}{10}$. Ital. concludes enim te verſari in parallelo graduum 26. ſed ſi mox capta altitudine Poli, nanciſcaris grad. 25. 50'. agnoſces exceſſiſſe te in æſtimatione, ſi vero grad. 26. 10'. defeciſſe, ſiue ob Venti, ſiue ob currentium occultam fraudem, ſiue alia de cauſa.

CAPVT XXIV.

Per quas Lineas, & Circulos nauigetur, aut nauigari poſsit, ſequendo eundem verum Rhombum.

I. DIxi *eundem verum Rhombum*, quia poteſt videri nauigatio facta per eundem Rhombum, & tamen, aut ob incognitam declinationis magneticæ, vel currentium aquarum variationem, reipſa mutari Rhombus. Hoc ſuppoſito, iunto infraſcriptæ Propoſitiones.

Hæc

I. PROPOSITIO.

Nauigando continuè per Æquatorem, aut per eundem Meridianum nauigatur per eundem Rhombum, & talis nauigatio eſt per ſe Breuiſſima, ac per eundem circulum maximum, eiuſque curſus Græcè dicitur ὀρθοδρομία, nempe curſus Rectus.

Hæc propoſitio tota, vel ex parte eſt communis Auctorum de hac arte ſcribentium, præcipuè *Gemmæ Frisij* ad cap. 15. primæ partis Coſmogr. Apiani, *Petri Nonij* lib. 1. de Obſeruat. *Snellij* lib. 1. Tiph. Bat. prop. 5. & 6. *Herigonij* in Hiſtiodromia prop. 7. *Furnerij* lib. 14. cap. 8. & 11. & lib. 16. cap. 2. *Merſennij* lib. 2. de Arte nauigandi prop. 5. 6. & 7. & *Varenij* lib. 3. Geograph. generalis cap. 39. prop. 1. 2. & 6. Ratio eſt, quia omnia, & quælibet puncta inter locum vnde nauigatur, & locum ad quem nauigatur ſunt in eodem circulo Meridiano, aut Æquatoris, quos eſſe maximos circulos, vtpote bifariam ſecantes ſphæram conſtat ex Theodoſio lib. 1. ſphericor. prop. 6. ſicut autem in ſuperficie plana breuiſſima via eſt rectilinea, & angulos rectos faciens cum lineis ductis per duo loca, ita in ſphærica breuiſſima eſt via per circulum orthogonaliter ſecantem, vel Meridianos cuiuſmodi eſt Æquator, vel Æquatorem ipſiuſq; parallelos cuiuſmodi eſt Meridianus. Quare ſi continuè nauiges ab Auſtro in Septentrionem, aut ab Occaſu in Ortum, aut viciſſim, breuiſſima erit nauigatio.

II. PROPOSITIO.

Nauigatio continua ad Ortum, vel Occaſum extra Æquatorem facta, non fit in circulo maximo, ſed in Parallelo ad Æquatorem.

II. Ita *Gemma*, *Nonnius*, *Snellius* prop. 7. *Furnerius* c. 11. *Merſenius* prop. 7. *Varenius* prop. 8. Hoc ipſo enim quod carinæ longitudo, quam Græci τρόπιδα vocant, tendit continuè ab ortu in occaſum, aut viciſſim, facitq; cum Meridianis angulos vtrinq; rectos, & æquales, deſignat in ſuperficie globi terraquei circulum æquidiſtantem vni maximo circulo, angulos rectos cum omnibus Meridianis facienti, & per ortum occaſumq. ducti, qui non eſt alius niſi Æquator. Etſi verò Io. Vernerus in Geograph. Ptolemæi viſus eſt demonſtraſſe itinera pedeſtria fieri ſemper per circulum maximum; nihil tamen repugnat, tum maritima, tum pedeſtria fieri poſſe per circulum parallelum Æquatori, quamuis enim parallelus huiuſmodi non tranſeat per centrum ſphæræ, ideoq; non ſit circulus maximus, poteſt tamen in quouis puncto peripheriæ paralleli tum linea directionis per centrum grauitatis tranſiens, tum malus nauis perpendiculariter inſiſtere ſuperficiei ſphæricæ, & per imaginationem producta, concurrere cum alijs perpendiculis in centrum Terræ, & Grauium. At Vernerus putauit iter per parallelum ſic fieri, vt linea directionis neceſſario tendat ad centrum ipſius paralleli.

Verneri hallucinatio.

III. PROPOSITIO.

Ab vno loco ad alterum in eodem Parallelo Æquatoris ſitum, nauigari poteſt tum per Parallelum ipſum non mutato Rhombo, ſed longiore via, tum extra parallelum breuiore via, ſed mutato Rhombo Leſtis, & Oueſtis.



III. Sit Æquatoris parallelus ABC, concluſus intra ſegmenta Meridianorum PA, & PC, & Biſariam in B. diuiſus per Meridiani ſegmentum PDB, ſit verò per duo Paralleli loca A, & C, deſcriptus maximi circuli arcus ADC. Dico ſi nauigetur ab A, in C, continuè per paralleli peripheriam, non mutari quidem Rhombum *Leſtis*, & *Oueſtis*, & hoc itinere carinam nauis facere vbiq; cum Meridianis intermedijs angulos æquales, immo & rectos, cuiuſmodi ſunt anguli PAB, PBC, PCB, ſed longiorem eſſe viam, quàm per maximi circuli arcum ADC, vt demonſtrauit *Orontius*, & alij à nobis adducti iam lib. 4 cap. 12. propoſitione 2. contra Io. Baptiſtam Benedictum, & colligitur à poſteriori per ibidem dicta prop. 1. & exemplis eius. Volenti tamen nauigare per circulum maximum, neceſſe erit ſi locus A, ſit occidentalis, & C, orientalis, eligere Rhombum, cuius inclinatio PAD, minor ſit angulo recto, & linea à *Leſte* vergat ad *Nord-Eſtem*, aut quartam intermediam, donec peruenerit ad medium itineris, ſeu ad Meridianum PB, ibi enim flectenda erit prora, vt tendat verſus *Sudeſtem*, aut quartam aliquam inter *Leſtem*, & *Sudeſtem* adhibita inclinatione PDC, ſed malunt nautæ longiore vti via, vtpote faciliore, neq; ſubinde cogente ad inueſtigandam Trigonometriæ multiplici labore inclinationem Rhombi crebro mutandi, ſi quis tamen præferat compendium itineris, compendio laboris in calculo, ecce tibi noſtrum Problema.

IV. PROPOSITIO.

Dato Parallelo, & Differentia longitudinis locorum in ipſo, inueſtigare tum itineris quantitatem per circulum maximum, tum inclinationem circuli maximi ab vtriuſque loci Meridiano, & à Meridianis intermedijs.

IV. In præcedenti figura, dato parallelo, ideſt eius declinatione, dantur æqualia inter ſe declinationis complementa PA, & PC, & data differentia longitudinis, datur angulus APC, ergo Trigonometrā non latebit, quot gradus, ac minutiæ ſint in baſi ADC, & quia per ſuperius dicta in vno Gradu circuli maximi terreſtris continentur 60. milliaria magna Italica, pede tanto dimenſa, vt contineat Romani pedis antiqui Vncias 17. iuxta dicta cap. 20. num. 1. ideo non latebunt milliaria talia in ADC, incluſa. Secta vero ADC, bifariam per PB. notus erit arcus AD, cum quo. & cum angulo APD, qui eſt dimidium totius APC, & cum latere AP, reperies tum inclinationem PAD, æqualem inclinationi PCD, tum inclinationem PDA, æqualem inclinationi PDC, tum deniq; arcum PD, nempe complementum declinationis, ſeu latitudinis pro medio itinere, quare obſeruando latitudinem huic congruentem, aut probe dimenſa æſtimataque itineris medietate, cognoſces in D, mutandum Rhombum in contrariam plagam. Pro inclinationibus autem intermedijs, eodem modo operaberis, diuiſo arcu AD, vel DC, in quotcumque partes æquales.

V. PROPOSITIO.

Nauigando continuè per Leſtem, & Oueſtem, ſed extra Æquatorem, nunquam peruenitur ad ipſum Æquatorem.

V. Demonſtrauit id Nonnius lib. 1. de Obſeruat. & reſpondit Martino Alphonſo de Soſa ſciſcitanti: *Cur Quamdiu inter nauigandum curſum tenemus ad Leſtem, ſub vno atque eodem verſamur parallelo, ad Æquinoctialem verò circulum peruenire nunquam poſſumus, in quem ita nauigando proram nauis perpetuo intendimus?* Ratio verò eſt quia Linea Leſtis & Oëſtis in Roſa Pyxidis tunc tantum Æquatori congruit, quando nauigatur in Æquatore, & ideo continuata ſecat non ſolum Horizontem Roſæ, ſed verum Horizontem bifariam, ac proinde per eam nauigando peruenitur ad puncta ortus occaſuſue æquinoctialis. At extra Æquatorem, etſi bifariam diuidat Horizontem Roſæ, continuata tamen non ſecat bifariam verum Horizontem, nec repræſentat Æquatorem, ſed Parallelum Æquatoris. Quare licet per eam nauigando videatur Prora dirigi ad puncta ortus, aut occaſus æquinoctialis, reuera tamen dirigitur ad puncta illa, in quibus parallelus Horizontem ſecat.

VI. PROPOSITIO.

Extra Meridianum Æquatorem, huiuſue Parallelos nauiganti neceſſe eſt ſubinde mutare lineam Rhombi, ſi velis nauigare per eundem circulum maximum, aut ſubinde mutare ſegmenta circuli maximi, ſi velis retinere eandem lineam Rhombi, & Loxodromicam, ſeu obliquam viam perſequi.

VI. Prior pars conſtat ex demonſtratis lib. 4 cap. 12. propoſit. 6. Nullus enim circulus maximus, qui non ſit Æquator, tranſiens per verticem alicuius quieſcētis, aut iter facientis poteſt ſecare omnes Meridianos ad angulos æquales, quotieſcumque autem variatur angulus factus à Meridiano, & ab altero circulo maximo variatur etiam inclinatio viæ a Meridiano, atq; adeo linea Rhombi. Poſterior pars videtur contra antiquam opinionem

aliquo-

aliquorum nautarum, ante annum Christi 1533. qui rectas lineas Rhomborum in charta marina ſecantes Meridianos parallelos æqualibus angulis, putabant eſſe inſtar verticalium circulorum magnorum Horizontem ſecantium, ideoque nauigari per circulum maximum retento eodem Rhombo, ſicut prior pars eſt contra illos, qui inſpecto Globo, & ducto per duo loca arcu circuli maximi, exiſtimarunt angulum poſitionis primi ad ſecundum, eſſe inclinationem Rhombi vbiq; retinendam in toto curſu nauigationis, ſed contra vtramq; opinionem ſteterunt *Nonius* lib. 2. de Obſeru. *Gemma Friſius*, & reliqui adducti pro I. propoſ. & præterea *Simon Steuinus* in ſua Hiſtiodromia, & apud eum *Metius, Robertus Hues, & Eduardus Vuricht*, adde his *Alſtedium* lib. 30. Encycloped. ſec. 7. & lib. 35. ſec. 6. *Ianſſonium* in Introduct. Orbis Maritimi pag. 42. *Moriſotum* lib. 2. Orbis Maritimi cap. 41. & *Dudlaeum* lib. 5. de Arcanis Maris cap. 7. Quamdiu enim manetur in eodem circulo maximo mutatur inclinatio viæ ad Meridianum, ergo ſi hæc non mutatur, non manetur in eodem circulo maximo, ſed in diuerſorum circulorum ſegmenta ſubinde nauis deflectitur, aut certè in lineam curuam æquiualentem ſegmentis diuerſorum circulorum magnorum, quæ quia nō rectè continuatur per eundem circulum maximum, nec eſt Orthodromia, rectè à Snellio dicta eſt λοξοδρομία ἀπὸ τῆς λοξότητος δρόμου, ideſt ab obliquitate curſus, & ab Herigonio propoſit. 5. Hiſtiodromiæ definitur ſic. *Loxodromia eſt linea quam nauis ſecuta magnetem ſui itineris ducem, in ſuperficie maris deſcribit, interſecant omnes Meridianos ad angulos æquales.* Cuiuſmodi autem ſit linea hæc Loxodromica, ſeu cuius ſpeciei ſit, circularíſne in ſe rediens, an ex plutibus diuerſorum circulorum ſegmentis compoſita, an curuilinea, ſed nec circularis, nec ex plurium circulorum partialibus peripherijs complicata, ſed ſimplex, dicendum eſt mox. Interim quæcumq; illa ſit, certum eſt, ſi vel in infinitum continuetur non poſſe incurrere in polos Æquatoris terreſtris, vt adnotauit Herigonius ad dictam 5. propoſitionem, quia ſi debet inclinari æqualiter à duobus quibuſuis propioribus Meridianis, & binos angulos facere cum illis, non poteſt terminari in Polum, quod eſt punctum non autem portio Meridiani idonea ad angulum conſtituendum cum linea diuerſa à Meridiano. Quare licet *Gemma* ad 15. cap. Geogr. Appiani dixerit has lineas concurrere in polos telluris, melius tamen *Snellius* lib. 1. Typhys prop. 16. aſſeruit — *Loxodromia nulla ſe in terra polos induit.*

Loxodromia quid.

Gemmæ Friſij hallucinatio.

VII. PROPOSITIO.

Linea totius itineris, per quam nauis extra Meridianum, Æquatorem, huiuſue parallelos ſequendo eundem Rhombum continuè fertur, non eſt circularis, ſed practicè, ac Phyſicè compoſita eſt ex pluribus diuerſorum magnorum circulorum ſegmentis, licet theoricè, & Geometricè deberet eſſe vna curua linea ad Helicis formam inflexa.

VII. Ita mihi tandem videntur conciliandi Authores, præcipue qui hac de re tractant, videnturq; diſſidere inter ſe: licet inter eos conueniat, non eſſe illam circularem, ſeu in ſe recurrentem tanquam peripheriam circuli ſiue minoris, quia non fertur per eundem parallelum Æquatoris, nec per parallelum Meridiani, aut alterius circuli Magni, quia non interſecaret reliquos Meridianos æqualibus angulis, nec eundem Rhombum ſequeretur; ſiue maximi cum nec per Æquatorem, nec per Meridianum eundem ponatur duci, nec per alium vllum circulum maximum, ex dictis propoſ. 6. Audiamus nunc ipſos Auctores, vt ex ipſorum verbis certior fiat Lector de genuina illorum ſententia. *Gemma Friſius* cap. 15. in Coſmogr. Apiani ait. *Marinæ profectiones maxima ex parte curuæ ſunt, quoniam raro per circulos magnos ſphæræ fiunt: ſed aliquando per parallelos Æquatoris, aliquando per maximos in ſphæra circulos, vt quando ab Auſtro in Septentrionem nauigatur, aut è contra; item ſub Æquatore tantum in ortum occaſumue nauigantibus. Alijs autem omnibus, licet ſecundum magnetis ductum directè nauigantibus, curua ſunt itinera, quæ circulis maximis non ſunt ſimiles, neq; parallelis, ſed neq; circuli ſunt, verùm lineæ curuæ tantum, omnes tandem in polorum alterum concurrentes.* Et paulo poſt. *Hoc ſolum habent vt rectè indicent in quam cœli partē continuè vergat nauis ab eo loco, in quo momēto quouis fertur ipſa nauis, non autē ab eo, vnde primum delata eſt. Harum rerum demonſtrationes, cum prolixæ ſint, in aliud tēpus ſeruare magis opportunum videtur; multa enim hæc ſpeculatio requirit.*

Gemmæ ſententia.

VIII. *Petrus Nonius* lib. 1. de obſeruat. vocat has lineas *tortuoſas fractaſque* & paulo poſt exemplum dans de Rhombo Nordeſtis, & Sudoeſtis: *deſcribunt*, inquit, *lineam, quæ neque recta eſt, neque vna circularis*; ſed fuſiùs, & explicatiùs lib. 2. cap. 21. *Inter initia prioris libri oſtendimus eam lineam, quam nauis ſuo curſu citra meridianum, aut æquinoctialem deſcribit, circularem non eſſe, ſed ex exiguis quibuſdam maximorum circulorum ſegmentis conſtare.* Proponit tamen alteram opinionem de vnica helice ſic. *Quanquam aduertimus non ſine ratione dici poſſe inflexam quandam lineam eſſe alterius formæ inſtar helicis, duabus confectam motionibus. Nauis enim lationem, dum citra Meridianum, & æquinoctialem curſum tenet, ex duabus lationibus, à duobuſue motoribus prouenire fortaſſe quiſpiam ſuſpicabitur. Vna latio eſt, quâ nauis ipſa in illius maximi circuli plano ſecundum longitudinem poſita, qui in optatam horizontis partem ſpectat, vel flatu, vel remis impellentibus, in longum fertur. Altera verò in latus fit, ſiue in obliquum, quâ gubernator clauum tenens, nautica acu docente, nauem ipſam interim detorquet, atque eo flectit, quo prora ſpectabat, cum illius modi curſus inſtitueretur. Ideſt quoniam mutato loco in nouos incidit Meridianos, & ſubinde in nouos horizontes, & idcirco arte in conſimiles horizontum partes curſum dirigit. Quare ſi res ita ſe habeat, deſcripta linea, quam rhombum dicimus, neque circularis erit, neque ex circularibus conflata.* Sed reprobata hac opinione in ſpeciem probabili, reuertitur ad ſuam priſtinam ſententiam dicens ſtatim. *Nobis tamen aliter videtur: Nauem enim animaduertimus aliquandiu in longum ferri antea quam in latus deflectas, & idcirco huiuſmodi lineam ex exiguis ſegmentis maximorum circulorum conſtitutam eſſe arbitramur. Nam cur nauis perpetuò in latus deferri cogetur, ſi quanquam in maximo circulo, quo flatus ſpirat, breui tamen curriculo verſetur, aliò proram ſpectare gubernator minime ſenſit? Veruntamen Geometriæ peritus certa, atque indubitata ratione deprehendit, quantulacunque facta mutatione, impares effici angulos cum nouis, quos ſubit Meridianis, & proinde nauis proram aliò tendere: ſed latet ſenſus error ille.* Itaque licet non ſit impoſſibile ab aliqua intelligentia, aut caſu nauem, ita continuè moueri, vt cum omnibus Meridianis in quos incidit, faciat æquales angulos, & ſic deſcribat curuam vnicam helicoidem, arte tamen humana phyſicè id ac practicè fieri nequit; quia nō poterit gubernator per ſe, aut iuſſu naucleri ab incœpto curſu nauim rationabiliter detorquere, niſi prius in Pecta Roſa pyxidis agnouerit mutatam eſſe ſenſibiliter rhombi lineam, & ſi exempli gratia nauigabatur per *Nordeſtem*, videat iam nauigari per *Quartam Nordeſtis verſus Nort*, aut ſaltem per lineam differentem à linea Nordeſtis aliquot gradibus, aut minutis. Ergo antequam agnitio illa euadat ſenſibilis, nauis interim fertur in longum per circuli maximi ſegmentum aliquod, & poſt agnitionem prædictam, & reſtitutam nauim in priſtinam plagam, puta in *Nordeſtem* fertur tamdiu in ſegmento alterius maximi circuli, donec iterum agnita inæqualitate anguli facti cum nouo altero meridiano, flectendam nauim aduertat gubernator, aut Nauclerus; licet autem poſſit Roſæ Horizon diuidi in ſingulos gradus, & ſubdiuidi in aliquot minuta, nautæ tamen attenta nauis agitatione, & verſorij mobilitate, non ſubdiuidunt arcus Rhomborum, niſi quadrifariam, vt arcus quilibet ſubdiuiſionis cōtineat gradus 2. 48′ 45″. nec prius flexu velorum, aut temonis nauim detorquet, quam viderint variatam Rhombi priſtini lineam per grad. 2. 49′. aut ad ſummum per grad. 2 ½. ſed quantulacumque fiat mutatio, debet tamen eſſe illis ſenſu perceptibilis, & antequam talis euadat, neceſſe eſt interim nauem ferri per ſegmentum circuli magni.

Petri Nonij ſententia.

IX. Libet hactenus dicta oculis ſubijcere ſchemate aptiori, quam præſtet Nonius. Sit Nauis in A, & contendat ad locum vltimum B; per quæ ducatur communis verticalis arcus ACDB, trifariam diuiſus, & per extrema, ac puncta diuiſionum, ex polo P, deſcendant Meridianorum arcus PA, PC, PD, PB, ſitque PA, grad. 60. & AC, grad. 1. & nauigandum ſit per *Græcum*, ſeu *Nordeſtem*, ita vt angulus inclinationis PAC, ſit graduum 45. vbi enim nauis per circuli



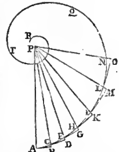
circuli magni ſegmentum AC; peruenit ad C, nempe ad parallelum E, inuenietur angulus PCD, graduum 45. 24'. 53". ita poſcente ſubtili Trigonometria. Igitur ſi tantulam variationem minutorum ferè 25'. aduertat gubernator, non continuabit curſum per CD, ſed per alterius circuli magni ſegmentum FG, ita vt angulus PFG, ſit æqualis priſtino PAC, & grad. præciſè 45. Rurſus quando venerit Nauis in G, ſeu ad parallelum GH, non continuabit curſum per GI, ſegmentum eiuſdem circuli magni cuius fuit FG, alioquin angulus PGI, eſſet maior angulo PFG, ſed flectet illam per GK, ſegmentum tertij circuli maximi, adeo vt PGK ſit æqualis angulo PFG, & ita de cœteris, vnde conflabitur via AFGK, ex dictis ſegmentis. Sed vt dixi non mutant Naucleri curſum, quando tantulam mutationem minutorũ 25'. agnoſcunt, ſed quando ea euaſerit grad. 2½. circiter, & raro prius, ſed hac methodo non in B, ſed in K, deuenit nauis, qua de infra differendum eſt. Quomodo autem Geometricè deſcribenda ſit linea Rhombi in globo conſtans ex pluribus ſegmentis magnorum circulorum occaſione figuræ præcedentis, opportunum eſt exponere. Dato enim per differentiam longitudinis, ſeu angulũ APB, & per complementa latitudinis AP, BP, arcu AB, trifariamq; diuiſo, & ſic ſegmento AC, & angulo primæ inclinationis PAC, dabitur PC, & angulus PCA, cuius ad duos rectos complementum eſt angulus PCD, cum quo, & cum PC, ac CD, dabitur PDC, ablato autem angulo PFG, qui æqualis eſt angulo PAB, de totali PCD remanebit GCD. Ergo cũ his duobus angulis ad baſim datam CD, inuenies FG, & cum hoc, & PF, anguloq; PFG inuenies punctũ G, ſimiliq; praxi inquires punctũ K, ita habebis puncta A, F, G, K, per quæ ducẽda eſt curuilinea Rhombi in globo. Eſto aliam praxim mechanicam ſuggerat Steuinus in ſua Hiſtiodromia, ſed pergamus ad alios Authores.

Problema pro Rhombis in globo deſignãdis.

X. *Robertus Dudleus* l. 5. de Maris Arcanis c. 7. latine redditus ait. *Nauis carina ſua longitudine non poteſt conſeruare eandem Rhombi plagam, niſi per ſegmenta magnorum circulorum computando pro quouis ſegmento grad. 2½. plus minuſue, pro maiori minoriue carinæ longitudine, aut velocitate. Sicut enim non poteſt conſeruari idem magnus circulus, niſi componatur ex diuerſorum Rhomborũ ſegmentis, ita nec idem Rhombus retineri, niſi ex ſegmentis diuerſorum magnorum circulorũ componatur*, & ideo viam hac indicat ex pluribus talibus ſegmentis conflatam, & verſus polos inflexam, eamque quaſi ſpiritalem appellat.



XI. Snellius lib. 1. Tiphys Batavi prop. 15. & ei ſubſcribens Merſennius Hiſtiodromiæ propoſ. item 15. ait: *Loxodromia eſt linea ἑλικοειδής, in terreni globi ſuperficie, quam vbiq; contingens recta linea cum omnibus Meridianis per ea contactus puncta eductis, æquales angulos comprehendit*. Addit Merſennius hanc Helicem in ſuperficie terræ non eſſe abſimilem viæ, quam grauia per craſſitiem terræ, in hypotheſi telluris motæ, deſcriberent tendendo verſus cẽtrum terræ. Porro Snellius ſuam mentem explicat figura huic non diſſimili, in qua Helicoides linea eſt ACFHILNQTR, non in æquatoris Polum P, incurrens, ſed circa eum. Meridianorum autem portiones ſunt PA, PB, PD, PG, PK, PM, & PO. Rectæ vero lineæ AB, CD, FG, HK, IM, & LO, vel quaſi rectæ tangunt Helicoidem lineam in punctis A, C, F, H, I, L, ſic AB tangit eam in A, & CD, in C, &c. faciuntq; angulos B, D, G, K, M, & O. quaſi rectos, ſed angulos PAB, PCD, PFG, PHK, PIM, & PLO inter æquales. Singulæ autẽ portiones Helicodis uẽpe AC, & CF, & FH, &c. ſunt baſes triangulorũ rectangulorum, imo & rectilineorum, quia vt infra dicemus, cõcidit eius, & medianorum particulas, in partes adeo minutas, vt differentia inter curuum, & rectum euadat ineffabilis, aut ſaltem inſenſibilis, & ideo hic deſcribit vnam Helicem, ſpectando quid Geometrico rigore fieri deberet, ſed non negat expreſsè, immo implicitè admittit nauem progredi per ſegmenta exigua magnorũ circulorũ.



XII. *Georgius Fournerius S. I.* lib. 16. cap. 1. Corollario 2. ait: *tous les autres Rumbes ſont certaines lignes courbes en forme d'Helice, & non circulaires*, hoc eſt *omnes alij Rhombi*, qui ſcilicet non ſunt Meridiani, nec Æquator, nec huius paralleli, *ſunt quædam lineæ curuæ in formam helicis, & non circulares*, ſed Corollario 3. ſubdit: *Les ſegmentes de chaque Rumbe reduittes en minutes d'vn cercle maieur, &c.* videlicet *ſegmenta cuiuſq; Rhombi reducta in minuta vnius circuli maioris*, vbi apparet Helicem eam non eſſe vnicam curuam, ſed compoſitam ex paucis maiorum circulorum ſegmentis.

XIII. *Bernardus Varenius* lib. 3. Geograph. cap. 39. prop. 10. cum dixiſſet; *ſi nauigatio inſtituatur a quouis telluris loco, verſus plagam quamlibet non cardinalem, & aut nauis continuè in illam plagam dirigatur, via motus huius nauis, non eſt circularis, neque alia curua in ſeipſam recurrens, ſed linea curua ſolida helici ſimilis, & tellurem infinitis gyris, & flexibus ambiens*: in expoſitione ipſius negat componi ex plurium circulorũ ſegmentis, Nonũq; in hoc carpit. Sed ſicut prop. 5. dixerat non poſſe moueri nauem, quin per aliquantulum temporis moueatur per eandem ſpecie plagam, ita fateri oportebat non poſſe in praxi moueri, quia antequam aduertatur mutatio Rhombi corrigenda, per aliquantulum tempus mouetur per circulum maximum. Sed pergit Varenius ad 11. propoſitionem quæ nobis erit 8.

VIII. PROPOSITIO.

Si in tota nauigatione extra Meridianum, Æquatorem, & Parallelos dirigatur nauis continuè in eam plagam, in qua locus deſignatus ſitus eſt, à loco diſceſſus nunquam per iſtam nauigationem peruenitur ad locum deſignatum, ſed continuè magis, magiſq; ab eo nauis remouebitur.

XIV. Conſtat id ex dictis num. 9. eiuſq; figura, in qua nauis ex A, itura in B, non tamen eo per curuam AFGK, peruenit, ſed in k, ſed ad id ſupponitur via in globo ſic inſtitui, vt ab initio aſſumatur pro inclinatione Rhombi eligendi Angulus poſitionis loci, vnde ſoluitur, ad locum ad quem tenditur, factus a Meridiano, & circulo verticali duobus his locis cõmuni, nam ſi pro hoc angulo, eligatur angulus veræ Loxodromiæ, qualis eſt ille, qui in charta Marina Meridianorum parallelorum adſignatur ſingulis rhombis, & in charta loca ſint ritè collocata, per eundẽ Rhombum perueniri poteſt ad locum deſtinatum. Neq; enim poſitionis angulus, idem eſt cum angulo veræ Loxodromiæ, hic enim æqualiter inclinatur ad omnes Meridianos, angulus autem poſitionis ab eodem verticali factus, variatur in omnibus Meridianis. Scitè itaq, Herigonius in Scholio propoſitionis 20. ſuæ Hiſtiodromiæ dixit: *Notandum eſt angulum poſitionis loci, ad quem nauigandum eſt, differre ab angulo Rhombi eiuſdem loci.*

IX. PROPOSITIO.

Loxodromia eſt inſtar baſis trianguli plani rectãguli ad ſphæræ ſuperficiem applicati, cuius crus vnum ſit diſtantia parallelorum, inter quos intercipitur; ſi parua ſit.

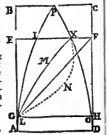
XV. Ita Snellius lib. 1. Tiphys Batavi prop. 17. & Merſennius in Hiſtiodr. prop. item 17. ſed addendam putaui limitationem: *ſi parua ſit*. Quamuis enim curuum inter, & rectum quantumuis paruum ſemper aliqua differentiola ſit, poteſt tamen, tam Meridiani portio inter

ter duos parallelos, quam curua linea Loxodromica, concidi in partes adeò minutas, vt vix calculo differētia eorum a rectis lineis exprimi poſſit, aut certe ad ſenſum, & praxim nauticam euaneſcat. Addit Snellius ex lib. 8. Pappi Alexandrini prop. 24. ſi trianguli plani rectanguli crus vnum ſit æquale cylindri recti periphæriæ, alterum autem applicetur lateri cylindri recti, & tale triangulum circa cylindrum inflectatur, baſis huius trianguli, helicem cylindraceam in ſuperficie cylindri deſignabit. Sic pariter crus trianguli rectanguli in noſtro caſu, eſt diſtantia parallelorum, & Meridiani portio, vt in figura num. 9. eſt linea AE, in figura verò Snelliana num. 11. eſt BC, alterum verò latus, quod inflectitur ſupra globum, eſt paralleli portio, vt in priori figura eſt EF, in poſteriori AB Loxodromicæ autem helices portio eſt baſis dicti triãguli, vt in priori figura AF, in poſteriori AC. Quamuis autem Snellium commoueat, quod in cylindro circuli paralleli ſint inter ſe æquales, at in ſphæra inæquales: Huic tamen diſparitati occurritur per chartam Marinã planam Meridianns æquidiſtantes habentem: repræſentat enim Globi Terraquei ſuperficiem tanquam non ex Globo, in quo Meridiani coeunt in Polis, ſed ex cylindro exſpoliato reductam in planum: quæ repræſentatio licet falſa ſit, quoad diſtantiam Meridianorum in parallelo Æquatoris menſuratam, & quoad iter breuiſſimum circuli maximi, non eſt tamen falſa, quoad lineæ Loxodromicæ quantitatem ad ſenſum, & iter per eam factum, immò nc quoad angulum inclinationis Rhombo debitæ. Hinc itaque naſcitur ſequens Propoſitio.

X. PROPOSITIO.

Nauigatio per rectas lineas Rhomborum Chartæ Marinæ planæ Meridianoſque parallelos habentis, æquiualet nauigationi per curuilineos Rhombos in Globo: Quoad itineris quantitatem per talem lineam dimenſi, & quoad angulum inter eam, & Meridianum eligendum.

XVI. Ita ferè P. Furnerius lib. 14. Hydrogr. cap. 11. Axiomate 3. vbi Gallicè dicit: *Eſt le meſme choſe de nauiger par lignes droictes de la Carte Marine, que de nauiger par les Rumbes tortus, & Courbes, des globes que conſeruent touſiours meſmes Angles auec les Meridiens.* Quod latinè ſonat. *Eadem res eſt nauigare per rectas lineas chartæ Marinæ, ac nauigare per Rhombos obliquos, & curuos globorum, qui conſeruant perpetuo eoſdem angulos cum Meridianis.* Sed addidi *quoad itineris &c.* Quia vt ibidem dixerat Axiomate 2. ſi in charta Marina loca debitam latitudinem, & longitudinem habent, veram diſtantiam nunquam inter ſe habebunt, demptis illis, quæ ſunt in Æquatore, aut ſub eodem Meridiano, & quanto longius abfuerint ab Æquatore, tanto maior erit differentia inter diſtantiam in charta repræſentatam, & inter veram diſtantiam eorundem in maximo circulo globi dimenſam. Hæc porrò nondum ſatis ab alijs explicata, quod ſciam, placet explicare adiecto ſchemate; Eſto parallelogrammum rectangulum ABCD, in quo AD, portio ſit Æquatoris, eiq; æquidiſtans, & æqualis BC, tranſiens per Æquatoris Polum P, & fingamus nauigandum eſſe per *Græcum*, ſeu *Nordeſtem* ideoque ſit inſcriptum Parallelogrãmo huic quadratum EFGH, vt diameter GF, bifariam diuidat angulos rectos G, & F, & Angulus EGF, ſicut & EFG, ſit graduum 45. quæ eſt inclinatio Rhombi *Græcalis*, ſeu *Nordeſtini* à Meridiano. Loci itaque G, in Charta Marina plana parallelus erit GH, eiuſque Meridianus AB, ſed in Globo locus idem erit in L, eiuſque parallelus LO, & Meridianus GIP. Alterius autem loci F, parallelus in charta Marina erit EF, & Meridianus CD, ſed in Globo erit DXP, & parallelus inter horum locorum Meridianos intereeptus erit IX. Vera diſtantia locorum in globo erit magni circuli arcus LMX, falſa autem recta GF, ſed æqualis Loxodromiæ curuilineæ LNX, quam proximè, & ad ſenſum: ſit iam angulus APD, differentia longitudinis gr. 50. totidem enim graduum erit EF, & GH, &



item EG, & FH, in Quadrato EFGH, atq; adeo differentia latitudinis graduum 50. totidemque arcus IL, porrò parallelus EF, declinet ab Æquatore gr. 60. ideoq; PI, & PX, gr. 30. in triangulo enim ſphærico LPX, dabitur PX, gr. 30. & LP, gr. 80 conſtans ex LI, gr. 50. & LP, grad. 30 & Angulus P, gr. 50. Ergo per triangulorum analyſim prodibit diſtantia LMX, gr. 62. 9'. 56". hoc eſt milliarium Italicorum magnorum 3730. & Angulus poſitionis loci L, grad. 25. 40'. loci verò X, grad. 121, 26'. Quoniam verò EG, latus Quadrati eſt gr. 50. quæ valent milliaria Italica magna 3000. & angulus EGF, gr. 45. erit diſtantia GF, milliarium Italicorum 4243. ſi quidem vt radius GF, 100000. ad Graduum 45. ſecantem 141421. ita milliaria in GE, 3000. ad milliaria GF, 4242 $\frac{63}{100}$. denique in parallelo EF, chartæ Marinæ diſtabant gr. 50. ſeu milliaria Italica 3000. eadem vero in globo congrue collocata, ideſt in L, & X, non diſtabunt niſi milliaria 1500. quia in parallelo declinante gr. 60. quilibet gradus duplo minor eſt gradu Æquatoris. Quod autem hic diximus in hoc caſu valet proportionaliter in alijs.

COROLLARIVM I.

XVII. Colligitur ex dictis diſtantias in Charta Marina Meridianos parallelos habente, falſas eſſe ſi duo loca non ſint ſub eodem Meridiano, aut in Æquatore, eſto iter factum per Loxodromiam curuilineam, in globo ſit proximè æquale itineri facto per rectam lineam Chartæ Marinæ Rhombo Loxodromiæ eiuſdem conuenientem; Vt ſi curuam GNX, extendat in rectam lineam euadet æqualis, quam proximè ipſi rectæ GF. Diſtantia quoque Meridianorum in milliaribus falſa eſt, vt EF, cũ reuera ſit IX, non tamẽ in grad. differentiæ longitudinis.

COROLLARIVM II.

Colligitur deinde multo breuiorem eſſe viam extra Meridianum, Æquatoremq; per circulum maximum, quam per eiuſdem Rhombi conſeruati lineam, ſiue curuilineam in globo, ſiue rectilineam in charta Marina, ita vt in caſu noſtro hæc ad illam ſit vt 4243. ad 3000.

COROLLARIVM III.

Colligitur tertio quàm diuerſus ſit Angulus Poſitionis, vnde ſoluit nauis, ab Angulo Rhombi conſeruandi in tota nauigatione, imo & angulo poſitionis loci ad quem nauigamus, reſpectu loci vnde ſoluit nauis; cũ in caſu noſtro Angulus Rhombi *Græcalis*, ſeu Nordeſtini ſit perpetuo gr. 45. Angulus autem poſitionis loci à quo ſit grad. 25. 40'. & loci ad quem gr. 121. 26'. cuius complementum ad duos Ventos eſt gr. 98. 58'. 34". itaque differentia inclinationis eſt gr. 32. 54'. itaque in ſingulis Meridianis 30. qui poſſunt æquiformiter duci inter duo loca, nauis per circulum maximum incedens deberet mutare Rhombum per vnum circiter gradum flectendo eũ verſus Æquatorem. E contrario ſi a X, ſolueret nauis, verſus L, per XML, deberet in ſingulis triginta Meridianorum augere angulum inclinationis a Meridiano per vnum circiter gradum, vt ek gr. 121. 26'. euaderet in L. gr. 154. 20' quod eſt complementum anguli gr. 25. 40'.

COROLLARIVM IV.

Colligitur quartò longiorem quidem eſſe nauigationem *Planam* per lineam Rhombi eiuſdem in Charta Marina rectam, aut globi curuam; cum in caſu noſtro excedat nauigationem in circulo maximo, per milliaria Italica 1243. hoc eſt dies minimum 5. ſed faciliorem, quia poſito quod duo loca in Charta Marina ſint in debita latitudine, ac longitudine, ducta recta linea à loco ad locum, ſtatim in Meridiano loci, vnde ſoluit nauis, oſtendit angulum Rhombi eligendi, & perpetuo conſeruandi. At nauigatio *Sphærica Circularis*, ſeu breuiſſima per circulum eundem maximum, requirit perpetuam ferè, aut frequentem mutationem Rhombi, quæ maiorem peritiam Geometriæ ſphæricæ ſupponit, paucis naucleris conceſſam.

COROLLARIVM V.

Colligitur tandem, errorem eorum, qui per Loxodromiam curuilineam nauigando, nunquam peruenere ad locum

Digitized by Google

locum deſtinatum, inde manaſſe, quia ab initio Angulum poſitionis vſurparunt, pro Angulo Loxodromiæ veræ, illiuſque æqualitatem in omnibus Meridianis conſeruarunt, vt in exemplo numeri 9. indicauimus, & propoſitione 8. explicauimus. Similiterq; peccant, qui legentes in diarijs nauticis, à tali loco ad talem locum nauigari per talem Rhombum, aſſumunt Rhombi illius inclinationem tanquam Angulum poſitionis, & ducto per ea loca communis verticalis arcu, inquirunt Geometricè diſtantiam locorum illorum, qua in re enormiter decipiuntur ob imperitiam Hiſtiodromiæ.

CAPVT XXV.

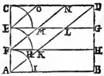
De Fundamentis Tabularum conſtruendarum, & Problematum ſoluendorum pro Nauigatione Plana *æquiualente ſpherica ſpirali.*

I. PRæcedenti capite oſtendimus poſſibilem eſſe nauigationem breuiſſimam per circulum maximum non ſolum in Meridiano, Æquatore, & ad loca in eodem parallelo ſita, qua de re Propoſ. 3. ſed etiam extra hos circulos, dummodo Angulus poſitionis in omnibus Meridianis, & inclinatio carinæ ad illos permutetur, iuxta dicta Propoſ. 6. & 10. ſed oſtendimus quoque Propoſ. 6. & 10. faciliorem eſſe nauigationem, per conſeruationem eiuſdem Rhombi, licet longiorem, & hanc ipſam faciliorem eſſe per rectam lineam Rhomborum in Charta Marina parallelos Meridianos hebente, quam per curuam lineam in Globo, cum illa huic æquiualeat. Primo igitur tradenus fundamenta Tabularum Triangulis planis rectangulis ſuperſtructa pro nauigatione *Plana* æquipollente *ſpherica Loxodromica*, deinde Fundamenta innixa Triangulis ſphæricis pro nauigatione *Spharica Circulari*, ſeu breuiſſima.

I. PROPOSITIO.

Einſdem Loxodromia ſegmenta inter parallelos æquali interuallo diſiunctos ſunt æqualia, ſeu habent eandem inter ſe proportionem, quam habent differentia latitudinis, ſeu ſegmenta Meridiani inter parallelos intercepta.

II. Ita *Herigon* in Hiſtiodr. propoſ. 8. & *Furnerius* lib. 16. Hydrogr. cap. 2. Coroll. 3. Pro quo ſit Æquatoris portio AB, cui perpendiculariter incidant Meridianorum æquidiſtantium portiones AC, & BD, trifariam diuiſæ, ac per diuiſionum puncta, extremaque CD, agantur Parallelę CD, EG, FH, deſcripto verò Quadrante FI, ſumatur in eo arcus debitus inclinationi Rhombi, puta arcus FR, reſpondens inclinationi FAR, ac per huius terminum ducatur ſecans ARk, quæ vlterius producatur vſque ad D, in ſupremo parallelo: huic ex centris E, & F; ducantur parallelæ EO, & FMN. Nam ob paralleliſmum linearum Fk, EL, CD, erit Triangulum AEL, ſectũ per FK, proportionaliter, ſicut & Triangulum ACD, per Fk, & EL, & Triangulum FCN, per EM. Quare per 2. ſexti Elem. Euclid. vt Loxodromia, ſeu Linea Rhombi Ak, ad AF, diſtantiam paralleli FH, ita Loxodromia AL, ad AE, diſtantiam paralleli EG, & Loxodromia AD, ad AC, diſtantiam paralleli CD. Prætεrea Loxodromiæ Ak, FM, EO, erunt inter ſe æquales, quia diſtantiæ AF, FE, & EC, inter ſuos parallelos æquales poſitæ ſunt. Sic Loxodromia AL, & FN, æquales ſunt, quia AE, & FC, æquales.



II. PROPOSITIO.

Datis milliaribus Meridiani ſegmenti inter duos Parallelos intercepti, dantur milliaria linea cuiuſque Rhombi dati, inter eoſdem parallelos intercepta.

III. Datus dicitur Rhombus quando datus eſt angulus inclinationis à Meridiano ex Capite 21. Tab. I. aut III. quo poſito, & noto exempli gratia angulo FAk, fiat vt radius AF, ad dicti Anguli ſecantem Ak, ita milliaria ſegmenti AF, ad milliaria lineæ Ak. Exempli gratia ſi AF, ſit minutorum 20. & totidem milliarium Italicorum Angulus autem FAk, grad. 56. 15′. quantus conuenit Quartæ *Nordeſt* ad *Leſtem*, erit vt 100000. ad dicti anguli ſecantem 179995. ita milliaria 20. ad Ak, milliaria 35. $\frac{998}{1000}$. ſeu rotunde 36.

III. PROPOSITIO.

Datis milliaribus linea inter duos parallelos intercepta, dantur milliaria linea eiuſdem Rhombi continuata, ad quoſcunque alios parallelos nota diſtantia à primo parallelo.

IV. Sequitur hoc ex I. Propoſitione, cum inter ſe ſint Loxodromiæ, vt diſtantiæ parallelorum. Quare ſi in præcedenti figura detur AF, milliarium 20. & Ak, mill. 36 duplicetur que diſtantia AF, fiatque AE, milliarium 40. duplicanda pariter erit Ak, vt AL, euadat milliarium 72. ſi verò AF, triplicetur, euadatque AC, milliarium 60. triplicando quoque Ak, euadet AD, milliarium 108. & ſic de cœteris.

IV. PROPOSITIO.

In Linea eiuſdem Rhombi, tanta eſt diſtantia Parallelorum quotcunque æqualibus Meridiani ſegmentis inter ſe diſtantium, quanta Æquatoris à totidem Parallelis talibus.

V. Id ipſum ſequitur ex I. Propoſitione: Quare ſiue nauis ab Æquatore aſcendat ad parallelum exempli gratia ſecundum, vt ab A, ad L, ſiue à parallelo primo ad tertium, vt ab F, ad N, dummodo contineatur iter per eundem Rhombum, æqualis erit diſtantia Parallelorum, vt AL, & FN.

V. PROPOSITIO.

Data in Meridiano differentia Latitudinis, datur Parallelorum diſtantia in milliaribus, & hac viciſſim data, datur differentia Latitudinis.

VI. Differentia enim latitudinis reſoluta in Minuta, dabit milliaria Italica magna nempe dimenſa Pede tali, qui contineat Romani pedis antiqui lib. 2. cap. 7. expreſſi vncias 16$\frac{1}{4}$. dando paſſui quinos tales pedes, & milliari millenos tales paſſus; nam ex dictis cap. 20. num. 1. Gradus vnus Meridiani, Æquatoriſque terreſtris continet 60. talia milliaria, quotidem minuta vni Gradui tribuuntur. Tertia verò pars milliarium horum, dat leucas Francicas horarias, & quarta pars milliaria Germanica, & ſemidifferentia inter Francica, & Germanica, addita Germanicis, dat leucas Hiſpanas maritimas. Viciſſim ergo ſi detur Parallelorum diſtantia in Milliaribus talibus Italicis, diuidatur per 60. & habebitur differentia latitudinis in Gradibus, reſiduiſque minutis, ſi quæ ſuperſint. Si verò hæc diſtantia detur in Milliaribus Francicis triplicetur ſi in Germanicis quadruplicetur, vt fiant Italica; ſi in Hiſpanicis fiat vt 17 $\frac{1}{3}$. ad 60. ita Leucæ Hiſpanæ ad Milliaria Italica, & ex Italicis eruatur vt ſupra, differentia latitudinis.

VI. PROPOSITIO.

Data Inclinatione Rhombi, & differentia Latitudinis; aut Diſtantia parallelorum in Milliaribus, ſiue Meridiani, ſiue Linea Rhombi intercepta, datur Differentia Longitudinis.

VII. Nam ſi detur Differentia Latitudinis, Fiat vt Radius ad Tangentem Inclinationis Rhombi, ita Gradus, aut Minuta differentiæ Latitudinis ad Gradus, aut minuta differentiæ longitudinis, vt in figura I. Propoſitionis, ſi latitudinis differentia ſit AF, minutorum 10. & angulus inclinationis FAk, grad. 22 30′. quanta conuenit Rhombo 2. conſueto; fiat vt Radius 100000. ad grad. 22. 30′. Tangentem 42421. ita minuta 10. ad minuta 4 $\frac{24}{100}$. ſeu 4′. 15″. differentiæ longitudinis.

Digitized by Google

At ſi detur diſtantia parallelorum in Milliaribus Italicis, de quibus in Prop. 5. vel in alijs, ſed in Italica commutatis, fiat vt Radius ad Tangentem Inclinationis Rhombi, ita milliaria Italica ad minuta differentiæ longitudinis, quæ ſi exceſſerint 60. diuide illa per 60. & habebis gradus differentiæ longitudinis cum minutis reſiduis, ſi quæ ſuperfuerint.

Si deniq; detur diſtantia in linea Rhombi, fiat vt ſecãs inclinationis ad Radium, ita milliaria diſtantiæ Italicæ prædicta, ad minuta differẽtiæ Latitudinis, vt ſi fiat vt ſecans Ak, ad Radiũ AF, ita milliaria AK, ad milliaria Italica, ſeu minuta ipſius AF, cum quibus poſtmodum, vt in prioribus caſibus, colliges differentiam longitudinis.

Solutio obiectionis ex Herigonio ſumpta. Dices, in Charta Marina Meridianos parallelos habẽte ſicut falſa eſt diſtantia locorum in linea Rhombi ſumpta pro ſecante (eſto vera ſit itineris per Rhombum facti quantitas) ita falſa eſt diſtantia Meridianorum in Tangentis linea, ergo ex hac non videtur poſſe deduci vera differẽtia Longit. & ideo Herigonius prop. 8. Hiſtiodromiæ in fine ait: *Æqualibus ſpatijs namq; in eodem Rhombo reſpondent æquales mutationes altitudinis poli, ſed non longit. ſpatijs enim polo mundi propioribus, maiores differentiæ longitudinũ reſpondebunt ob inæqualitatẽ circulorum parallelorũ.*

Reſpondeo falſam quidem eſſe Tangentem illam, quoad milliaria paralleli inter Meridianos intercepti, ſed nõ quoad gradus, & minutias differentiæ longitudinis, quia quoad hos eadem eſt differentia longitudinis inter eoſdem duos Meridianos, ſiue in Æquatore, ſiue in quouis parallelo ſpectata, & ſicut in partibus Radij tanta eſt tangens inclinationis Rhombi, ſeu ſecantis, quanta Æquatoris portio inter duos Meridianos intercepta; ita Gradus & Minutia ex proportione radij ad Tangentem deducti, totidem ſunt in Tangente, quot in Æquatoris portione æquali. Vt in Figura propoſitionis I. quia Æquatoris portio AB, in gradibus, & minutis æſtimata eſt differentia longitudinis, tam locorum AB, quam locorum C. & D, & locorum A, & D; & CD æqualis eſt ipſi AB, perinde eſt facere AC, Radium ad Tangentem CD, ac facere vt AC, ad AB, ita differentiam latitudinis, ſeu minuta ipſius AC, ad minuta tam CD, quã AB, atque adeo ad minuta longitudinalis differentiæ. Eſto minuta paralleli CD, pauciora milliaria contineãt, quam minuta ipſius AB. Iuxta diſtinctionem hãc intelligendum eſt dictum Herigonij, eſto verba eius malè ſonent, reuera enim qua ratione creſcit ſpatium in eodem Rhombo inter parallelos, eadem creſcit non ſolum latitudinis, ſed etiam longitudinis differentia in gradibus minutiſque, ſed non in milliaribus paralleli.

COROLLARIVM.

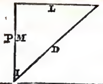
Colligitur ex hac propoſitione, quantæ vtilitatis, ac facilitatis ſit paralleliſmus Meridianorum Chartę Marinæ, cum per ipſum faciliimè per ſecantem inclinationis Rhombo debitæ habeatur verum iter factũ per Rhombum in Globo, licet non vera diſtãtia locorum; per Tangentem autem ejuſdem inclinationis, differentia longitudinis, & per vtraſuis differentia Latitudinis.

VII. PROPOSITIO.

Datis duobus quibuslibet horum quinque, nempe inclinatione Rhombi, Differentia Longitudinis, Differentia latitudinis, Milliaribus Italicis Meridiani inter parallelos intercepti, & Milliaribus Italicis diſtantia in Linea Rhombi inter parallelos intercepta dantur reliqua tria. Excepto quando dantur tantummodo milliaria diſtantia in Rhombo, & Differentia Longitudinis.

VIII. In hac propoſitione continentur 24. Problemata, ad quorum breuiorem explicationẽ vtemur Characteriſticis hiſce quinque; I, pro *inclinatione* Rhombi; L, pro *Longitudinis differentia*; P, pro *Differentia Latitudinis*, eo quod Latitudo Græcolatinè dicatur Platos, & Poli altitudini æqualis ſit; M, verò pro *Milliaribus Meridiani* intercepti; & D, pro Milliaribus *Diſtantia in Linea Rhombi*; eaſq; triangulo huic plano, ac rectangulo includemus: hinc combinationes oriuntur 24. in ſubiecta tabella, & totidem Præcepta, ſeu Problemata.

Probl. Fiat vt tangens anguli I, ad Radium 100000.
1 ita minuta ipſius L, ad minuta lineæ P, vel
2 ad milliaria ipſius M.
3 Fiat vt anguli I, Tangens ad minuta L, ita ſecans eiuſdem L, ad milliaria D.
4 Et fiat vt Radius ad tangentem anguli I, ita
5 minuta P, ad minuta L, ſed P, ſola dabit M.
6 Fiat vt Radius ad ſecantem anguli I, ita minuta P, ad milliaria D.
7 & Fiat vt Radius ad tangentem anguli I, ita
8 milliaria M, ad minuta L, ſola vero M, dant P.
9 Fiat vt Radius ad ſecantem anguli I, Ita milliaria M, ad milliatia D.
10 11 Fiat primò vt ſecans anguli I, ad radicem, ita
& 12 milliaria D, ad milliaria M, deinde recurre ad Problema 7. ipſa verò M, ſeruient pro minutis P, & erunt ipſamet M.
13 & Fiat vt minuta P, ad minuta L, ita Radius ad
14 tangentem anguli I, ipſa verò P, dabunt M.
15 Fiat vt minuta P, ad minuta L, ita radius ad Tangentem anguli I, quo iam dato recurre ad Probl. 6.
16 17 Fiat vt Milliaria M, ad minuta L, ita Radius
& 18 ad tangentem anguli I, ipſa vero milliaria M, eadem ſunt, ac minuta P, aquiſito verò angulo I, recurre ad Probl. 3.
19 20 Fiat vt milliaria M, ad milliaria D, ita radius
& 21 ad ſecantem anguli I, quo aquiſito pro Problemate 20. recurre ad Problem. 7. vel 10. ipſa vero M, dabunt minuta P.
22 23 Fiat vt minuta P, ad milliaria D, ita Radius
& 24 ad ſecantem anguli I, quo aquiſito, pro problemate 23. recurre ad problem. 4. vel 10. ipſa verò minuta P, dabunt milliaria M, cum eadem ſint, ac totidem milliaria Italica ſuperius taxata, ac minuta circuli magni terreſtris.



Ordo	*Datis*	*Dantur*
1	I L	P
2		M
3		D
4	I P	L
5		M
6		D
7	I M	L
8		P
9		D
10	I D	M
11		L
12		P
13	L P	I
14		M
15		D
16	L M	I
17		P
18		D
19	M D	I
20		L
21		P
22	P D	I
23		L
24		M

VIII.

VIII. PROPOSITIO.

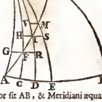
Conſtructio Tabularum pro Nauigatione per eundem Rhombum facillima eſt, data Inclinatione Rhombi, & Latitudinis differentia inter Parallelos Rhombum includentes.

IX. Nam latitudo per ſingulos gradus, aut per ſingulas minutorum decades diſtribuitur à dextris in prima columna, in fronte autem ſuprema Tabulæ ponuntur ordinatim Rhombi, & ſub ipſis Gradus inclinationis debitæ, in ſecunda verò ſerie Frontis ponuntur ſupra binas columnas hi Tituli *Long.* & *Iter*, quibus ſignificatur illic *Longitudinis differentia*, hic *Iter* factum, aut faciendum à naui ab vno ad alterum parallelũ eodem Rhombo conſeruato. Iam ſi pro prima Decade minutorum differentię Latitudinis per prop. VI. inueniatur differentia longitudinis, & per prop. II. Iter lineæ rhombi, ſufficit ad continuandam ſub eodem Rhombo vtramq; columnam, addere continuo numero præcedenti numerum pro prima decade minutorum latitudinis repertũ, augendo tamen illum, ſi ex fractionibus primæ operationis conſurgat augmentum excedens medietatem integræ vnitatis. Nam creſcunt proportionaliter cum latitudinis differentia, tum Differentia Longitudinis, tum Itinera lineæ eiuſdem Rhombi, vt oſtendimus propoſitione I. III. IV. & VI. ſimul. Nos autem, Herigonium, Metium, & Furnerium ſequentes, poſuimus in prima Columna differentias Latitudinum, in ſecunda Differentias Longitudinum, & in tertia non milliaria Germanica Itineris, ſed Italica de quibus in Prop. V. procedendo per decadas minutorum Latitudinis, & ſub Rhombis poſuimus inclinationes, vt ſeruirent parti proportionali pro ſubdiuiſionibus Rhomborum. Quidam tamen primo loco ponunt Longitudinis differentiam, & in alijs duabus columnis Latitudinis Differentiam, & Diſtantiam, aut ſecantem pro ea, vt olim Steuinus cum Eduardo Vuricht; qui etiam per ſingula minuta procedit. Snellius autem in Canone Loxodromico, primo loco ponit gradus latitudinis vſq; ad 10. deinde decadas graduum Latitudinis, ſecundo loco milliaria Loxodromica, tertio loco milliaria Mecodinamica, ſeu virtute quorum poteſt colligi differentia Longitudinis, ſed vtitur ſuis milliaribus, & eius Tabulæ ſunt vſu difficiliores, ac obſcuriores quàm noſtræ.

CAPVT XXVI.

Indicantur Fundamenta Tabularum pro Nauigatione ſpharica ſpirali, ſeu pro Rhombis in Globo deſignandis.

I. PEtrus Nonius lib. 2. de obſeru. cap. 23. docet conſtructionem Tabulę pro ſegmẽtis Rhombi deſcribendis, imo & pro differentia Latitudinis, Longitudinis, & Itinerario interuallo, ſed eius methodum fallaciæ redarguit Steuinus in appendice Hiſtiodromiæ cap. 2. adeo vt alicubi errorem detegat gr. 1. 27'. aitque hanc fallaciam agnouiſſe Anglos, Luſitanos, & Caſtellanos, ideoque ſecutos methodum, & Tabulas Eduardi Vuright, vt veritati propriores, pro qua methodo, Ex Æqoatoris Polo P, deſcriptus ſit Quadrans hemiſphærij terreſtris APOB, in quo Æquator ſit AB, & Meridiani æqualia



Æquatoris ſpatia intercipientes ſint AP, CP, DP, EP, ſeu quadrantes Meridianorum; in quibus oportet inuenire puncta FIM, pro ducenda Rhombi linea AFIMO, exempli gratia Rhombi quarti, cui conuenit inclinatio gr. 45. ſit iam in Triangulo ACF, rectangulo ad C, arcus AC, grad. 1. hinc enim, & ex complemento inclinationis GAF, ad rectum ideſt angulo FAC, qui eſt in caſu noſtro gr. 45. per Trigonometriam inuenitur CF, 59'. 59''. Ducto autem arcu FR, parallelo gradui CD, quia FC, eſt proximè vnius gradus, erit FR, per tabulam lib. 4. cap. 11. minutorum 59'. 58''. & quia continuatur eadem inclinatio Rhombi, erit tam HFI, quam IFR, grad. 45. ergo his datis in Triangulo FIR, rectangulo ad R, reperietur IR, 59'. 57''. qui arcus adiectus ipſi DR, æqualitatem habente cum CF, 59'. 59''. facit DI, gr. 1. 59'. 56''. ſimiliter ducto IS, parallelo gradui DE, in triangulo MIS, reperies MS, quem adde ipſi DI, ideſt ES, & habebis EM, & ſic per puncta AFIM, duces Rhombi lineam AO. In hac tamen praxi aſſumuntur parallelorum arcus FR, & IS, pro arcubus circulorum magnorum ad ſoluenda triangula ſphærica; quod in rigore verum non eſt.

II. Sed Eduardus Vuright, alia potius methodo vtitur. Primò enim ad ſingulas decadas minutorum addit Secantis præcedentis, & concomitantis ſummam, vt hic vides in Tabella, ſed abiectis vltimis quinq; notis retinet alias, & primã ſummam ponit è regione minutorũ 20'. ſecundam è regione minutorum 30'. & ſic vſq, ad finem Quadrantis. Huius tabulæ ſpecimen dabo vſque ad gradum 10. tantum.

Secans 10'.	10000042
Secans 20'.	10000168
1. *Summa*	200 0210
Secans 30'.	10000381
2. *Summa*	30000591

Eſto iam in præcedenti figura triangulum AFC, cuius AC, gr. 1. ſitq; ob ſui paruitatem triãgulum planum rectangulum ad C, & primi Rhõbi inclinatio GAF, grad. 11. 15'. ideoq, FAC, gr. 78. 45'. inuenies enim per Trigonometriam planam FC, grad. 5. 1'. ergo in Tabula Rhõbi primi è regione gradus 1. longitudinis quantus eſt AC, colloca ſub titulo Latitudinis gr. 5. 1'. pro reliqois autem Latitudinis gradibus adſcribendis è regione reliquorum graduum longitudinis, vtere tabula ſummæ ſecantium ſic quia gradibus latitudinis repertę gr. 5. 1'. reſpondent in Tabula ſummæ ſecantium (adhibita parte proportionali) partes 3014. ſi has duplices fient 6028. ſeu ferè 6030 quibus in tabula Rhombi primi, è regione gr. 2. longitudinis, ideſt arcui AD, ſcribe latitudinis gradus 10. nempe arcum DI, ſed hanc ipſam methodum paucis aliquot minutis deficere à vero oſtendit Steuinus in Appendice Hiſtiodromiæ cap. 3.

G.	*M.*	*Sũma ſecant.*	*G.*	*M.*	*Sũma ſecãt.*
0	10	100	5	10	3104
0	20	200		20	3205
0	30	300		30	3305
0	40	400		40	3405
0	50	500		50	3506
1	0	600	6	0	3605
	10	700		10	3707
	20	800		20	3808
	30	900		30	3908
	40	2000		40	4009
	50	1100		50	4110
2	0	1200	7	0	4210
	10	1300		10	4311
	20	1400		20	4412
	30	1500		30	4513
	40	1601		40	4614
	50	1701		50	4715
3	0	1801	8	0	4815
	10	1901		10	4916
	20	2001		20	5018
	30	2101		30	5119
	40	2201		40	5220
	50	2302		50	5321
4	0	2402	9	0	5422
	10	2502		10	5523
	20	2602		20	5624
	30	2703		30	5726
	40	2803		40	5827
	50	2903		50	5929
5	0	3004	10	0	6030

III. Tertio igitur Steuinus proponit, ac demonſtrat eodem cap. 3. ſequens Theorema.

I. PROPOSITIO.

Vt declinatio Rhombi progredientis in Æquatore per vnum gradum longitudinis, ad inclinationem ſequentem alteri gradui longitudinis in eodem Rhombo reſpondentem, ita quamproximè ſecans pro initio ſecundi progreſſus, ad ſecantem pro initio primi progreſſus.

In præcedenti Figura, in qua quatuor Meridiani PA, PC, PD, PE, tres in Æquatore gradus longitudinis intercipiunt, videlicet AC, CD, DE, & Rhombum exempli gratia primum AO, ſecant in punctis F, I, M, ducantur per hæc puncta Arcus Æquatoris paralleli GF, HI, VM. Primus Rhombi progreſſus eſt AF, eiuſq; declinatio, ſeu Latitudo FC, & Longitudinis differentia AC, ſecundus progreſſus eſt FI, eius declinatio DI, & Longitudinis variatio CD. Tertius progreſſus eſt IM, eiuſq; declinatio EM, & Longitudinis variatio DE. Dicit ergo Steuinus vt Declinatio CF, primi progreſſus Rhombi AF, ad Declinationem DI, ſecundi progreſſus FI, ita quam proximè ſecans pro initio I, ad ſecantem pro initio F. Iam in Triangulo AFC, rectangulo ad C, quod ob paruitatem aſſumit vt planũ, data inclinatione Rhombi primi eiuſq; complemento FAC, gr. 78. 45'. & dato latere AC, grad. 1. reperitur CF, gr. 5. 1'. 38". cui æqualis eſt AG, eiuſque ſecans eſt 10038616. qualium Radius 10000000. eodem modo reliquos arcus progreſſuum inquirit. Sed non eſt operæ pretium his prolixius immorari, cum vel ex hiſce indicijs conſtet, quanto moleſtior ſit methodus Rhomborum in Globo, quam in charta marina plana.

CAPVT XXVII.

Fundamenta Tabularum pro Nauigatione ſphærica circulari, ſeu per eundem circulum Maximum mutando ſubinde Rhombum.

I. NAuigatio in Æquatore, aut ſub eodem Meridiano, non indiget Tabulis. ſola enim differentia Longitudinis, aut Latitudinis conuerſa in minuta dat Milliaria Italica itineris, & hæc viciſſim dant differentiam Longitudinis in Æquatore, & Latitudinis in Meridiano. Quomodo autem ab vno loco ad alterum eiuſdem paralleli, nauigari poſſit per circulum maximum, diximus cap. 24. num. 3. ſupereſt de nauigatione extra hos caſus facienda per alios circulos magnos, in qua neceſſe eſt continuè, aut frequenter mutare Rhombum, ſeu carinæ inclinationem ad Meridianum.

I. PROPOSITIO.

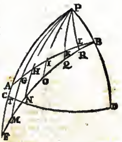
Datis tribus quibuslibet de ſex ſequentibus elementis Dantur reliqua tria; nempe locorum duorum Latitudines Anguli poſitionis, Diſtãtia, & Differentia Longitudinis.

II. Diſtantia vero dari poteſt, vel in gradibus circuli magni, vel in milliaribus, quæ conuertenda ſunt in gradus per Tabulas lib. 5. cap. 36. aut ex dictis libro hoc cap. 25. num. 6. Hæc autem propoſitio iam oſtenſa fuit lib. 4. cap. 9. & diſtincta in Problemata ſex, à Lectore huc reuocanda.

II. PROPOSITIO.

Data duorum locorum Latitudine, & Differentia Longitudinis, Dantur Anguli Poſitionis, Diſtantia, Inclinatio via ad Meridianum, ſeu mutatio Rhombi ſubinde facienda, vt nauigatio continuetur per circulum maximum, Tempuſque talis mutationis, & Latitudo, ſub qua facienda eſt eadem mutatio, & Differentia Longitudinis.

III. In hac propoſitione continetur tota induſtria, & ars nauigandi breuiſſimè, & per circulum maximum.



Sint duo loca A, & B, citra Æquatorem, vel vnus citra in B, alter vltra in F, per quę ex Polo P, ducantur Meridianorum arcus PAF, & PBD. & a loco ad locum verticalis communis, adeoq; circuli magni arcus AB, & FB, diuiſi in partes æquales à Meridianis PGM, PHN, PIO, PKQ, PLR. His factis pro primo caſu in Triãgulo APB, data Latitudine AC, & BD, Dantur earum complementa AP, & BP, & datur præterea Angulus APB, menſurans Longitudinis differentiam CD. Ergo per leges Triangulorum ſphæricorum dantur Anguli poſitionis PAB, & PBA, necnon diſtantia AB, viaq; breuiſſima. Quæ conuertenda eſt in milliaria Italica, dando ſingulis minutis ſingula milliaria, & ſingulis gradibus ſexagena milliaria. Quare diuiſa AB, in partes æquales AG, GH, HI, IK KL, & LB, nota erunt circuli magni eadem ſegmenta, tum in gradibus minutiſque, tum in milliaribus. Quanto autem in plures partes diuiſa fuerit AB, tanto ſecurior erit nauigatio per eundem circulum maximum, nec deberent eſſe maiores decem minutis, aut milliaribus Italicis, vt poſt dena quæque milliaria itineris accuratè æſtimati, fiat mutatio Rhombi, ſeu inclinetur carina ad Meridianum, aliter ac prius inclinata erat. Hac diuiſione peracta, tot Triangula ſoluenda ſuperſunt, quot ſunt partes diſtantiæ diuiſæ, & inquirendi anguli G, H, I, K, L, ac Latitudinum complementa PG, PH, PI, PK, PL, ſic enim nota fiet mutatio inclinationis facienda, & latitudo, ad quam nauis peruenerit, quando mutatio erit facienda, & iter factum poſt milliaria prædicta dabit tempus talis mutationis, ſiue nauigandum ſit ab A, in B, ſiue à B, in A, imo & differentiæ longitudinis in ſingulis mutationis locis notæ fient.

IV. Sit iam nauigandum ab A, in B, primò enim in Triangulo APG, dantur ex dictis AP, complem. latitudinis AC, & diſtantiæ portio AG, & poſitionis angulus PAG. Ergo Trigonometram non latebit, pro Longitudinis differentia Angulus APG, & pro latitudine, complementum eius PG, & Angulus AGP, cuius ad duos rectos complementum erit quæſita inclinatio PGH, cum qua *Secundo* in hoc Triangulo PGH, & cum PG ac portione GH, inuenietur Longitudinis differentia GPH, & latitudinis complementum PH, & Angulus GHP, cuius ad gradus 180. complementum eſt inclinatio PHI, cum qua *Tertio* in Triangulo PHI, & cum PH, & portione HI, inuenietur longit. differ. HPI & Latitud. Complem. PI, & angulus HIP, cuius ad duos rectos complementum eſt inclinatio PIK, cum qua *Quartò* in Triangulo PIK, & cum PI, & diſtantiæ ſegmento Ik, inuenietur longit. different. IPk, & latitud. complem. Pk, & Angulus PKI, vnde vt ſupra, notus fiet Inclinationis Angulus PkL, cum qua *Quintò*, & cum Pk, & kL, in triangulo Quinto, inuenietur Longitudo differ. KPL, & Latitud. complem. PL, & Angulus kLP, cuius ad duos rectos cõplementum eſt inclinatio vltima PLB. Cum qua *Sextò* in Triangulo PLB, & cum LB, ac PL, dabitur differentia Longitudinis LPB. Quando itaq. nauigatur à loco viciniore Æquatori ad remotiorem inclinanda eſt ſtatis temporibus carina verſus Æquatorem.

V. At ſi nauigandum ſit ex B, in A, nempe à loco remotiore ad propiorem Æquatori, inclinanda erit carina verſus Æquatorẽ quidem, ſed ſoluendum erit primò Triangulum BPL, & quærenda inclinatio PLk, deinde Triangulum PLK, & quærenda inclinatio PKI, & ſic de cœteris vſque ad A.

Similiter operandum eſt, ſi vnus locus ſit citra in B, alter vltra Æquatorem in F, ſed tunc latus PF, conſtabit ex quadrante PC, & Latitudine FC, & latus PM, ex quadrante PT, & Latitudine TM, reliqua vt ſupra inquirenda ſunt in Triangulis FPM, MPN, NPO, OPQ, QPR, RPB, poſſunt tamen aliter ſolui, & ordinari Triangula, vt in primo caſu ſic AGP, AHP, HIP, AkP, ALP.

EXEM-

Digitized by Google

EXEMPLVM.

VI. Eſto Inſula *Bermuda* in A, cuius in noſtro Catalogo libri 9. *Latitudo Borealis* AC, eſt grad. 32. 30'. & *Longitudo a Palma* grad. 320. 10'. *Corui* autem Inſula, ad quam nauigandum ſit, eſto in B, cuius ibidem *Latitudo Borea* DB, eſt grad. 40. 8'. & *Longitudo* gr. 348. 40'. Ergo *Longitudinis Differentia* APB, gr. 28. 30'. & *Complementa Latitudinum* AP. gr. 57. 30'. & BP, gr. 49. 52'. Quare per Trigonometriæ regulas prouenit *Angulus poſitionis* PAB, gr. 63. 25. & *Poſitionis* PBA, gr 99. 27'. & *Diſtantia* AB, gr. 24. 3'. Hoc eſt *Milliarium Italicorum* 1443. Qua diſtantia (vt Figuræ exemplum adaptemus, eſto deberet diuidi in plures partes) diuiſa in ſex partes æquales, euadit AG, & reliquæ ipſi æquales gr. 4. 0'. 30''. ſeu *Milliarium Italicorum* 240 $\frac{1}{2}$. His poſitis reliquorum Triangulorum *Data*, & *Quæſita* in ſequentem ſynopſim contulimus.

Triangula.	*Data*	*Gr.*	'	*Quæſita*	*Gr.*	'
AGP	AP	57	30	GP	55	48
	AG	4	0	APG	4	20
	GAP	63	25	AGP	114	12
AHP	AP	57	30	HP	54	12
	AH	8	1	APH	8	50
	HAP	63	25	AHP	111	38
AIP	AP	57	30	IP	52	50
	HI	12	2	API	13	32
	IAP	63	25	AIP	108	50
AKP	AP	57	30	KP	51	38
	AK	16	2	APK	18	22
	KAP	63	25	AKP	105	52
ALp	AP	57	30	LP	50	39
	AL	20	3	APL	23	20
	LAP	63	25	ALP	102	44

Hic tandem deducuntur vltimò Quæſita.

Inclinatio	*Gr.*	'	*Punctorum Latit.*	*Gr.*	'	*Differentia Longitud.*	*Gr.*	'
PAG	63	25	A	32	30	APG	4	20
HGP	65	48	G	34	12	GPH	4	30
IHP	67	22	H	35	48	HPI	4	42
KIP	71	10	I	37	10	IPK	4	50
LKP	74	8	K	38	22	KPL	4	58
BLP	77	16	L	39	11	LPB	5	10
			B	40	8			

VII. Ex vno hoc caſu patet quàm prolixa futura ſit Tabula omnes caſus complectens, ſi ad ſolos gradus ſingulos eſſet deducenda. Nam in vnico Quadrante 90. gradus variatæ Longitudinis, ducti per 90. Latitudinis variæ vnius loci, faciunt 8100. & hi ducti per 90. alterius Latitudinis, faciunt 7290 0. qui rurſus ducendi ſunt per tot vnitates, quot fuerint partes, in quas diuidatur Diſtantia AB. Omiſſo itaq. hoc Labore interim, ſufficit aggreſſuro nauigationem ad vnum locum, pro illa tantum conſulere Geometras, & paucarum horarum labôre, ſoluere Triangula pauca, vt ſupra nos fecimus.

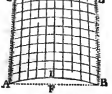
VIII. Soluto tamen primo Triangulo totali APB, & diſtantia diuiſa per milliaria 10. Italica, ſerua *Quotientem*, ſubducto verò Poſitionis angulo vno de complemento alterius anguli poſitionis, reſiduum reſolue in minuta, & hæc diuide per dictum *Quotientem*, prodibit enim numerus minutorum continuè addendus primæ inclinationi, vt habeas inclinationem eligendam poſt ſingulas decadas milliarium confectas, & quam minime deflectas à Circulo maximo. Exempli cauſa diſtantiam AB, ſupra repertam milliarium 1443. diuide per 10. & prodibit Quotiens 144 $\frac{3}{10}$. poſitionis vero Angulus ABP, fuit grad. 99. 27'. cuius complementum ad duos rectos eſt grad. 80. 33'. huic ſubducito alterum poſitiois angulum grad 63. 25'. (quia eſt minor dicto complemento, alioquin deberes ſubducere complementum illi, ſi eſſet minus) reſtabuntq; grad. 17. 8'. quæ reſoluta in minuta ſunt 1028'. his diuiſis per 144. reſtant 7'. augendæ inclinationis poſt ſingulas decades milliarium, vt curſum ſerues prope circulum maximum, eſto enim hæc non ſit methodus exacta, per eam tamen multo breuior ſit nauigatio, quam per Rhombos Loxodromicos.

CAPVT XXVIII.

De ſupplemento Globi permagni per Chartas modicè incuruatas pro Nauigatione ſphærica circulari.

I. PRimò conſtruendæ ſunt Chartæ Geographicæ, ac Hidrographicæ per figuras Rhomboides, quæ poſſint aptari ſuperficiei ſphæricæ Globi habentis diametrum pedem Romanorum minimum 36. ſeu cubitorum 24. vt ſinguli gradus Æquatoris capiant vncias 3. poſſintq; diuidi non ſolum in 60. minuta, atq; adeo in 60. milliaria Italica, ſed hæc ſubdiuidi in partes 4. aut 6. & ſic in delineandis littoribus ſufficiens ſpatium habeatur abſque periculo errandi pluſquam milliaris vnius partem quartam, aut ſextam. Quilibet Rhombus ſphæricoides, occupet grad. 10. in tranſuerſum, vt totius Globi ſuperficies ſit diſtributa in Rhõbos 36. ſed vt ſeruiant nauticæ arti debebunt ſecari in denas chartas Boreales, & in totidem Auſtrales, ita vt charta quælibet occupet tam in longum, quàm in latum denos gradus, conuergentibus Meridianis & tandem in vltimis chartis coëuntibus in polos, ita erunt chartæ Marinæ ſphæricales 360. Boreales, & 360. Auſtrales, quæ in vno magno volumine aſſeruandæ erunt ſolutę tamen, nec vllo legamine, aut glutine compactæ in Librum, vt pro opportunitate poſſint extrahi, & applicari ſcamnis ſphæricalibus, de quibus mox.

II. Fiant ex Chartone, aut ex lamina metallica ſubtili nouem ſed ſingula geminata ſcamna ſphæricalia, ideſt in curuam ſuperficiem ſphæricitati dicti globi cõgruam inflexa, quorum primum & maximum limbo AB, ſit æquali gradibus 10 Æquatoris dicti Globi, & totidem gradibus æqualia ſint latera AC, BD, Meridianos repræſentantia, limbus autem curuus CD, capiat 10. gradus, ſed paralleli decimi ea proportione, quam exigit eius ratio ad gradus 10. Æquatoris, reliqua verò ſcãna latitudine quidem æqualia ſint lateribus AC, & BD, ſed longitudine tranſuerſali tanta ſint, quantum exigit proportio parallelorum, quibus includuntur ad



Æquatorẽ, ita vt ſecundi ſcamni limbus maior ſit æqualis gradibus 10. paralleli decimi, limbus autem minor gradibus 10. Paralleli vigeſimi, & ſic de cæteris vſque ad ſcamnum nonum, in quo Meridiani coeunt, licet vltimũ hoc vix vllum vſum ſit habiturum. Erit autem curuatura ſcamnorũ parua, nam prima curuatura FI, vix quartam partem pollicis æquabit, & poterunt commode inſeri vnum ſub altero, ac geſtari in capſa lata, & longa pedes 2 $\frac{1}{2}$. ſi quidem deni gradus dicti Globi non excedunt vncias 30. & extrahi, quando opportunum fuerit. Alioquin integer Globus talis occuparet ferè totam Cameram puppis. Quare autem ſingula geminanda ſint, vt ſint 18. dicam mox.

III. Vſus chartarum prædictarum, & ſcamnorum ſphæricalium eſt pro nauigatione circulari, & breuiſſima. Eligenda enim erit charta illa, intra cuius ſpatium

nau.

Digitized by Google

nauigandum eſt ſuo ſcamno ſphæricali ſuperſternenda, vt ab eo curuitatem congruam adipiſcatur, exempli gratia ſi nauigandum ſit intra primos decem parallelos, puta ab Inſula Auſtrali *S. Matthæi*, ad Inſulam *Aſcenſionis* adhibenda erit illa Charta, quæ has inſulas habet, & ſuperponenda ſphæricali ſcamno primo, & maximo; ſi verò intra ſecundam decadem parallelorum, ſua Charta ſcamno ſecundo, &c. & ſi opus fuerit altero æquali ſcamno vti, eo quod duorum locorum nauigationem terminantium, vnus in ea charta ſit, alter in proxima, non deerit induſtria Naucleris duo ſcamna ſic iungere iuxta ſe, vt ambo ſimul imitentur ſphæricitatem debitam ſuo fundamentali globo. Quæcumque autem operationes fierent ſuper integro Globo, ope circini, & fili extenſi, poterunt fieri ſuper chartis hiſce applicatis ſuo ſcamno; & ſic non ſolum capi diſtantia locorum iuſta in circulo maximo, ſed filo ducto per ea loca notari, vbi interſecet Meridianos, & in puncto interſectionis applicari circulus chartaceus diuiſus in gradus 360. inſtar Roſæ, ac notari angulus inclinationis adhibendus pro flexu carinæ poſt confecta tot, vel tot milliaria in circulo illo maximo. Similem methodum indicat Dudlæus lib. 5 de Arcanis Maris cap. 8. ſed Chartas prædictas appellat Tranſuerſalia ſphæricalia, & eis reſtringit intra gradus quinos longitudinis, & ſenos latitudinis, vt poſſint intra volumen ordinatim includi, noſtræ enim graduum denum requirunt Librum, ſeu volumen longum pedes 2 ½. ſi nolis eas complicando explicandoque vitiare.

IV. Semper tamen fatendum eſt, quocumq; ex modis hoc, aut præcedenti capite indicatis, nauigatio procuretur per circulum maximum eundem ad compendium itineris, eam eſſe difficiliorem, & peritiam, ac induſtriam plurimam requirere. ideoq; nauigationem planam per chartam Marinam parallelorum Meridianorum communiter vſurpandam, cum ſua facilitate compenſet itineris prolixitatem ad quam cogunt ſæpe ſcopuli, ſyrtes, & alia impedientia iter per eundem circulum. Proinde ſubijcíemus Tabulas ſeruientes nauigationi *Planæ* quam oſtendimus æquiualere nauigationi *Sphæricæ*, ſed *Spirali*, ſeu Loxodromiæ.

CAPVT XXIX.

Continens Tabulas VIII pro Nauigatione tum Plana, *&* Sphærica ſpirali, *ſeu* Loxodromica, *tum pro* ſphærica *per* circulum maximum.

Expoſitio Tabularum ſequentium.

I. PRima Tabula, in prima columna continet Gradus, ac decades minutorum *Latitudinis Geographicæ*, debitæ Parallelis Æquatoris, vſque ad Gradus 70. & præterea gradus reliquos quatuor ſine minutis. In fronte Tabulę ſub Rhombis conſuetis ſunt Gradus *Inclinationis* à Meridiano debitæ vnicuique Rhombo, vt ſi nauigetur inter vnum, & alterum Rhombum, poſſit ope partis proportionalis, extrahi numerus deſideratus. Sub quolibet autē Rhombo ſunt binæ columnæ prior pro differētia *Longitudinis*, poſterior pro *Itinere Milliaribus Italicis* expreſſo, ſed vbi gradus longitudinis excedunt 360. interrupta eſt Tabula, cum vix poſſibile ſit per eundem Rhombum nauigando gradus 360. abſoluere. Milliaria Italica intellige de quibus dicemus cap 30. Probl. 1.

II. *Secunda* Tabula in fronte habet *Rhombos* à quinto incluſiuè, cum quadrantibus Rhomborum, Prima columna in parte ſuperiori habet *Gradus latitudinis*, inferiore autem *Minuta Latitudinis* Parallelorum Æquatoris; reliquæ columnæ continent *Milliaria Italica Itineris* confecti, aut conficiendi à nauigantibus per Rhomborum Quadrantes ijs ſupraſcriptos.

III. *Tertia* Tabula in prioribus columellis habet *Rhombos* cum Quadrantibus eorum, in poſterioribus *Minuta latitudinis*, quibus ea variatur, dum nanigatio fit ad interuallum *Milliarium* 100. *Germanicorum*, vel 400. *Italicorum*.

IV. *Quarta* Tabula in prima columna habet *Rhombos ordinarios*; in 2. *Rhombos* noſtræ diſtributionis; in 3. gradus, ac minuta, quibus Rhombi *Inclinantur* à Meridiano 4. ſecantes Inclinationis Rhomborum reductas ad *Milliaria Italica* pro vno Gradu Differentiæ Latitudinis; 5. *Tangentes* Inclinationis eiuſdem reductas ad *Milliaria* Italica pro vno item gradu Differentiæ Latitudinis; 6. Denique *Differentiam Longitudinis* debitam vni gradui Differentia Latitudinis.

V. *Quinta* Tabula è regione Parallelorum habet *ſecunda Æquatoris*. debita vni gradui talis Paralleli, quæ ſi vſurpentur pro Tertijs, erunt Tertia debita vni minuto eiuſdem Paralleli.

VI. *Sexta* Tabula habet *Scrupula, & Gradus Æquatoris, aut Meridiani Terreſtris*, quibus reſpondent paſſus, aut Milliaria Italica.

VII. *Septima* Tabula continet milliaria Italica incluſa in Gradibus Æquatoris, aut Parallelorum eius, vſque ad Gradus 10.

VIII. *Octaua* Tabula in 6. partes diſtributa ſeruit Nauigationi Sphæricæ per *Circulum maximum*. *Prima pars* ſeruit Nauigantibus à *Latitudinis* gradu 10. ad Latitudines maiores vſque ad grad. 70. *Secunda* à gradu 20. *Tertia* à gradu 30. *Quarta* à gradu 40. *Quinta* à gradu 50. *Sexta* à gradu 60. vſque ad gradum 70. Et quælibet continet columnas 11. *Septima* ab Æquatore ad gradum 70. oſtenditur. *Prima columna* continet conſuetos Rhombos VII. cum gradibus, ac minutis Anguli Loxodromici, ſeu quibus Rhombi linea Inclinatur à Meridiano.

Secunda continet Latitudinis gradum, ſeu Parallelum, à quo Nauis diſcedit, ſeu nauigationem init. *Tertia* Latitudinis gradum conuenientem loco, ad quem nauigandum eſt, vel per eundem Rhombum, vel per eundem circulum maximum.

Quarta continet differentiam Longitudinis loci, à quo & ad quem nauigandum eſt.

Quinta, & Sexta Angulos poſitionis locorum à quo, & ad quem nauigandum eſt,

Septima, & Octaua continet itineris interuallum nauigatione abſoluendum, aut per Lineam Loxodromicam Rhombi eiuſdem, aut per breuiſſimum arcum circuli maximi.

Nona continet totalem differentiam Inclinationis circuli maximi ad nauigandum electi à Meridiano, vnde nauis ſoluit, & à Meridiano, ad quem vltimo nauis dirigitur,

Decima verò Inclinationem carinæ variandam, ſeu variationem Inclinationis faciendam poſt milliarium numerum in columna notatum,

Vndecima numerum toties, quoties tot milliaria confecta fuerint.

I. TAB. Loxodromica cum differentia Longitudinis, & Milliaribus Italicis.

		Rhombi I			Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI			Rho. VII.		
		Inclinatio Gr.11.15'.			Gr.22.30'.			Gr.33.45'.			Gr.45.0'.			Gr.56.15'.			Gr.67.36'.			Gr.78.45'.		
Latit. G.	M.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	10	0	2	8	0	4	11	0	7	12	0	10	13	0	15	20	0	24	25	0	51	52
	20	0	4	20	0	12	21	0	13	24	0	20	26	0	30	36	0	48	52	1	38	100
	30	0	6	32	0	12	32	0	20	36	0	30	43	0	45	52	1	12	80	2	29	152
	40	0	8	41	0	16	43	0	27	48	0	40	56	1	0	70	1	36	104	3	20	204
	50	0	10	52	0	20	54	0	33	60	0	50	72	1	15	88	2	0	132	4	0	256
1	0	0	12	61	0	24	64	0	40	72	1	0	84	1	30	108	2	24	157	5	2	308
	10	0	14	72	0	29	75	0	47	84	1	10	100	1	45	127	2	49	184	5	53	360
	20	0	16	81	0	33	84	0	53	96	1	20	112	2	0	144	3	12	208	6	44	412
	30	0	18	92	0	37	95	1	0	108	1	30	127	2	15	160	3	38	236	7	35	464
	40	0	20	101	0	41	106	1	7	120	1	40	140	2	30	184	4	2	260	8	22	512
	50	0	22	112	0	41	119	1	13	132	1	50	155	2	45	196	4	26	288	9	13	564
2	0	0	24	123	0	49	130	1	20	144	2	0	168	3	0	216	4	50	312	10	4	608
	10	0	26	132	0	53	140	1	27	156	2	10	184	3	15	235	5	14	340	10	55	668
	20	0	28	142	0	57	151	1	33	168	2	20	196	3	30	254	5	38	364	11	42	716
	30	0	30	153	1	2	160	1	40	180	2	30	212	3	45	272	6	2	392	12	33	768
	40	0	32	164	1	6	171	1	47	192	2	40	226	4	0	288	6	25	416	13	24	820
	50	0	34	173	1	10	183	1	53	204	2	50	240	4	15	308	6	50	444	14	16	872
3	0	0	36	183	1	15	195	2	0	216	3	0	256	4	30	326	7	14	472	15	7	924
	10	0	38	192	1	19	205	2	7	228	3	10	272	4	45	344	7	38	496	15	54	963
	20	0	40	204	1	23	216	2	13	240	3	20	284	5	0	360	8	2	524	16	49	1028
	30	0	42	215	1	27	227	2	20	252	3	30	296	5	15	376	8	26	548	17	36	1076
	40	0	44	224	1	32	237	2	27	264	3	40	310	5	30	394	8	52	576	18	27	1128
	50	0	46	235	1	36	248	2	33	276	3	50	324	5	45	411	9	15	600	19	18	1180
4	0	0	48	244	1	39	260	2	40	288	4	0	338	6	0	432	9	39	628	20	9	1232
	10	0	50	255	1	44	270	2	47	300	4	10	350	6	15	450	10	4	652	21	0	1284
	20	0	52	265	1	48	280	2	54	312	4	20	365	6	30	468	10	29	680	21	48	1332
	30	0	54	276	1	52	291	3	1	324	4	30	380	6	45	484	10	53	704	22	39	1384
	40	0	56	285	1	56	300	3	7	336	4	40	396	7	0	504	11	17	732	23	30	1436
	50	0	58	296	2	0	311	3	14	348	4	50	412	7	15	520	11	40	756	24	21	1488
5	0	1	0	305	2	4	322	3	20	360	5	0	424	7	30	540	12	5	784	25	8	1536
	10	1	2	316	2	8	334	3	27	372	5	10	436	7	45	560	12	29	812	25	3	1592
	20	1	4	325	2	12	344	3	34	384	5	20	452	8	0	576	12	53	836	26	51	1640
	30	1	6	336	2	16	355	3	40	396	5	30	468	8	15	596	13	17	864	27	42	1692
	40	1	8	345	2	20	367	3	47	408	5	40	480	8	30	612	13	42	892	28	33	1744
	50	1	10	356	2	24	379	3	54	420	5	50	496	8	45	632	14	6	916	29	25	1796
6	0	1	12	367	2	28	389	4	1	432	6	0	508	9	0	648	14	30	940	30	14	1844
	10	1	14	378	2	33	400	4	7	444	6	10	520	9	15	664	14	55	968	31	3	1896
	20	1	16	388	2	37	411	4	14	456	6	20	536	9	30	684	15	19	992	31	54	1948
	30	1	18	397	2	41	420	4	21	468	6	30	552	9	45	700	15	44	1020	32	46	2010
	40	1	20	408	2	45	429	4	27	480	6	40	564	10	0	720	16	8	1044	33	37	2052
	50	1	22	418	2	50	440	4	34	492	6	50	580	10	15	736	16	33	1072	34	25	2100
7	0	1	24	428	2	54	452	4	41	504	7	0	592	10	30	750	16	57	1096	35	18	2152
	10	1	26	439	2	58	464	4	47	516	7	10	608	10	45	772	17	21	1124	36	7	2204
	20	1	28	450	3	2	476	4	54	528	7	20	624	11	0	792	17	45	1148	37	0	2256
	30	1	30	460	3	6	488	5	1	540	7	30	636	11	15	812	18	10	1176	37	50	2308
	40	1	32	470	3	11	499	5	8	552	7	40	652	11	30	828	18	34	1200	38	42	2360
	50	1	34	480	3	15	508	5	14	564	7	50	664	11	45	844	18	58	1228	39	29	2408
8	0	1	36	489	3	19	520	5	21	576	8	0	680	12	0	864	19	22	1256	40	21	2460
	10	1	38	500	3	24	532	5	28	588	8	10	692	12	15	880	19	47	1280	41	12	2512
	20	1	40	509	3	28	541	5	35	600	8	20	704	12	30	900	20	11	1304	42	4	2564
	30	1	42	520	3	32	552	5	41	612	8	30	720	12	45	920	20	35	1332	42	51	2612
	40	1	44	529	3	36	561	5	48	624	8	40	732	13	0	936	21	0	1360	43	43	2664
	50	1	46	540	3	40	572	5	55	636	8	50	748	13	15	956	21	24	1384	44	34	2716
9	0	1	48	551	3	44	583	6	2	648	9	0	764	13	30	972	21	50	1412	45	26	2768
	10	1	50	560	3	49	595	6	8	660	9	10	776	13	45	988	22	14	1436	46	18	2820
	20	1	52	569	3	53	604	6	15	672	9	20	792	14	0	1008	22	39	1464	47	9	2872
	30	1	54	580	3	57	616	6	22	684	9	30	808	14	15	1024	23	3	1488	47	57	2920
	40	1	58	591	4	1	625	6	29	696	9	40	824	14	30	1044	23	27	1516	48	49	2972
	50	1	50	600	4	5	636	6	35	708	9	50	836	14	45	1060	23	52	1544	49	41	3024

I. TAB. Loxodromicæ Reſiduum cum Milliaribus Italicis.

		Rhombi I			Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI			Rho. VII		
Inclinatio		Gr. 11. 15'.			Gr. 22. 30'.			Gr. 33. 45'.			Gr. 45 0'.			Gr. 56. 15'.			Gr. 67. 36'.			Gr. 78. 45'.		
Latit. G.	M.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.
10	0	2	0	612	4	10	648	6	42	720	10	3	848	15	3	1080	24	16	1568	50	32	3076
	10	2	2	622	4	14	659	6	49	732	10	13	862	15	17	1097	24	41	1594	51	24	3120
	20	2	4	632	4	18	670	6	56	744	10	23	876	15	33	1114	25	5	1620	52	16	3170
	30	2	6	642	4	22	681	7	1	756	10	33	890	15	47	1131	25	30	1646	53	4	3221
	40	2	8	652	4	26	691	7	9	768	10	44	904	16	3	1149	25	54	1672	53	56	3272
	50	2	10	662	4	30	701	7	16	778	10	54	918	16	18	1167	26	18	1698	54	48	3323
11	0	2	12	672	4	34	712	7	23	792	11	4	932	16	34	1184	26	43	1724	55	36	3380
	10	2	14	682	4	38	723	7	30	804	11	14	946	16	49	1203	27	8	1750	56	28	3432
	20	2	16	692	4	42	734	7	36	816	11	24	960	17	5	1222	27	33	1776	57	20	3484
	50	2	18	702	4	48	745	7	44	828	11	34	974	17	19	1242	27	58	1802	58	12	3536
	40	2	20	712	4	54	758	7	51	840	11	44	988	17	35	1260	28	22	1828	59	4	3588
	50	2	22	725	4	58	769	7	58	852	11	55	1002	17	50	1278	28	47	1854	59	56	3640
12	0	2	24	736	5	2	780	8	4	864	12	5	1016	18	5	1296	29	12	1880	60	48	3692
	10	2	26	746	5	5	791	8	11	876	12	15	1031	18	20	1314	29	36	1906	61	36	3743
	20	2	28	756	5	9	802	8	18	838	12	26	1044	18	36	1332	30	0	1932	62	28	3794
	30	2	30	765	5	13	813	8	25	900	12	35	1059	15	51	1350	30	25	1958	63	20	3845
	40	2	32	776	5	17	823	8	32	912	12	46	1074	19	7	1368	30	50	1984	64	12	3897
	50	2	34	786	5	21	833	8	39	924	12	56	1089	19	22	1386	31	15	2010	65	5	3949
13	0	2	36	796	5	26	844	8	46	936	13	6	1104	19	38	1404	31	39	2036	65	55	4000
	10	2	38	806	5	30	855	8	52	948	13	17	1118	19	52	1422	32	4	2063	66	46	4051
	20	2	40	816	5	34	866	8	59	960	13	28	1132	20	8	1440	32	29	2090	67	38	4102
	30	2	43	826	5	38	877	9	6	972	13	38	1146	20	24	1458	32	53	2117	68	30	4153
	40	2	45	836	5	43	887	9	14	984	13	48	1161	20	39	1476	33	18	2144	69	23	4205
	50	2	47	846	5	47	897	9	21	996	13	58	1174	20	54	1494	33	43	2170	70	15	4256
14	0	2	49	856	5	51	908	9	28	1008	14	8	1188	21	10	1512	34	10	2196	71	8	4308
	10	2	51	866	5	55	919	9	34	1020	14	18	1202	21	25	1530	34	34	2222	71	57	4358
	20	2	53	876	6	0	930	9	41	1032	14	29	1216	21	40	1548	34	59	2248	72	49	4408
	30	2	55	886	6	4	941	9	47	1044	14	40	1230	21	55	1566	35	24	2274	73	42	4459
	40	2	57	896	6	8	951	9	54	1057	14	49	1244	22	11	1584	35	49	2300	74	34	4510
	50	2	59	906	6	13	961	10	1	1070	14	59	1258	22	26	1602	36	13	2326	75	23	4561
15	0	1	1	916	6	17	972	10	8	1084	15	10	1272	22	43	1620	36	58	2352	76	16	4612
	10	1	3	926	6	21	983	10	15	1096	15	21	1286	22	57	1638	37	13	2378	77	9	4663
	20	1	6	936	6	26	994	10	22	1108	15	31	1300	23	14	1656	37	28	2404	78	2	4714
	30	1	8	946	6	30	1006	10	30	1120	15	41	1314	23	28	1674	37	52	2430	78	55	4766
	40	1	10	956	6	34	1017	10	37	1132	15	51	1328	23	44	1692	38	18	2456	79	47	4817
	50	1	12	966	6	39	1029	10	44	1144	16	1	1342	24	4	1710	38	42	2472	80	38	4869
16	0	3	14	976	6	43	1040	10	50	1156	16	12	1356	24	15	1728	39	8	2508	81	29	4920
	10	3	16	986	6	47	1051	10	56	1168	16	23	1370	24	31	1746	39	35	2534	81	28	4971
	20	3	18	996	6	51	1062	11	3	1180	16	33	1384	24	47	1764	39	58	2560	82	16	5022
	30	3	20	1006	6	55	1073	11	10	1192	16	44	1398	25	2	1782	40	25	2586	83	9	5073
	40	3	22	1017	6	59	1083	11	17	1204	16	55	1412	25	18	1800	40	50	2602	84	58	5125
	50	3	24	1028	7	4	1093	11	24	1216	17	5	1426	25	34	1818	41	15	2628	85	55	5177
17	0	3	26	1040	7	9	1104	11	31	1228	17	15	1440	25	49	1836	41	40	2664	86	44	5228
	10	3	28	1050	7	13	1115	11	39	1240	17	25	1454	26	5	1854	42	5	2690	87	38	5279
	20	3	30	1060	7	17	1126	11	46	1252	17	36	1468	6	21	1872	42	30	2716	88	31	5330
	30	3	32	1070	7	21	1136	11	53	1264	17	47	1483	26	36	1890	42	56	2742	89	25	5381
	40	3	34	1080	7	26	1147	12	0	1276	17	57	1498	26	52	1908	43	21	2768	90	18	5432
	50	3	36	1090	7	30	1157	12	7	1288	18	8	1513	27	8	1926	43	46	2804	91	7	5483
18	0	3	38	1100	7	34	1168	12	14	1300	18	19	1528	27	24	1944	44	11	2820	92	1	5536
	10	3	40	1110	7	40	1179	12	21	1312	18	29	1542	27	39	1962	44	37	2846	92	55	5587
	20	3	42	1120	7	44	1190	12	28	1324	18	39	1556	27	55	1980	44	2	2872	93	44	7038
	30	3	44	1130	7	48	1201	12	35	1336	18	49	1570	28	11	1998	45	27	2899	94	40	5690
	40	3	46	1140	7	52	1211	12	42	1348	19	0	1584	28	27	2016	45	55	2926	95	32	5741
	50	3	49	1150	7	57	1221	12	49	1360	19	10	1598	28	42	2034	46	18	2953	96	26	5793
19	0	3	51	1160	8	1	1232	12	56	1372	19	21	1612	28	58	2052	46	55	2980	97	20	5844
	10	3	53	1170	8	5	1243	13	3	1384	19	31	1626	29	14	2070	47	11	3006	98	14	5895
	20	3	55	1180	8	10	1254	13	11	1396	19	42	1640	29	30	2088	47	36	3031	99	4	5946
	30	3	57	1190	8	14	1265	13	18	1408	19	53	1654	29	46	2124	48	2	3057	99	58	5997
	40	3	59	1201	8	19	1277	13	25	1420	20	4	1667	30	2	2106	48	27	3072	100	52	6048
	50	4	1	1212	8	23	1288	13	32	1432	20	14	1680	30	18	2140	48	51	3108	101	56	6100

I. TAB. Loxodromicæ Reſiduum cum Milliaribus Italicis.

		Rhombi I			Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI			Rho. VII.		
Inclinatio		Gr.11.15'.			Gr.22.30'.			Gr.33.45'.			Gr.45.0'.			Gr.56.15'.			Gr.67 30'.			Gr.78.45'.		
Latit. G.	M.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.
20	0	4	4	1224	8	28	1300	13	39	1444	20	25	1696	30	34	2160	49	18	3136	102	40	6 52
	10	4	7	1234	8	32	1310	13	40	1455	20	35	1710	30	50	2178	49	44	3162	103	30	6203
	20	4	9	1244	8	36	1320	13	53	1468	20	46	1724	31	6	2196	50	9	3188	104	25	6254
	30	4	11	1254	8	41	1331	14	2	1480	20	57	1738	31	21	2214	50	35	3214	105	19	6305
	40	4	13	1264	8	45	1342	14	8	1492	21	7	1752	31	57	2232	51	1	3240	106	14	6356
	50	4	15	1274	8	49	1353	14	15	1504	21	18	1765	31	53	2250	51	26	3266	107	8	6403
21	0	4	17	1284	8	54	1364	14	22	1516	21	28	1780	32	9	2268	51	52	3292	108	5	6460
	10	4	19	1294	8	59	1374	14	29	1528	21	39	1796	32	25	2285	52	20	3318	108	53	64 0
	20	4	21	1304	9	3	1384	14	36	1540	21	50	1810	32	42	2304	52	43	3344	109	48	6560
	30	4	23	1314	9	7	1394	14	44	1552	22	1	1825	32	57	2322	53	11	3370	110	43	6611
	40	4	25	1324	9	12	1404	14	51	1564	22	12	1839	33	14	2340	53	37	3396	111	38	6662
	50	4	27	1334	9	16	1414	14	58	1576	22	22	1854	33	30	2318	54	3	3412	112	32	6714
22	0	4	29	1344	9	20	1428	15	5	1588	22	33	1868	33	46	2376	54	29	34 8	113	25	6764
	10	4	31	1354	9	25	1438	15	12	1600	22	44	1882	34	2	2394	54	55	3474	114	21	6815
	20	4	33	1364	9	30	1448	15	19	1612	22	55	1896	34	18	2412	55	21	3500	115	23	6866
	30	4	35	1375	9	34	1459	15	26	1624	23	6	1910	34	35	2430	55	47	3526	116	9	69 1
	40	4	37	1386	9	38	1470	15	33	1630	23	17	1924	34	51	2448	56	13	3 52	117	4	6972
	50	4	40	1397	9	43	1481	15	41	1648	23	28	1938	35	7	2466	56	39	3578	117	58	7023
23	0	4	42	1408	9	48	1492	15	48	1660	23	39	1952	35	23	2484	57	5	3604	118	50	7072
	10	4	44	1418	9	52	1502	15	55	1672	23	49	1966	35	40	2502	57	31	3630	119	45	7124
	20	4	46	1428	9	57	1512	16	3	1684	24	0	1980	35	56	2520	57	57	3656	120	42	7176
	30	4	48	1438	10	2	1523	16	10	1696	24	11	1994	36	12	2538	58	23	3683	121	37	7228
	40	4	50	1418	10	7	1534	16	17	1708	24	22	2008	36	28	2556	58	52	3710	122	12	7280
	50	4	52	1458	10	11	1545	16	24	1720	24	33	2022	36	45	2574	59	18	3737	123	24	7332
24	0	4	55	1468	10	15	1556	16	31	1732	24	44	2036	37	1	2592	59	41	3764	124	24	7384
	10	4	57	1478	10	19	1567	16	39	1744	24	55	2 50	37	17	2610	60	11	3790	125	15	7434
	20	4	59	1488	10	24	1578	16	46	1756	24	6	2064	37	34	2628	60	37	3816	126	11	7484
	30	5	2	1498	10	29	1589	16	53	1768	25	17	2078	37	50	2646	61	3	3842	127	7	7535
	40	5	4	1508	10	33	1600	17	1	1780	25	28	2092	38	7	2664	61	30	3868	128	0	7 85
	50	5	6	1518	10	37	1612	17	8	1792	25	32	2106	38	22	2682	61	56	3894	128	57	7636
25	0	5	8	1528	10	42	1624	17	16	1804	25	50	2120	38	40	2700	62	22	3920	129	52	7683
	10	5	10	1538	10	46	1634	17	23	1816	26	1	2134	38	56	2718	62	49	3946	130	48	7740
	20	5	12	1548	10	51	1644	17	30	1828	26	12	2148	39	13	2736	63	15	3972	131	44	7792
	30	5	14	1558	10	56	1655	17	38	1840	26	23	2163	39	29	2754	63	42	3998	132	56	7844
	40	5	16	1568	11	1	1666	17	45	1852	26	34	2178	39	46	2772	64	9	4024	133	13	7896
	50	5	18	1578	11	5	1677	17	52	1864	26	45	2193	40	2	2790	64	34	4050	134	29	79 8
26	0	5	21	1588	11	9	1688	18	0	1876	26	56	2208	40	19	2808	65	2	4076	135	26	8000
	10	5	23	1598	11	14	1698	18	7	1888	27	7	2222	40	36	2826	65	31	4102	136	23	80 1
	20	5	26	1608	11	19	1708	18	15	1900	27	18	2236	40	53	2844	65	56	4128	137	20	8102
	30	5	28	1619	11	23	1719	18	22	1912	27	29	2250	41	9	2862	66	25	4154	138	17	8152
	40	5	30	1630	11	28	1729	18	30	1924	27	40	2264	41	26	28 0	66	30	4180	139	9	82 3
	50	5	32	1641	11	32	1741	18	37	1936	27	51	2278	41	42	2898	67	19	4206	140	17	8 54
27	0	5	34	1652	11	37	1752	18	45	1948	28	3	2292	42	0	2916	67	45	4232	141	4	83 4
	10	5	36	1662	11	42	1763	18	52	1960	28	14	2306	42	17	2934	68	12	4258	142	1	8355
	20	5	39	1672	11	47	1774	19	0	1972	28	25	2320	42	33	2952	68	39	4284	142	56	8405
	30	5	41	1682	11	51	1785	19	7	1984	28	37	2334	42	50	2970	69	6	4310	143	51	84 1
	40	5	43	1692	11	56	1796	19	15	1996	28	49	2348	43	7	2988	69	33	4336	144	49	8512
	50	5	46	1702	12	1	1808	19	22	2008	28	59	2362	43	24	3006	70	0	4372	145	46	8562
28	0	5	48	1712	12	6	1820	19	30	2020	29	21	2376	43	41	3024	70	27	4388	146	4	8612
	10	5	50	1722	12	10	1830	19	37	2032	29	22	2390	43	58	3042	70	15	4414	147	33	8664
	20	5	52	1732	12	15	1840	19	45	2044	29	34	2404	44	15	3060	71	22	4440	148	15	8716
	30	5	55	1742	12	20	1851	19	56	2056	29	46	2418	44	32	3078	71	49	4466	149	5	8758
	40	5	57	1752	12	25	1862	20	0	2058	29	57	2432	44	49	3096	72	19	4493	150	11	8820
	50	6	0	1762	12	30	1873	20	8	2080	30	8	2446	45	6	3114	72	44	4520	151	29	8872
29	0	6	2	1772	12	34	1884	20	16	2092	30	19	2460	45	23	3132	73	14	4548	152	28	89 8
	10	6	4	1782	12	39	1894	20	23	2104	30	31	2474	45	40	3150	73	41	4573	153	24	8980
	20	6	7	1792	12	43	1905	20	30	2116	30	43	2488	45	57	3168	74	9	4600	154	25	9032
	30	6	9	1803	12	48	1915	20	38	2128	30	54	2501	46	15	3186	74	37	4628	155	19	9084
	40	6	11	1813	12	52	1925	20	46	2140	31	5	2517	46	32	3204	75	4	4655	156	17	9130
	50	6	13	1824	12	57	1936	20	54	2252	31	17	2532	46	49	3220	75	32	4675	157	10	9176

I. TAB. Loxodromicæ Reſiduum cum Milliaribus Italicis.

		Rhombi I			Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI			Rho. VII.		
Inclinatio		*Gr.11.15'.*			*Gr.22.30'.*			*Gr.33.45'.*			*Gr.45.0'.*			*Gr.56.15'.*			*Gr.67.30'.*			*Gr.78.45'.*		
Latit.		*Longit.*		*Iter*	*Longit.*		*Iter*	*Longit.*		*Iter*	*Longit.*		*Iter*	*Longit.*		*Iter*	*Longit.*		*Iter*	*Longit.*		*Iter*
G.	*M.*	*Gr.*	'	*Mill.*	*Gr.*	'	*Mill.*	*Gr.*	'	*Mill.*	*Gr.*	'	*Mill.*	*Gr.*	'	*Mill.*	*Gr.*	'	*Mill.*	*Gr.*	'	*Mill.*
30	0	6	16	1832	13	2	1948	21	2	2164	31	28	2544	47	6	3240	76	0	4704	158	15	9218
	10	6	18	1842	13	7	1958	21	9	2176	31	40	2558	47	24	3258	76	27	4730	159	12	9279
	20	6	20	1852	13	11	1968	21	17	2188	31	50	2572	47	41	3276	76	55	4756	160	8	9330
	30	6	23	1863	13	16	1978	21	24	2200	32	3	2587	48	58	3294	77	23	4782	161	8	9381
	40	6	25	1874	13	21	1989	21	32	2212	32	15	2602	48	16	3312	77	51	4808	162	7	9431
	50	6	27	1885	13	26	2000	21	40	2224	32	26	2617	48	33	3430	78	19	4830	163	6	9481
31	0	6	29	1896	13	30	2012	21	47	2236	32	38	2632	48	50	3348	78	47	4860	164	3	9532
	10	6	31	1906	13	35	2022	21	55	2248	32	49	2646	49	8	3365	79	17	4886	165	3	9584
	20	6	34	1918	13	40	2032	22	3	2260	33	0	2660	49	25	3384	79	43	4912	166	1	9636
	30	6	36	1926	13	45	2042	22	11	2272	33	12	2674	49	43	3402	80	13	4938	167	0	9688
	40	6	39	1936	13	50	2053	22	19	2284	33	25	2688	50	1	3420	80	41	4964	168	0	9740
	50	6	41	1946	13	56	2064	22	27	2296	33	37	2702	50	18	3438	80	10	4990	169	0	6792
32	0	6	43	1956	14	1	2076	22	34	2308	33	48	2716	50	36	3456	81	38	5016	170	0	9844
	10	6	46	1966	14	6	2087	22	42	2320	34	0	2730	50	53	3474	81	6	5042	170	55	9895
	20	6	48	1976	14	10	2098	22	50	2332	34	12	2744	51	11	3492	82	35	5068	171	55	9946
	30	6	50	1987	14	15	2109	22	58	2344	34	24	2758	51	29	3510	83	3	5094	172	56	9997
	40	6	52	1998	14	20	2120	23	6	2356	34	56	2772	51	47	3528	83	22	5120	173	56	10047
	50	6	55	2009	14	25	2132	23	14	2368	34	48	2786	52	4	3546	84	1	5146	174	53	10098
33	0	6	57	2020	14	30	2144	23	21	2380	35	0	2800	52	22	3564	84	29	5172	175	54	10148
	10	7	0	2030	14	35	2154	23	30	2392	35	12	2814	52	40	3582	84	58	5198	176	55	10200
	20	7	3	2040	14	40	2164	23	38	2405	35	23	2828	52	58	3600	85	26	5224	177	56	10252
	30	7	5	2050	14	45	2174	23	46	2418	35	35	2842	53	16	3618	85	55	5251	178	57	10303
	40	7	8	2060	14	49	2184	23	54	2430	35	47	2856	53	34	3636	86	26	5278	179	58	10354
	50	7	10	2070	14	54	2194	24	2	2443	35	59	2870	53	52	3654	86	52	5305	180	57	10406
34	0	7	13	2080	14	59	2204	24	10	2456	36	11	2884	54	10	3672	87	24	5332	181	56	10458
	10	7	15	2090	15	4	2214	24	18	2468	36	23	2898	54	28	3690	87	52	5358	182	57	10509
	20	7	18	2100	15	9	2224	24	26	2480	36	35	2912	54	46	3708	88	21	5384	183	59	10560
	30	7	20	2110	15	14	2234	24	34	2492	36	47	2926	55	4	3726	88	50	5410	184	59	10611
	40	7	22	2120	15	20	2245	24	42	2504	36	59	2940	55	22	3744	89	20	5436	185	58	10662
	50	7	24	2130	15	25	2256	24	50	2516	37	12	2954	55	41	3762	89	49	5462	187	0	10713
35	0	7	26	2140	15	29	2268	24	59	2528	37	24	2968	55	59	3780	90	19	5488	188	2	10764
	10	7	29	2150	15	34	2278	25	7	2539	37	36	2982	56	17	3798	90	48	5514	189	5	10815
	20	7	31	2160	15	39	2288	25	15	2550	37	48	2996	56	35	3816	91	18	5540	190	4	10866
	30	7	34	2171	15	44	2298	25	23	2561	38	0	3011	56	54	3834	91	48	5566	191	6	10917
	40	7	36	2182	15	50	2308	25	31	2572	38	13	3026	57	12	3852	92	17	5592	192	9	10968
	50	7	38	2193	15	55	2319	25	40	2584	38	25	3041	57	30	3870	92	46	5618	193	11	11020
35	0	7	41	2204	16	0	2340	25	49	2596	38	38	3056	57	49	3888	93	16	5644	194	14	11072
	10	7	43	2214	16	5	2350	25	57	2607	38	50	3070	58	8	3906	93	48	5670	195	17	11125
	20	7	46	2224	16	11	2360	26	15	2618	39	3	3084	58	26	3924	94	16	5696	196	18	11178
	30	7	48	2234	16	16	2370	26	13	2629	39	15	3098	58	45	3942	94	48	5722	197	20	11231
	40	7	50	2244	16	21	2381	26	22	2640	39	27	3112	59	3	3960	95	18	5748	198	22	11274
	50	7	53	2254	16	26	2392	26	30	2651	39	40	3126	59	22	3978	95	48	5774	199	26	11338
37	0	7	56	2264	16	32	2404	26	38	2672	39	53	3141	59	41	3996	96	18	5800	200	29	11391
	10	7	59	2274	16	37	2414	26	47	2684	40	5	3154	60	0	4014	96	48	5826	201	31	11440
	20	8	2	2284	16	42	2424	26	55	2696	40	18	3168	60	18	4032	97	18	5852	202	33	11490
	30	8	4	2294	16	47	2435	27	3	2708	40	31	3182	60	37	4050	97	48	5878	203	37	11540
	40	8	6	2304	16	52	2446	27	12	2719	40	43	3196	60	56	4068	98	19	5904	204	41	11589
	50	8	9	2314	16	57	2457	27	20	2730	40	56	3210	61	15	4086	98	49	5930	205	46	11638
38	0	8	11	2324	17	2	2468	27	28	2740	41	8	3224	61	34	4104	99	19	5956	206	50	11688
	10	8	13	2334	17	8	2478	27	37	2752	41	21	3238	61	52	4122	99	49	5982	207	54	11739
	20	8	16	2344	17	13	2488	27	45	2764	41	33	3252	62	12	4140	100	20	6008	208	55	11790
	30	8	19	2354	17	18	2498	27	54	2776	41	46	3260	62	31	4158	100	51	6034	210	0	11841
	40	8	21	2364	17	23	2509	28	3	2788	42	0	3280	62	50	4176	101	24	6001	211	5	11892
	50	8	24	2374	17	28	2520	28	11	2800	42	13	3294	63	9	4194	101	52	6088	212	10	11942
39	0	8	26	2384	17	32	2532	28	20	2812	42	26	3308	63	29	4212	102	26	6116	213	15	11992
	10	8	28	2394	17	19	2542	28	29	2824	42	39	3322	63	48	4230	102	56	6142	214	20	12042
	20	8	31	2404	17	44	2552	28	37	2836	42	52	3336	64	7	4248	103	28	6168	215	24	12092
	30	8	34	2415	17	49	2563	28	46	2848	43	4	3350	64	27	4266	103	58	6194	216	29	12142
	40	8	37	2425	17	55	2573	28	55	2862	43	17	3365	64	46	4284	104	30	6219	217	35	12192
	50	8	39	2436	18	0	2584	29	4	2876	43	30	3380	65	6	4300	105	21	6244	218	41	12242

I. TAB. *Loxodromicæ Reſiduum cum Milliaribus Italicis.*

Latit. G.	M.	Rhombi I Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Rho. II Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Rho. III Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Rho. IV Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Rho. V. Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Rho. VI Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Rho. VII. Longit. Gr.	'	Iter Mill.
Inclinatio		Gr. 11, 15'.			Gr. 22. 30'.			Gr. 33. 45'.			Gr. 45 0'.			Gr. 56. 15'.			Gr. 67 30'.			Gr. 78. 45'.		
40	0	8	42	2448	18	6	2596	29	12	2888	43	45	3396	65	25	4320	100	32	6272	219	42	12300
	10	8	44	2458	18	12	2607	29	21	2900	43	56	3410	65	45	4338	106	4	6298	220	49	12351
	20	8	47	2468	18	18	2618	29	30	2912	43	9	3424	66	4	4356	106	35	6324	221	56	12402
	30	8	49	2478	18	22	2629	29	38	2924	44	21	3438	66	24	4374	107	6	6350	223	3	12453
	40	8	52	2488	18	28	2640	29	47	2936	44	34	3452	66	44	4392	107	39	6376	224	11	12504
	50	8	55	2498	18	34	2652	29	56	2948	44	48	3466	67	4	4410	108	10	6402	225	18	12556
41	0	8	57	2508	18	40	2664	30	5	2960	45	2	3480	67	23	4428	108	42	6428	226	33	12608
	10	9	0	2518	18	45	2675	30	14	2972	45	16	3494	67	43	4446	109	16	6454	227	27	12659
	20	9	3	2528	18	50	2685	30	23	2984	45	29	3508	68	3	4464	109	46	6480	228	35	12710
	30	9	6	2538	18	56	2695	30	32	2996	45	42	3522	68	23	4482	110	20	6506	229	43	12761
	40	9	8	2548	19	1	2706	30	40	3008	45	55	3536	68	43	4500	110	51	6532	230	46	12812
	50	9	21	2558	19	6	2717	30	50	3020	46	8	3550	69	3	4518	111	25	6558	231	58	12864
42	0	9	13	2568	19	12	2728	31	0	3032	46	22	3564	69	23	4536	111	56	6584	233	3	12916
	10	9	16	2578	19	18	2738	31	8	3044	46	36	3578	69	43	4554	112	29	6610	234	12	12967
	20	9	18	2588	19	23	2749	31	17	3056	46	49	3592	70	4	4572	113	1	6636	235	21	13018
	30	9	21	3599	19	29	2760	31	26	3068	47	2	3606	70	24	4590	113	34	6663	236	30	13069
	40	9	24	2610	19	35	2770	31	35	3080	47	16	3620	70	44	4608	114	6	6690	237	34	13120
	50	9	27	2621	19	40	2781	31	44	3092	47	30	3634	71	4	4626	114	39	6717	238	43	13171
43	0	9	30	2632	19	46	2792	31	53	3104	47	43	3648	71	23	4644	115	12	6744	239	53	13224
	10	9	32	2642	19	51	2803	32	2	3116	47	56	3661	71	45	4662	115	45	6770	241	2	13275
	20	9	35	2652	19	57	2813	32	11	3128	48	10	3676	72	6	5680	116	19	6796	242	12	13326
	30	9	37	2662	20	3	2824	32	20	3140	48	25	3690	72	27	4698	116	51	6822	243	20	13377
	40	9	40	2672	20	6	2834	32	29	3152	48	39	3704	72	47	4716	117	27	6848	244	34	13428
	50	9	43	2682	20	13	2845	32	38	3164	48	53	3718	73	8	4734	117	58	6874	245	39	13480
44	0	9	46	2692	20	19	2856	32	47	3176	49	6	3732	73	29	4752	118	34	6900	246	50	13532
	10	9	48	2702	20	26	2867	32	57	3188	49	20	3746	73	50	4770	119	6	6926	248	1	13583
	20	9	51	2712	20	32	2878	33	7	3200	49	34	3760	74	11	4788	119	40	6952	249	12	13634
	30	9	54	2722	20	38	2889	33	16	3212	49	48	3774	74	31	4806	120	13	6977	250	23	13685
	40	9	57	2732	20	44	2901	33	25	3224	50	6	3788	74	52	4824	120	48	7002	251	29	13736
	50	10	0	2742	20	50	2912	33	34	3236	50	16	3802	75	12	4842	121	21	7027	252	41	13788
45	0	10	3	2752	21	56	2924	33	44	3248	50	30	3816	75	35	4860	121	56	7052	253	34	13840
	10	10	6	2762	21	1	2935	33	53	3260	50	43	3830	75	16	4878	122	30	7078	255	4	13891
	20	10	8	2772	21	7	2945	34	2	3272	50	57	3844	76	17	4896	123	4	7105	256	11	13942
	30	10	11	2782	21	16	2956	34	12	3284	51	12	3859	76	38	4914	123	38	7132	257	24	13993
	40	10	14	2792	21	19	2966	34	23	3296	51	26	3874	77	0	4932	124	13	7159	258	38	14044
	50	10	17	2802	21	25	2977	34	33	3308	51	40	3889	77	21	4950	124	47	7185	259	50	14095
46	0	10	19	2812	21	31	2988	34	42	3320	51	51	3904	77	43	4968	125	32	7212	261	4	14148
	10	10	22	2822	21	36	2999	34	52	3332	52	10	3918	78	4	4986	125	56	7238	262	12	14199
	20	10	25	2832	21	42	3009	35	1	3344	52	25	3932	78	20	5004	126	31	7264	263	28	14250
	30	10	28	2843	21	48	3020	35	11	3356	52	39	3940	78	41	5022	127	8	7291	264	30	14301
	40	10	31	2854	21	54	3030	35	21	3368	52	64	3960	79	9	5040	127	44	7318	265	5	14352
	50	10	34	2865	22	0	3041	35	30	3380	53	23	3974	79	30	5058	128	18	7345	267	8	14404
47	0	10	37	2876	22	6	3052	35	40	3392	53	23	3988	79	53	5076	128	53	7372	268	23	14456
	10	10	40	2886	22	12	3063	35	50	3404	53	37	4002	80	15	5094	129	28	7398	269	32	14507
	20	10	43	2896	22	18	3073	36	1	3416	53	52	4016	80	37	5112	130	4	7424	270	47	14558
	30	10	45	2906	22	14	3084	36	10	3428	54	6	4030	80	59	5130	130	40	7450	272	4	14609
	40	10	48	2916	22	30	3094	36	20	3440	54	21	4044	81	22	5148	131	15	7476	273	18	14660
	50	10	51	2926	22	36	3105	36	30	3452	54	36	4058	81	43	6166	131	52	7502	274	34	14712
48	0	10	54	2936	22	41	3116	36	40	3464	54	52	4072	82	6	5184	132	28	7528	275	50	14764
	10	10	57	2946	22	49	3127	36	50	3476	55	5	4086	82	28	5202	133	3	7554	277	0	14815
	20	11	0	2956	22	56	3138	37	0	3488	55	22	4100	82	51	5220	133	38	7580	278	17	14866
	30	11	4	2966	23	3	3149	37	10	3500	55	37	4114	83	14	5238	134	16	7605	279	34	14921
	40	11	7	2976	23	10	3161	37	20	3512	55	51	4128	83	36	5256	134	54	7632	280	51	14972
	50	11	10	2986	23	16	3172	37	30	3524	56	7	4142	83	58	5274	135	28	7658	282	8	15023
49	0	11	13	2996	23	22	3184	37	40	3536	56	22	4156	84	22	5292	136	7	7684	283	23	15068
	10	11	16	2908	23	27	3195	37	50	3548	56	38	4170	84	44	5310	136	42	7710	284	38	15119
	20	11	19	2918	23	33	3206	38	0	3560	56	52	4184	85	7	5328	137	20	7736	285	56	15176
	30	11	22	2929	23	40	3216	38	10	3572	57	8	4198	85	30	5346	137	57	7762	287	11	15221
	40	11	25	2940	23	46	3226	38	20	3584	57	23	4213	85	54	5365	138	34	7789	288	33	15272
	50	11	28	3051	23	52	3236	38	30	3596	57	39	4228	86	16	5384	139	12	7816	289	46	15324

51 50

Digitized by Google

I. TAB. Loxodromicæ Reſiduum cum Milliaribus Italicis.

		Rhombi I			Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI			Rho. VII.		
Inclinatio		Gr. 11. 15'.			Gr. 22. 30'.			Gr. 33. 45'.			Gr. 45. 0'.			Gr. 56. 15'.			Gr. 67. 30'.			Gr. 78. 45'.		
Latit.		Longit.		Iter	Longit.		Iter	Longit.		Iter	Longit.		Iter	Longit.		Iter	Longit.		Iter	Longit.		Iter
G.	M.	Gr.	'	Mill.	Gr.	'	Mill.	Gr.	'	Mill.	Gr.	'	Mill.	Gr.	'	Mill.	Gr.	'	Mill.	Gr.	'	Mill.
50	0	11	31	3060	23	59	3248	38	42	3608	57	54	4244	86	14	5400	139	49	7840	291	51	15276
	10	11	34	3070	24	5	3258	38	52	3620	58	12	4258	87	3	5418	140	26	7866	292	24	15427
	20	11	37	3080	24	12	3268	39	5	3632	58	26	4272	87	27	5436	141	4	7892	293	44	15478
	30	11	40	3090	24	19	3279	39	13	3644	58	42	4286	87	50	5454	141	41	7918	295	4	15478
	40	11	44	3100	24	26	3290	39	24	3656	58	58	4300	88	14	5472	142	20	7944	296	24	15580
	50	11	47	3110	24	32	3301	39	34	3668	59	14	4314	88	39	5490	142	58	7970	297	45	15632
51	0	11	50	3120	24	38	3312	39	45	3680	59	30	4328	89	1	5508	143	36	7996	299	0	15684
	10	11	53	3130	24	45	3322	39	55	3692	59	46	4342	89	26	5526	144	17	8022	300	21	15735
	20	11	56	3140	24	52	3332	40	6	3704	60	1	4356	89	49	5544	144	52	8048	301	43	15786
	30	12	0	3150	24	58	3343	40	16	3716	60	17	4370	90	13	5562	145	34	8074	303	4	15837
	40	12	3	3160	25	5	3354	40	27	3728	60	33	4384	90	37	5580	146	12	8100	304	20	15888
	50	12	6	3170	25	12	3365	40	38	3740	60	49	4398	91	0	5598	146	51	8126	305	42	15940
52	0	12	9	3180	25	18	3376	40	49	3752	61	5	4412	91	25	5616	147	30	8152	307	8	15992
	10	12	12	3190	25	25	3387	41	0	3764	61	21	4426	91	50	5634	148	9	8178	308	28	16043
	20	12	15	3200	25	32	3398	41	10	3776	61	37	4440	92	14	5652	148	48	8204	309	52	16094
	30	12	19	3210	25	39	3409	41	22	3788	61	54	4454	92	39	5670	149	28	8230	311	12	16145
	40	12	22	3220	25	45	3420	41	32	388	62	10	447	93	3	5688	150	7	8256	312	36	16197
	50	12	26	3230	25	52	3433	41	43	3812	62	26	4493	93	28	5706	150	47	8282	314	57	16249
53	0	12	29	3240	25	59	3414	41	55	3824	62	43	4508	93	53	5724	151	27	8308	315	22	16300
	10	12	32	325	26	6	3414	42	6	3836	63	0	4522	94	18	5742	152	7	8338	316	46	16351
	20	12	36	3260	26	13	3464	42	17	3848	63	17	4536	94	43	5760	152	47	8356	318	12	16402
	30	12	39	3271	26	20	3475	42	28	3860	63	34	4550	95	8	5778	153	27	8383	319	35	16453
	40	12	42	3282	26	27	3486	42	40	3872	63	51	4564	95	33	5796	154	11	8410	320	56	16505
	50	12	45	3293	26	34	3497	42	51	3884	64	8	4578	95	58	·854	154	48	8437	322	23	16557
54	0	12	49	3304	26	41	3508	43	3	3896	64	24	4590	96	24	5832	155	32	8468	323	49	16608
	10	12	52	3314	26	48	3518	43	14	3908	64	41	4603	96	50	5850	156	13	8494	325	16	16659
	20	12	56	3324	26	58	3528	43	25	3920	64	58	4616	97	15	5868	156	54	8520	326	40	16710
	30	12	59	3334	27	2	3539	43	37	3932	65	15	4629	97	40	5886	157	36	8546	328	4	16761
	40	13	2	3344	27	9	3550	43	48	3944	65	32	4642	97	7	5904	158	17	8672	329	33	16813
	50	13	5	3354	27	16	3561	44	0	3956	65	50	4655	98	32	5922	158	58	8698	331	1	16865
55	0	13	9	3364	27	23	3572	44	12	3968	66	8	4668	98	59	5940	159	40	8624	332	30	16916
	10	13	12	3374	27	31	3582	44	23	3980	66	26	4682	99	24	5958	160	22	8650	334	0	16967
	20	13	16	3384	27	38	3592	44	35	3992	66	42	4696	99	51	5976	161	5	8676	335	21	17018
	30	13	20	3394	27	45	3603	44	46	4004	67	1	4710	100	17	5994	161	47	8702	336	51	17070
	40	13	23	3404	27	53	3614	44	58	4016	67	19	4724	100	44	6012	162	29	8728	338	21	17122
	50	13	26	3414	28	0	3625	45	10	4028	67	36	4738	101	10	6030	163	12	8754	339	52	17174
56	0	13	30	3424	28	7	3636	45	22	4040	67	54	4753	101	37	6048	163	55	8780	341	23	17224
	10	13	33	3434	28	15	3646	45	33	4052	68	11	4766	102	4	6066	164	40	8806	342	47	17275
	20	13	37	3444	28	22	3656	45	45	4064	68	29	4780	102	31	6084	165	21	8832	344	19	17326
	30	13	41	3455	28	30	3667	45	58	4076	68	47	4794	102	58	6102	166	8	8858	345	51	17377
	40	13	44	3466	28	27	3678	46	10	4088	69	5	4808	103	25	6120	166	52	8884	347	24	17428
	50	13	48	3477	28	45	3689	46	22	4100	69	24	4821	103	52	6138	167	36	8910	348	57	17479
57	0	13	52	3488	28	52	3700	46	35	4112	69	42	4836	104	20	6156	168	20	8936	350	27	17528
	10	13	56	3498	29	0	3711	46	47	4124	70	0	4850	104	46	6174	169	4	8962	352	0	17579
	20	14	0	3508	29	8	3722	46	59	4136	70	20	4864	105	15	6192	169	48	8988	353	31	17630
	30	14	3	3518	29	15	3733	47	11	4148	70	38	4878	105	43	6210	170	33	9014	355	6	17681
	40	14	7	3528	29	23	3745	47	24	4160	70	58	4892	106	11	6228	171	18	9040	356	41	17732
	50	14	11	3538	29	31	3757	47	37	4172	71	14	4906	106	39	6246	172	2	9066	358	16	17784
58	0	14	15	3548	29	39	3768	47	50	4184	71	34	4910	107	7	6264	172	47	9092	359	45	17836
	10	14	18	3557	29	46	3778	48	2	4196	71	53	4934	107	35	6272	173	32	9118	361	21	17888
	20	14	22	3568	29	54	3788	48	15	4208	72	12	4948	108	4	6290	174	18	9144			
	30	14	26	3579	30	2	3799	48	27	4220	72	31	4965	108	32	6308	175	4	9171			
	40	14	30	3590	30	10	3810	48	40	4232	72	50	4980	109	1	6326	175	54	9198			
	50	14	34	3601	30	19	3821	48	53	4244	73	9	4994	109	30	6344	176	37	9225			
59	0	14	37	3612	30	27	3832	49	6	4256	73	28	5008	109	59	6372	177	27	9252			
	10	14	41	3622	30	35	3842	49	19	4268	73	48	5022	110	28	6390	178	13	9280			
	20	14	44	3632	30	43	3852	49	32	4280	74	8	5035	110	57	6408	179	0	9312			
	30	14	48	3642	0	51	3862	49	45	4292	74	26	5048	111	27	6426	179	47	9344			
	40	14	52	3651	30	59	3873	49	59	4304	74	46	5062	111	56	6445	180	35	9376			
	50	14	56	3660	31	8	3884	50	12	4316	75	7	5076	112	26	6464	181	22	9408			

I. TAB. Loxodromicæ Reſiduum cum Milliaribus Italicis.

Latit.		Rhombi I			Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI			Rho. VII.		
		Inclinatio Gr.11. 15′.			*Gr.22.30′.*			*Gr.33.45′.*			*Gr.45.0′.*			*Gr.56.15′.*			*Gr.67.30′.*			*Gr.78.45′.*		
G.	*M.*	*Longit. Gr.*	*′*	*Iter Mill.*	*Longit. Gr.*	*′*	*Iter Mill.*	*Longit. Gr.*	*′*	*Iter Mill.*	*Longit. Gr*	*′*	*Iter Mill*	*Longit. Gr.*	*′*	*Iter Mill.*	*Longit. Gr.*	*′*	*Iter Mill.*	*Longit. Gr.*	*′*	*Iter Mill.*
60	0	15	0	3672	31	16	3896	50	25	4328	75	46	5092	112	56	6480	182	11	9408	319	19	18426
	10	15	4	3682	31	24	3907	50	38	4340	75	47	5106	113	25	6498	182	59	9434			
	20	15	8	3692	31	32	3918	50	52	4352	76	8	5120	113	56	6516	183	48	9460			
	30	15	12	3702	31	41	3929	51	6	4364	76	28	5134	114	26	6534	184	36	9486			
	40	15	16	3712	31	48	3941	51	20	4376	76	48	5148	114	57	6552	185	26	9512			
	50	15	20	3722	31	57	3953	51	33	4388	77	8	5162	115	27	6570	186	15	9538			
61	0	15	25	3732	32	6	3964	51	46	4400	77	29	5176	115	58	6588	187	4	9564			
	10	15	29	3742	32	15	3975	52	0	4412	77	49	5190	116	29	6606	187	57	9590			
	20	15	33	3752	32	23	3986	52	14	4424	78	10	5204	116	59	6624	188	43	9616			
	30	15	37	3762	32	31	3997	52	28	4436	78	31	5218	117	31	6642	189	38	9642			
	40	15	41	3772	32	40	4007	52	42	4448	78	51	5232	118	3	6660	190	28	9668			
	50	15	45	3782	32	49	4018	52	56	4460	79	12	5246	118	34	6678	191	19	9694			
62	0	15	49	3792	32	58	4028	53	10	4472	79	34	5260	119	6	6696	192	10	9720			
	10	15	54	3802	33	7	4038	53	24	4484	79	55	5274	119	37	6714	193	1	9746			
	20	15	58	3812	33	16	4049	53	38	4496	80	17	5288	120	10	6732	193	52	9772			
	30	16	3	3822	33	25	4060	53	53	4508	80	38	5302	120	43	6750	194	44	9798			
	40	16	7	3832	33	34	4070	54	7	4520	81	0	5316	121	15	6768	195	37	9824			
	50	16	12	3842	33	43	4080	54	21	4532	81	21	5330	121	47	6786	196	30	9850			
63	0	16	16	3852	33	52	4090	54	38	4544	81	44	5344	122	21	6804	197	23	9876			
	10	16	20	3862	34	1	4100	54	52	4556	82	6	5358	122	53	6822	198	16	9902			
	20	16	24	3872	34	10	4110	55	6	4568	82	28	5372	123	27	6840	199	9	9928			
	30	16	29	3884	34	19	4121	55	22	4581	82	51	5387	124	0	6858	200	3	9954			
	40	16	34	3894	34	28	4132	55	37	4594	83	14	5402	124	34	6876	201	0	9980			
	50	16	38	3905	34	38	414[illegible]	55	52	4606	83	36	5417	125	8	6894	201	51	10018			
64	0	16	43	3916	34	48	4156	56	7	4620	83	59	5432	125	42	6912	202	49	10036			
	10	16	47	3926	34	58	4168	56	22	4632	84	22	5446	126	16	6930	203	43	10062			
	20	16	52	3936	35	0	4180	56	38	4644	84	45	5460	126	51	6948	204	38	10088			
	30	16	56	3946	35	16	4191	56	53	4656	85	9	5474	127	26	6966	205	34	10114			
	40	17	1	3956	35	26	4201	57	8	4668	85	31	5488	128	0	6984	206	31	10140			
	50	17	5	3966	35	36	4213	57	24	4680	85	55	5502	128	35	7002	207	27	10166			
65	0	17	10	3976	35	46	4224	57	40	4692	86	19	5516	129	11	7020	208	24	10192			
	10	17	15	3986	35	55	4234	57	56	4704	86	41	5530	129	46	7038	209	21	10218			
	20	17	20	3996	36	5	4244	58	12	4716	87	6	5544	130	22	7056	210	18	10244			
	30	17	25	4007	36	15	4255	58	28	4728	87	29	5558	130	58	7074	211	16	10270			
	40	17	29	4018	36	25	4266	58	24	4740	87	55	5572	131	54	7092	212	15	10296			
	50	17	34	4029	36	36	4277	59	1	4752	88	20	5586	132	10	7110	213	12	10322			
66	0	17	39	4040	36	46	4288	59	17	4764	88	44	5600	132	47	7128	214	11	10348			
	10	17	43	4050	36	56	4298	59	33	4776	89	8	5614	133	24	7146	215	10	10374			
	20	17	48	4060	37	6	4308	59	50	4788	89	32	5628	134	1	7164	216	13	10400			
	30	17	53	4070	37	16	4319	60	6	4800	89	57	5642	134	38	7182	217	15	10426			
	40	17	58	4080	37	26	4330	60	23	4812	90	23	5656	135	16	7200	218	17	10452			
	50	18	3	4090	37	38	4341	60	40	4824	90	48	5670	135	54	7218	219	18	10478			
67	0	18	8	4100	37	48	4352	60	58	4836	91	13	5684	136	32	7236	220	19	10504			
	10	18	13	4110	37	58	4362	61	15	4848	91	38	5698	137	9	7254	221	20	10530			
	20	18	18	4120	38	9	4372	61	31	4860	92	4	5712	137	49	7272	222	21	10556			
	30	18	24	4130	38	20	4382	61	49	4872	92	30	5726	138	28	7290	223	23	10582			
	40	18	30	4140	38	30	4394	62	7	4884	92	56	5740	139	8	7308	224	26	10608			
	50	18	35	4150	38	40	4405	62	24	4896	93	23	5754	139	47	7326	225	29	10634			
68	0	18	40	4160	38	52	4416	62	41	4908	93	50	5768	140	27	7344	226	33	10660			
	10	18	45	4170	39	4	4426	62	59	4920	94	17	5782	141	7	7362	227	36	10686			
	20	18	51	4180	39	15	4436	63	17	4932	94	44	5796	141	47	7380	228	41	10712			
	30	18	56	4190	39	26	4446	63	35	4944	95	11	5810	142	29	7398	229	45	10738			
	40	19	2	4200	39	38	4458	63	54	4956	95	38	5824	143	9	7416	230	49	10764			
	50	19	7	4210	39	50	4469	64	12	4968	96	5	5838	143	49	7434	232	1	10790			
69	0	19	12	4220	40	0	4480	64	31	4980	96	33	5856	144	32	7453	233	14	10820			
	10	19	18	4230	40	12	4491	64	50	4992	97	2	5870	145	14	7471	234	21	10846			
	20	19	24	4240	40	24	4502	65	8	5004	97	30	5884	145	56	7495	235	29	10872			
	30	19	29	4250	40	35	4513	65	27	5016	98	0	5897	146	39	7516	236	57	10898			
	40	19	35	4261	40	45	4524	65	46	5028	98	29	5910	147	22	7536	237	46	10924			
	50	19	40	4272	40	58	4537	66	5	5040	98	58	5920	148	6	7560	238	54	10948			

I. TAB. Reſiduum Loxodromicæ cum Milliaribus Italicis.

	Rhombi I			Rho. II			Rho. III			Rho. IV			Rho. V.			Rho. VI		
	Inclinatio Gr. 11. 15'.			22.30'.			33.45'.			45.0'.			56.15'.			67.30'.		
Latit. G. M.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.	Longit. Gr.	'	Iter Mill.
70	19	46	4280	41	10	4544	66	25	5053	99	26	5940	148	48	7360	240	4	10976
71	20	22	4344	42	26	4612	68	27	5124	102	24	6024	153	17	7668	247	15	11132
72	21	0	4404	43	45	4680	70	33	5196	105	34	6108	158	0	7772	254	55	11288
73	21	39	4164	45	7	4740	72	47	5268	108	53	6192	162	59	7884	262	57	11444
74	22	21	4528	46	31	4804	75	7	5340	112	24	6280	168	15	7992	271	29	11604

II. TAB. Loxodromica cum milliaribus Italicis.

Rhombi		5 ¼	5 ½	5 ¾	6 ¼	6 ½	6 ¾	7 ¼	7 ½	7 ¾
	Gr.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.
Latitudo	1	116	127	140	178	207	247	409	612	1221
	2	233	255	281	356	415	494	818	1224	2443
	3	350	382	421	534	620	741	1227	1836	3664
	4	467	509	561	712	827	988	1636	2448	4866
	5	584	636	702	890	1033	1235	2044	2811	5108
	6	700	764	842	1068	1240	1482	2453	3673	7329
	7	817	891	982	1246	1447	1728	2863	4285	8551
	8	934	1018	1123	1425	1653	1976	3268	4897	9773
	9	1051	1145	1263	1602	1860	2222	3680	5509	10994
	10	1167	1273	1403	1781	2067	2469	4093	6121	12216
	20	2334	2545	2807	3562	4134	4939	8178	12243	24432
	30	3501	3818	4209	5343	6200	7408	12267	18364	36648
	40	4668	5091	5613	7124	8268	9877	16356	24485	73264
	50	5833	6364	7016	8905	10335	12347	20445	30607	83480
	60	7003	7637	8420	10686	12402	14816	24455	36728	97696
	Minut.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.	Mill.
Latitudo	1	2	2	2	3	4	5	7	10	20
	2	4	4	5	6	7	8	13	20	41
	3	6	6	7	9	10	12	20	30	61
	4	8	8	9	12	13	16	27	41	82
	5	10	10	10	15	17	20	34	51	102
	6	12	13	14	18	21	25	41	61	122
	7	14	15	16	21	24	29	48	68	142
	8	16	17	19	24	28	33	54	81	163
	9	18	19	22	27	31	37	61	92	183
	10	20	21	24	30	34	41	68	102	204
	20	39	42	47	59	69	83	136	204	408
	30	58	64	70	89	103	124	204	306	612
	40	78	85	92	120	138	164	272	408	815
	50	97	106	116	148	172	206	341	510	918
	60	112	127	140	178	207	247	409	612	1221

Digitized by Google

III. TAB. Loxodromica.

Rhombi		Min. Lat.	Rhombi		Min. Lat.
	¼	400	IV	¼	269
	½	399		½	254
	¾	395		¾	238
I	¼	388	V	¼	206
	½	383		½	188
	¾	377		¾	172
II	¼	362	VI	¼	134
	½	353		½	117
	¾	343		¾	97
III	¼	322	VII	¼	59
	½	316		½	39
	¾	297		¾	19

IV. TABVLA Loxodromica.

Rhombi Ord.	Rhombi Noſtri	Inclin. Gr.	Inclin. M.	Secans Mill. Ital.		Tangens Mil. Ital.		Diff. Long. Gr.	′	″
	1	5	0	60	1/4	5	1/4	0	5	15
	2	10	0	60	9/10	10	4/7	0	10	36
I		11	15	61	1/8	12	1/2	0	12	30
	3	15	0	62	1/7	16	7/11	0	16	5
	4	20	0	63	4/7	21	4/7	0	21	48
II		22	30	64	1/10	24	6/7	0	24	51
	5	25	0	66	1/7	28	0	0	28	0
	6	30	0	69	1/7	34	13/16	0	34	39
III		33	45	72	1/6	40	1/10	0	40	6
	7	35	0	73	1/8	42	0	0	42	0
	8	40	0	78	1/4	50	7/10	0	50	21
IV	9	45	0	84	17/20	60	0	1	0	0
	10	50	0	93	7/10	71	1/3	1	11	30
	11	55	0	104	1/4	85	7/10	1	25	42
V		56	15	108		89	4/7	1	29	48
	12	60	0	120	0	104	0	1	44	0
	13	65	0	142	0	128	7/10	2	8	42
VI		67	30	156	1/4	144	6/7	2	24	51
	14	70	0	175	2/7	164	17/20	2	44	51
	15	75	0	231	4/7	223	9/10	3	43	54
VII		78	45	307	11/16	301	1/4	5	1	36
	16	80	0	345	1/3	340	1/4	5	40	15
	17	85	0	688	3/7	685	4/7	11	25	48
VIII	18	90	0	Infinita.						

V. TAB. ſecundorum Æquatoris in vno Gradu Paralleli.

Parall.	″	Parall.	″
0	3600	46	2501
1	3599	47	2445
2	3598	48	2409
3	3595	49	2362
4	3591	50	2314
5	3586		
6	3580	51	2264
7	3574	52	2216
8	3566	53	2167
9	3556	54	2126
10	3545	55	2065
11	3534	56	2013
12	3521	57	1961
13	3508	58	1908
14	3493	59	1854
15	3477	60	1800
16	3461	61	1745
17	3443	62	1690
18	3421	63	1635
19	3404	64	1599
20	3383	65	1521
21	3361	66	1464
22	3338	67	1407
23	3314	68	1349
24	3289	69	1290
25	3263	70	1231
26	3235	71	1173
27	3209	72	1112
28	3179	73	1053
29	3149	74	992
30	3118	75	972
31	3084	76	871
32	3053	77	811
33	3019	78	748
34	2984	79	687
35	2949	80	625
36	2912	81	563
37	2875	82	501
38	2847	83	439
39	2799	84	376
40	2758	85	317
41	2717	86	251
42	2675	87	188
43	2633	88	126
44	2590	89	63
45	2545	90	0

VI. TAB. Minutiæ, & Gradus Æquatoris Terreſtris cum Milliaribus Italicis reſpondentibus.

"	Paſſus	'	Mill.	Gr.	'	Mill.	Gr.	'	Mill.	Gr.	'	Mill.	Gr.	'	Mill.
1	$16\frac{2}{3}$	1	1	1	10	70	3	40	220	6	10	370	8	40	520
2	$33\frac{1}{3}$	2	2	1	20	80	3	50	230	6	20	380	8	50	530
3	50	3	3	1	30	90	4	0	240	6	30	390	9	0	540
4	$56\frac{2}{3}$	4	4	1	40	100	4	10	250	6	40	400	9	10	550
5	$73\frac{1}{3}$	5	5	1	50	110	4	20	260	6	50	410	9	20	560
6	110	6	6	2	0	120	4	30	270	7	0	420	9	30	570
7	$116\frac{2}{3}$	7	7	2	10	130	4	40	280	7	10	430	9	40	580
8	$133\frac{1}{3}$	8	8	2	20	140	4	50	290	7	20	440	9	50	590
9	130	9	9	2	30	150	5	0	300	7	30	450	10	0	600
10	$156\frac{2}{3}$	10	10	2	40	160	5	10	310	7	40	460	20		1200
20	$333\frac{1}{3}$	20	20	2	50	170	5	20	320	7	50	470	30		1800
30	500	30	30	3	0	180	5	30	330	8	0	480	40		2400
40	$666\frac{2}{3}$	40	40	3	10	190	5	40	340	8	10	490	50		3000
50	$833\frac{1}{3}$	50	50	3	20	200	5	50	350	8	20	500	60		3600
60	1000	60	60	3	30	210	6	0	360	8	30	510			

VII. TAB. Milliarium Italicorum in Æquatore eiuſue Parallelis pro Denis eorum Gradibus integris.

Grad. Latitudinis, ſeu Ordo Parallelorum.

Gradus Æquat.	I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
5	60	0'	120	180	240	300	360	420	480	540	600
6	59	46	119	179	239	299	359	419	479	539	598
7	59	40	119	179	239	298	359	419	478	538	997
8	59	34	119	179	238	297	358	418	477	536	596
9	59	26	119	178	238	396	357	417	476	535	594
10	59	5	118	177	236	295	356	416	474	534	592
11	58	54	118	177	236	294	355	414	472	532	587
12	58	41	117	176	235	293	354	412	470	530	586
13	58	28	117	176	234	292	352	410	468	528	584
14	58	13	116	175	233	291	350	408	466	525	582
15	57	57	116	174	232	290	348	406	463	522	580
16	57	41	115	173	231	289	346	404	461	519	577
17	57	23	115	172	230	288	344	402	459	516	574
18	57	4	114	171	229	286	342	400	456	513	571
19	56	44	114	170	227	284	340	398	453	510	568
20	56	23	113	169	226	282	338	395	451	507	564
21	56	1	113	169	225	280	336	393	448	504	560
22	55	38	112	168	224	278	334	391	445	501	556
23	55	14	111	167	222	276	332	388	442	497	552
24	54	49	110	166	220	274	430	385	439	493	548
25	54	23	109	165	218	272	327	381	435	489	544
26	53	55	108	164	216	170	324	377	431	485	540
27	53	29	107	162	214	268	321	374	427	481	535
28	52	59	106	160	212	266	318	370	423	477	530
29	52	39	105	158	210	263	315	365	419	473	525
30	51	58	104	156	208	260	312	360	415	468	520
31	51	26	103	155	206	257	309	356	411	465	515
32	50	53	102	153	204	254	306	354	407	458	509
33	50	19	101	151	202	251	303	350	403	453	503
34	49	45	100	149	200	249	299	347	398	448	497
35	49	9	98	147	197	246	295	344	393	442	492
36	48	32	97	146	195	243	291	340	388	437	486
37	47	55	96	144	193	240	287	336	383	432	480
38	47	27	95	142	190	237	283	332	378	426	474
39	46	39	94	140	187	234	280	327	373	420	467
40	45	58	92	138	184	230	276	322	368	414	460

Reſiduum Tabulæ VII. pro Milliaribus Italicis Parallelorum.

Gradus Latitudinis.

Paralleli.	*Gr.* I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
41	45	17	91	136	181	227	272	317	263	408	453
42	44	35	90	134	178	224	268	312	357	402	446
43	43	53	88	132	176	220	264	307	351	396	439
44	43	10	87	130	173	216	260	302	345	389	432
45	42	25	85	127	170	212	355	297	339	382	424
46	41	41	84	125	167	209	250	292	333	375	417
47	40	45	83	123	164	205	245	287	327	368	410
48	40	9	81	121	161	201	240	281	321	361	402
49	39	22	79	119	158	197	236	276	315	354	394
50	38	34	77	116	154	193	231	271	309	347	386
51	37	46	76	113	151	189	226	265	303	340	378
52	36	56	75	110	148	185	221	259	297	333	370
53	36	7	73	107	145	180	216	253	291	326	362
54	35	16	71	104	142	176	211	247	284	318	353
55	34	25	69	102	139	172	206	241	277	310	344
56	33	33	68	101	136	168	200	235	270	302	336
57	32	41	66	99	133	164	195	229	263	294	327
58	31	48	64	96	129	160	190	223	256	286	318
59	30	54	62	93	125	155	185	216	248	278	309
60	30	0	60	90	120	150	180	210	240	270	300
61	29	5	59	87	116	146	175	204	233	262	291
62	28	10	57	85	112	142	170	198	226	254	282
63	27	15	55	82	108	137	164	191	219	246	273
64	26	19	53	79	105	132	158	184	211	237	264
65	25	21	51	76	102	127	152	177	203	228	254
66	24	24	49	73	98	122	147	171	196	220	245
67	23	27	47	70	94	117	142	165	188	212	2 6
68	22	29	45	67	90	112	136	158	180	203	226
69	21	30	43	64	86	107	130	151	172	194	216
70	20	35	41	62	82	102	123	144	164	185	206
71	19	30	39	59	78	98	117	137	157	176	196
72	18	32	37	56	74	93	111	130	149	167	186
73	17	30	35	53	70	88	105	123	141	158	176
74	16	32	33	50	66	83	99	116	132	149	166
75	15	32	31	47	62	78	93	109	125	140	155
76	14	31	29	44	58	73	87	102	117	131	145
77	13	30	27	41	54	68	81	95	109	122	135
78	12	28	25	38	50	63	75	88	101	113	125
79	11	27	23	35	46	58	69	81	92	103	115
80	10	25	21	31	42	52	63	73	83	94	104
81	9	23	19	28	38	47	57	66	75	85	94
82	8	21	17	25	34	43	51	59	67	76	84
83	7	19	15	22	30	38	45	52	59	67	74
84	6	16	13	19	26	32	39	44	51	58	64
85	5	17	11	16	22	26	32	37	42	48	53
86	4	11	8	13	17	21	26	30	34	39	41
87	3	8	6	9	13	16	19	22	26	29	32
88	2	7	4	6	8	10	12	13	17	19	20
89	1	3	2	3	4	5	6	7	8	9	10½
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Digitized by Google

VIII. TABVLA comparatiua Nauigationis per Rhombos Loxodromicos cum nauigatione per Circulum Maximum Iterq; Breuiſsimum.

Rhombi.	Lat. ex qua ad quam		Longitud. differ.		Angulus Poſitionis à quo ad quem				Itineris Loxodr.	Interu. Breuiſ.	Inclinat. diff. tota		Inclinat. variatio facienda poſt Mill.		
G. M	Gr	Gr.	Gr.	'	Gr.	'	Gr.	'	Mill.It.	Mill.It.	Gr.	'	Gr.	'	Mill.It.
I		20	2	4	11	2	168	27	612	611	0	31	0	15	306
		30	4	16	10	40	167	16	1224	1222	1	28	0	30	407
11 15'	10	40	6	42	10	7	166	37	1832	1830	2	56	1	0	610
		50	9	29	9	20	165	35	2448	2440	5	4	1	0	488
		60	13	0	6	21	163	25	3060	3046	8	14	1	2	381
		70	17	46	6	51	159	55	3642	3622	13	14	1	1	279
II		20	4	18	22	11	156	41	648	647	1	8	0	34	323
		30	8	52	21	13	155	43	1300	1298	3	4	1	1	433
22 30'	10	40	13	56	20	6	153	46	1948	1946	6	8	1	1	324
		50	19	49	18	34	150	48	2596	2591	10	38	1	4	250
		60	27	6	16	22	146	18	3248	3235	17	20	1	1	190
		70	37	0	13	15	138	53	3896	3834	27	52	1	0	137
III		20	6	57	37	57	145	13	720	718	1	50	0	55	259
		30	14	51	32	35	143	15	1444	1440	5	10	1	2	288
33 45'	10	40	22	30	29	4	140	58	2168	2162	9	58	1	0	216
		50	32	0	27	19	135	21	2888	2875	17	20	1	1	169
		60	43	43	23	40	127	48	3608	3436	28	32	1	1	125
		70	59	41	18	14	115	52	4328	4243	45	54	1	0	92
IV		20	10	22	43	48	133	30	848	847	2	42	0	54	282
		30	21	25	41	53	130	37	1696	1604	7	30	1	4	242
45 0'	10	40	33	42	39	8	125	46	2544	2540	15	6	1	0	169
		50	47	51	35	3	118	25	3396	3365	26	32	1	1	129
		60	65	43	29	10	106	18	4244	4156	44	32	1	1	95
		70	89	23	20	19	87	5	5092	4803	72	36	1	1	66
V		20	15	31	54	25	121	31	1080	1079	4	4	1	1	270
		30	32	3	51	33	117	3	2160	2156	11	24	1	2	196
56 15'	10	40	50	22	47	7	109	39	3246	3234	23	14	1	1	140
		50	71	11	40	16	98	2	4320	4173	41	42	1	0	97
		60	97	53	29	48	78	10	5400	5031	72	2	1	0	70
		70	133	45	14	26	45	42	6280	5710	120	14	1		54
VI		20	25	2	64	32	108	52	1568	1566	6	36	1	6	261
		30	51	44	59	37	101	15	3136	3121	19	8	1	0	112
67 30'	10	40	79	16	50	38	88	40	4704	4607	40	42	1	0	112
		50	115	13	35	56	64	4	6272	5842	80	0	1	0	73
		60	157	55	13	17	34	45	7848	7075	133	0	1	0	54
		70	215	48					9408						
VII		20	52	8	72	17	93	13	3076	3062	14	30	1	2	219
		30	107	43	56	53	72	15	6152	5998	50	52	1	0	118
78 45'	10	40	169	10	10	41	13	44	9228	7685					
		50	240	33											
		60													
		70													

2. Pars Tabulæ à gradu 20. Latitudinis ad Latitudines maiores.

I		30	2	12	10	47	168	15	612	612	0	56	0	28	306
		40	4	38	10	12	167	26	1224	1223	2	20	1	10	612
11 15'	20	50	7	27	9	26	166	10	1836	1834	4	24	1	6	459
		60	10	56	8	22	164	10	2448	2444	7	28	1	4	549
		70	15	42	6	52	160	52	3056	3044	12	16	1	1	254
II		30	4	34	21	33	156	31	648	648	1	0	1	0	324
		40	9	38	20	20	154	45	1296	1294	4	54	1	0	259
22 30'	20	50	15	30	18	40	152	5	1948	1946	9	14	1	2	216
		60	22	48	16	27	147	51	2596	2590	15	42	1	3	173
		70	32	42	13	16	140	56	3244	3218	25	48	1	2	129

Rhombi.	*Lat. ex qua ad quam*		*Longitud. differ.*		*Angulus Poſitionis à quo ad quem*				*Itineris Loxodr.*	*Interv. Breviſſ.*	*Inclinat. diff. tota*		*Inclinat. variatio facienda poſt Mill.*		
G. M.	*Gr.*	*Gr.*	*Gr.*	'	*Gr.*	'	*Gr.*	'	*Mill. It.*	*Mill. It.*	*Gr.*	'	*Gr.*	'	*Mill. It.*
III		30	7	22	32	15	155	39	720	720	3	6	1	2	240
		40	15	32	30	11	141	48	1444	1443	8	0	1	0	180
33 45'	20	50	25	3	27	37	137	21	2164	2157	15	2	1	0	144
		60	36	46	23	52	130	32	2888	2862	25	36	1	1	115
		70	52	46	18	33	119	9	3608	3532	42	18	1	1	78
IV		30	11	13	42	53	132	27	848	847	6	40	1	7	140
		40	23	20	39	52	128	10	1700	1695	12	0	1	0	141
45 0'	20	50	37	29	35	39	121	33	2548	2529	22	48	1	0	110
		60	55	21	29	51	110	44	3396	3344	39	25	1	1	86
		70	79	1	21	18	93	12	4244	4054	65	30	1	0	62
V		30	16	32	53	29	119	29	1080	1072	7	2	1	0	153
		40	34	51	48	22	113	32	2160	2151	18	6	1	0	119
56 15'	20	50	55	40	41	42	103	30	3240	3176	34	49	1	0	91
		60	82	22	32	4	86	8	4320	4139	61	48	1	0	67
		70	118	24	17	48	57	8	5200	4818	105	4	1	0	46
VI		30	26	42	62	8	106	20	1568	1560	11	32	1	3	142
		40	64	14	54	37	90	3	3136	3126	35	20	1	0	89
67 30'	20	50	90	31	41	42	76	28	4704	4504	61	50	1	0	73
		60	132	53	20	9	43	1	6272	6050	116	50	1	0	52
		70	190	48											
VII		30	55	35	67	5	87	47	3076	3052	10	42	1	4	305
78 45'		40	117	2	43	22	57	22	6148	5012	14	0	1	0	358

3. *Pars Tabulæ à Gradu* 30. *ad Latitud. Maiorem.*

I		40	2	26	10	35	168	21	612	612	1	24	0	42	306
11 15'	30	50	5	15	9	46	166	48	1224	1218	3	26	1	8	406
		60	8	44	8	34	165	2	1840	1828	6	24	1	4	304
		70	13	30	7	9	161	53	2448	2394	10	58	1	0	218
II		40	5	4	21	8	155	48	648	648	3	4	1	1	216
22 30'	30	50	10	57	19	19	153	33	1300	1293	7	8	1	1	185
		60	18	14	16	58	149	38	1948	1940	13	24	1	2	149
		70	28	8	13	53	143	9	2596	2536	22	58	1	0	110
III		40	8	11	31	35	143	41	720	720	4	44	1	10	180
33 45'	30	50	17	41	28	38	139	52	1444	1440	11	30	1	3	131
		60	29	24	24	46	133	30	2164	2152	21	44	1	2	102
		70	45	24	19	37	122	53	2888	2790	37	39	1	1	76
IV		40	12	17	41	45	131	11	848	848	17	4	1	0	49
45 0'	30	50	26	26	37	18	125	16	1700	1640	16	26	1	2	105
		60	44	18	31	26	115	22	2544	2522	33	12	1	0	76
		70	67	58	23	14	99	26	3396	3209	57	20	1	0	56
V		40	18	19	51	18	118	6	1080	1078	10	36	1	4	108
56 15'	30	50	39	8	43	12	108	16	2160	2152	28	32	1	1	77
		60	65	50	35	10	94	8	3240	3143	50	42	1	1	63
		70	101	42	21	50	68	22	4310	3799	89	48	1	0	42
VI		40	29	32	58	23	103	21	1568	1566	18	16	1	1	87
67 30'	30	50	63	49	47	52	87	52	3136	3063	44	16	1	0	69
		60	106	11	30	21	61	5	4704	4312	88	24	1	0	49
		70	164	4	6	14	15	46	6272	4445					
VII		40	61	27	60	33	80	51	3076	3036	38	36	1	1	80
78 45'	30	50	132	50	28	8	39	26	6152	5316	112	26	1	1	47
		60	221	4					9228						
		70	340	36					12300						

4. Pars Tabulæ à Gr. 40. ad Latitudinem Maiorem.

Rhombi.	Lat. ex qua	ad quam	Longitud. differ.		Angulus Poſitionis a quo		ad quem		Itineris Loxodr.	Interu. Breuiſſ.	Inclinat. diff. tota		Inclinat. variatio facienda poſt Mill.		
G. M	Gr.	Gr.	Gr.	'	Gr.	'	Gr.	'	Mill. It.	Mill. It.	Gr.	'	Gr.	'	Mill. It.
I 11 15'	40	50	2	47	10	22	167	38	612	612	2	2	1	1	306
		60	6	18	9	4	166	2	1224	1222	4	54	1	0	244
		70	11	2	7	25	163	11	1832	1828	9	24	1	3	203
II 22 30'	40	50	5	53	20	35	155	11	648	648	4	12	1	3	162
		60	13	10	18	0	151	44	1300	1298	10	0	1	0	130
		70	23	4	14	28	146	0	2164	2146	20	32	1	3	107
III 33 45'	40	50	9	30	30	38	142	39	720	720	6	44	1	7	120
		60	21	13	26	27	136	57	1440	1438	16	36	1	2	90
		70	37	13	20	47	127	21	2164	2140	31	52	1	0	67
IV 45 0'	40	50	14	9	40	12	129	44	848	846	10	4	1	0	85
		60	32	1	34	9	120	41	1696	1691	25	10	1	0	68
		70	55	41	25	22	106	24	2544	2475	48	14	1	0	51
V 56 15'	40	50	20	49	48	44	116	24	1080	1062	14	52	1	0	71
		60	47	31	39	33	102	39	2160	2123	27	48	1	0	76
		70	83	23	26	4	79	48	3240	3038	74	8	1	0	14
VI 67 30'	40	50	34	17	55	53	99	5	1568	1556	24	42	1	2	65
		60	76	39	39	26	76	46	3136	2999	63	48	1	0	47
		70	134	32	15	36	37	0	4704	3902	127	24	1	0	30
VII 78 45'	40	50	71	23	53	14	72	42	3076	3970	54	4	1	0	55
		60	159	37	10	13	15	47	6152	4810					
		70	280	9					9228						

5. Pars Tabulæ à Gradu 50. ad Gr. 60. vel 70. Latitudinis.

I 11 15'	50	60	3	29	9	54	167	14	612	612	2	52	1	0	204
		70	8	14	8	6	164	41	1224	1222	7	14	1	2	175
II 22 30'	50	60	7	17	19	47	154	15	648	647	5	58	1	0	107
		70	17	11	15	58	148	54	1300	1293	15	8	1	0	86
III 33 45'	50	60	11	43	29	16	141	6	720	719	9	38	1	0	72
		70	27	43	23	9	132	21	1444	1432	24	30	1	1	60
IV 45 0'	50	60	17	52	38	44	126	34	848	847	14	44	1	0	56
		70	41	32	29	5	144	1	1696	1669	36	54	1	0	45
V 56 15'	50	60	26	42	46	24	111	33	1080	1079	22	4	1	0	49
		70	62	34	32	8	91	38	2160	2088	56	14	1	0	37
VI 67 30'	50	60	42	22	55	0	93	42	1568	1538	35	18	1	0	44
		70	100	15	27	22	59	42	3136	2824	92	56	1	0	33
VII 78 45'	50	60	88	14	42	35	60	21	6152	2856	77	4	1	0	
		70	208	46											

6. Pars Tabulæ à Gradu 60. ad 70.

I	60	70	4	45	9	13	166	28	612	612	4	20	1	5	153
II	60	70	9	84	18	17	152	43	648	648	9	0	1	0	72
III	60	70	16	0	26	59	138	27	728	720	14	34	1	3	52
IV	60	70	23	40	34	40	123	46	848	838	21	34	1	2	40
V	60	70	35	52	41	5	106	7	1080	1068	32	48	1	0	32
VI	60	70	57	13	42	52	84	2	1568	1500	53	6	1	0	30
VII	60	70	120	32	25	33	38	41	3076	2817	115	46	1	0	24

7. Pars

7. Pars Tabulæ ab Æquatore ad Latitudines infranotatas.

Rhombi.	*Lat. ex qua ad quam*		*Longitud. differ.*		*Angulus Poſitionis a quo ad quem*				*Itineris Loxodr.*	*Interu. Breuiſſ.*	*Inclinat. diff. tota*		*Inclinat. variatio facienda poſt Mill.*		
G. M.	Gr.	Gr.	Gr.	'	Gr.	'	Gr.	'	Mill. It.	Mill. It.	Gr.	'	Gr.	'	Mill. It.
I		10	2	0	11	12	168	41	612	612	0	7	0	3	300
		20	4	4	11	5	168	13	1224	1223	0	42	0	21	612
		30	6	16	10	43	167	37	1832	1831	1	40	0	50	915
11 15'	0	40	8	42	10	17	166	41	2448	2406	3	2	1	0	815
		50	11	31	9	32	165	6	3060	3055	5	22	1	4	611
		60	15	0	8	30	162	48	3672	3666	8	42	1	6	458
		70	19	46	7	0	159	4	4280	4270	13	56	1		305
II		10	4	10	22	26	157	16	648	648	0	18	0	9	324
		20	8	28	22	7	156	23	1300	1294	1	7	0	33	647
		30	13	2	21	20	155	10	1946	1946	3	30	1	10	649
22 30'	0	40	18	6	20	19	153	3	2596	2594	6	38	1	6	432
		50	23	59	18	50	149	50	3248	3242	11	20	1	2	295
		60	31	16	16	41	144	57	3896	3881	18	22	1	1	215
		70	41	10	13	28	137	4	4544	4511	29	28	1	1	155
III		10	6	42	33	54	145	58	720	720	0	28	0	14	360
		20	13	39	33	6	144	28	1444	1443	2	4	1	0	721
		30	21	1	31	49	142	29	2164	2163	5	42	1	8	433
33 45'	0	40	29	12	30	10	139	0	2888	2884	11	50	1	5	262
		50	38	42	27	41	133	43	3608	3585	18	36	1	2	198
		60	50	25	23	59	125	37	4328	4287	30	24	1	1	143
		70	66	25	18	27	112	19	5052	4925	49	14	1	0	
IV		10	10	3	44	53	134	27	848	848	0	40	1	0	424
		20	20	25	43	53	132	29	1696	1694	3	38	1	10	565
		30	31	28	42	7	129	15	2544	2540	8	38	1	5	317
45 0'	0	40	43	45	39	30	123	52	3356	2343	16	34	1	2	210
		50	57	54	35	24	115	40	4244	4160	28	36	1	1	248
		60	75	46	29	14	102	24	5092	4975	48	32	1	0	103
		70	99	26	19	45	81	7	5940	5591	79	8	1		78
V		10	15	3	56	1	122	57	1080	1078	1	2	0	31	539
		20	30	34	54	32	119	58	2160	2155	5	30	1	6	421
		30	47	6	51	45	114	55	3240	3230	13	20	1	1	248
56 15'	0	40	65	25	47	18	106	22	4320	4285	26	20	1	1	165
		50	86	14	35	56	92	54	5400	5260	51	10	1	0	103
		60	112	56	28	0	69	52	6480	6074	82	8	1	0	74
		70	248	48	10	41	32	49	7360		136	30	1		
VI		10	24	16	67	1	111	17	1568	1566	1	42	1	0	782
		20	49	18	64	27	106	19	3136	3129	9	14	1	1	348
		30	76	0	59	16	97	8	4704	4673	23	36	1	2	202
67 30'	0	40	105	32	48	57	79	53	6272	6111	59	10	1	0	103
		50	139	49	28	26	47	46	7840	7165	103	48	1	0	69
		60	182	11	1	13	2	29	9408		166	18	0	0	
		70	240	4					10976						
VII		10	50	32	77	39	98	39	3076	3070	51	49	1	0	59
		20	102	42	69	34	85	34	6152	6115	24	52	1	0	244
		30	158	15	21	22	27	16	9228	7095	131	22	1	0	54
78 45'	0	40	219	42					12300						
		50	291	5					15376						
		60	379	19					18426						
		70													

CA

CAPVT XXX.

De Reſolutione Problematum Nauticorum per Tabulas Loxodromicas præcedentis Capitis.

CApite 25. & 26. Problematum horum ſolutio inſinuata eſt per regulas Geometricas, & Tabulas ſinuum, vel Logarithmorum, quibus expediri ſolent Triangula. Nunc eorundem ſolutio traditur per Capitis præcedentis Tabulas expeditiſſime, quibus ſi quis Naucleroru̇m aſſueuerit, non minorem facilitatem experietur, quam per Chartæ Marinæ ſcalas ope Circini, regulæ, aut aliorum inſtrumentorum mechanicorum.

I. PROBLEMA.

Milliaria Italica data conuertere in Milliaria, vel Leucas aliarum Nationum, aut hæc viciſſim in Italica mox determinanda.

I. *Milliaria Italica* intelligo ea, quæ continent millenos paſſus, ſeu quinque millenos pedes adeo longos, vt ſinguli conſtent vncijs proximè 17. qualium 12. inſunt Pedi Romano ſub Auguſto, & Veſpaſiano vſitato a nobis lib. 2. cap. 7. exhibito, talia enim milliaria 60. æqualia ſunt vni Gradui terreſtris Æquatoris, ac Meridiani, & ſingulis horum minutis, ſingula milliaria reſpondent, vt colligetur ex dictis lib. 5. cap. 36. & 37. Nam vt paſſus 60000. ad paſſus Romanos antiquos $81526\frac{1}{3}$. in vno tali gradu incluſos, ita vnciæ 12. ad vncias $16\frac{3}{8}$. ſeu $16\frac{37}{100}$. Porro ex dictis lib. 2. ad finem cap. 7. Pes Anconitanus continet Romani pedis vncias $16\frac{44}{100}$. Ferrarienſis autem vncias $16\frac{18}{100}$. Ergo Pes medius inter hos, vncias $16\frac{31}{100}$. Quare milliaria 60. media inter Anconitana, & Ferrarienſia, æquantur vni Gradui circuli Magni Terreſtris.

Data igitur talia milliaria, diuide per 3. & habebis Leucas *Francicas Horarias* multis Naucleris vſitatas; eadem rurſus diuide per 4. & habebis *Milliaria Hollandica*, vel *Germanica* communia, ſemidifferentia verò inter Francica, & Germanica, addita Germanicis dabit *Leucas Hiſpanas* maritimas. De alijs Leucis haud ita in mari ab Europæis vſitatis conſule cap. 37. lib. 5.

Viciſſim datas Leucas *Francicas* triplica, vel *Germanicas* quadruplica, & habebis *Italica Milliaria* prædicta. Hiſpanicas autem Leucas datas duc per 60. & productum diuide per 17½. & habebis hinc *Italica*.

II. PROBLEMA.

Data Differentia Latitudinis duorum locorum ſub eodem Meridiano iacentium, ſcire interuallum Milliarium inter ea nauigatum, vel nauigandum ſub illo Meridiano.

II. Si vel ex obſeruatione tua, vel ex lib. 9. Catalogo, noueris latitudinem duorum locorum ſub eodem Meridiano ſitorum, differentiam latitudinum reſolue in minuta, totidem enim *Milliaria Italica* continentur in arcu Meridiani terreſtris intercepto inter dicta loca. Hæc autem milliaria conuertes, ſi libuerit in leucas alterius ſpeciei per primum Problema. Potes etiam vti Tab. VI.

III. PROBLEMA.

Data differentia Longitudinis duorum locorum in Æquatore ſitorum, ſcire Interuallum Milliarium inter ea nauigatum, vel nauigandum per Æquatorem.

III. Differentia Longitudinis reſoluta in minuta graduum, dabit milliaria Italica Interualli prædicti, & hæc Milliaria per Probl. primum dabunt reliqua Milliaria, vel vtere Tabula VI. vbi ſcrupulis, & gradib. Æquatoris aſſignantur Milliaria Italica.

IV. PROBLEMA.

Datis milliaribus Italicis, vel in Italica conuerſis, quæ confecta ſint, vel conficienda eundo ſub eodem Meridiano, vel per Æquatorem ſcire differentiam Latitudinis, vel Longitudinis.

IV. Quot Milliaria Italica, de quibus Probl. primo confeceris inter duo loca ſub eodem Meridiano, vel in Æquatore ſita, totidem minuta continebit differentia latitudinis ſub Meridiano, vel longitudinis in Æquatore. Sed ſi ſint Milliaria Germanica communia, quadruplum eorum, ſi Francicæ leucæ horariæ, triplum eorum dabit Milliaria Italica; ſi verò Leucæ Hiſpanæ, ductis his per 60. & ſumma diuiſa per 17½. dabit Italica, id eſt minuta gradus, vel graduum differentiæ prædictæ.

V. PROBLEMA.

Data Longitudinis differentia, & Latitudine Paralleli per quem nauigatur; ſcire Milliaria Itineris in eo confecti, vel conficiendi.

V. Cum Latitudine Paralleli in prioris columellis Tabulæ V. poſita, quære ſecunda Æquatoris in vno gradu talis Paralleli incluſa, & hæc multiplica per Longitudinis Differentiam prius reſolutam in minuta; productumque diuide per 3600″. nam quotiens dabit Milliaria Italica Itineris quæſiti. At ſi differentia Longitudinis conſtet gradibus integris, vtere Tabula VII. ſemel, aut ſæpius eam ingrediendo.

Exemplum ex lib. 9. Catalogo. *Latitudo Rupellæ* eſt grad. 45. 54′. & *Capitis Britonum* grad. 46. ſunt ergo proximè in eodem parallelo 46. cuius gradui in Tab. V. reſpondent *Secunda* 2501. Differentia longitudinis horum locorum eſt grad. 52. minut. 27′. hoc eſt *minutorum* 3147. quæ ducta per 2501. faciunt 7870647. & hæc diuiſa per 3600. dant *Milliaria Italica* 2187. ſed vtendo Tab. VII. gradib. 46. paralleli ſub gradu 10. reſpondent milliaria 417. Differentia autem Longitudinis cum ſit grad. 52. 27′. continet hæc milliaria quinquies nempe 2085. & adhuc milliaria 84. ſub gradu 11. poſita, & per priorem regulam 27′. minuta ducta per 2500. ſecunda faciunt 67527. quæ diuiſa per 3600. dant *Milliaria* 18. ſumma igitur *Milliarium* eſt 2187.

VI. PROBLEMA.

Datis milliaribus Italicis inter duo loca eiuſdem Paralleli dati, ſcire differentiam Longitudinis.

VI. Duc per 3600. Milliaria data, & ſummam diuide per ſecunda Æquatoris conuenientia parallelo dato in Tabula V. prodibunt enim minuta differentiæ Longitudinis, quæ deinde diuiſa per 60. dabunt Gradus, cum reſiduis minutis. Exemplum. Iuxta dicta in præcedenti exemplo *Rupella, & Caput Britonum* ſunt proximè in Parallelo 46. cui conueniunt *ſecunda* 2501. ſunt autem inter ea loca milliaria 2186. in paralleli arcu dimenſa, quæ ducta per 3600. faciunt 7869600. & hæc diuiſa per 2500. dant 3147. quæ demum per 60. diuiſa dant *Differentiam* Longitudinis grad. 52. 27′.

VII. PROBLEMA.

Dato Rhombo conſueta diuiſionis Ventorum in 32. eiuſque quadrantibus inuenire Inclinationem eius à Meridiano.

VII. Habetur hæc tum in I. Tabula Capitis 21. tum in ſecunda parte frontis Tabulæ I. præcedentis Capitis, licet in hac non ſit niſi inclinatio Rhomborum integrorum. Et aliunde haberi poteſt pro Rhombis multiplicando gr. 11. 15′. per numerum Rhomborum integrorum. Gradus autem 11. 15′. diuiſi in quatuor partes, dant inclinationem debitam vni quadranti Rhombi, quæ eſt grad. 2. 48. 45″.

VIII. PROBLEMA.

Datis duorum locorum ſub diuerſo Meridiano, ſed eiuſdem ſpeciei Latitudinibus, & Rhombo per quem continuè nauigatum ſit, vel nauigandum; inuenire Differentiam Longitudinis, & milliaria Italica Itineris facti, vel faciendi.

VIII. Quære in I. Tabulæ Capitis 29. margine ſiniſtimo Latitudinem vtramq; & è regione ipſarum ſub dato

to

to Rhombo, Longitudinem, & Itineris Milliaria: ſubtrahendo enim minorem Longitudinem maiori, & minorem numerum milliarium maiori, reſtabit illic differentia Longitudinis; hic iter factum, aut faciendum in tali Rhombo.

Exemplum. Dentur Parallelorum Latitudo vna gr. 30.20'. & altera gr. 50. 30'. ſitq; nauigandum per Rhombum III. priori enim Latitudini in dicta Tabula reſpondent ſub Rhombo III. *Longit.* gr.21.17'. & *Iter Milliarium* 2188. poſteriori autem *Longit.* 39. 3'. & *Iter* 3632. ſubtractis igitur grad. 21. 17'. de 39. 3'. reſtat *differentia Longitudinis* grad. 17. 46'. & ſubtractis milliaribus 2188. de 3632. reſtant *Milliaria Italica* 1444. facta vel facienda per talem Rhomborum à parallelo ad parallelum dictum. Sed vide potius Probl.16.

IX. PROBLEMA.

Data Latitudine loci vnius Borealis, & alterius Auſtralis ſub diuerſo Meridiano, & dato Rhombo, per quem nauigatum, vel nauigandum ſit; ſcire Differentiam Longitudinis, & Iter factum, aut faciendum in eo Rhombo.

IX. Aggrega in vnam ſummam Longitudines, & in vnā altera Itineris milliaria vtriq; Latitudini conueniētia per I. Tabulam Capitis 29. habebis enim differentiam Longitudinis, & Itineris facti, vel faciēdi milliaria.

Exemplum. Sit *Latitudo* vna loci *Borealis* gr. 50. 30'. & alterius *Auſtralis* grad. 30. 20'. & Rhombus datus III. priori enim in dicta Tabula conuenit *Longitudo* gr. 39. 3'. & poſteriori *Longit.* gr.21.17'. ſub Rhombo tertio, quarum ſumma gr.60. 20'. eſt *Differentia Longitudinis*, item priori ſub Rhomb.III. reſpondent milliaria Italica 3632. & poſteriori 2188. quorum ſumma 5820. eſt Iter factum, faciendumue in tali Rhombo à parallelo ad parallelum dictum. Sed vide potius Probl.16.

X. PROBLEMA.

Dato Rhombi obliquioris Quadrante, & datis duorum locorum Latitudinibus ſiue eiuſdem, ſiue diuerſæ ſpeciei, inuenire Differentiam Longitudinis, & Iter factum, vel faciendum in eo.

X. Si Latitudines ſunt eiuſdem ſpeciei. Longitudo minor Longitudini, & Iter minus Itineri maiori ſubtrahendum eſt, ſi diuerſæ, addenda eſt Longitudo Longitudini, & Iter Itineri. Sed antequam fiat ſubtractio, vel additio, debent corrigi numeri vtriq; per partem proportionalem, aut quoad milliaria iter quærendum in II. Tabula Capitis 29. ſub Quadrante Rhombi dato è regione Latitudinis dictæ.

Exemplum. Nauigatum ſit ſecundum Quadrantem
c. 29. Rhombi V. & ſit *Latitudo* vna grad.30.20'. altera 50. 30'. Longitudo enim per 5. Tabulam debita ſub Rhomb. V. gradibus 30 20'. eſt grad 47.41'. at ſub Rhombo VI. eſt gr.76. 55'. ſecundi igitur Quadrantis Rhombi V. qui eſt medius inter quintum, & ſextum Rhombum, *Longitudo* proportionaliter deducta eſt grad. 62. 18. At *Latitudini* gr.50.30'. reſpondet *Longitudo* ſub Rhomb.V gr.87. 50'. & ſub VI.grad.141.41'. media ergo inter has eſt *Longitudo* grad.114.45'. Proinde quando latitudo fuerit eiuſdem ſpeciei, ſubtractis gradib. 62.18'. de grad. 114.45'. reſtabit quæſita *Longitudinis Differentia* grad.52.27. Quando verò Latitudo vna Borealis eſt, altera Auſtralis, aggregatum Longitudinum correctarum gr. 114. 45' & grad. 62. 18'. nempe grad. 177. 3'. erit *Longitudinis Differentia* quæſita.

Pro milliaribus autem, *Latitudinis* grad. 30. 20'. ſub Rhombo V. in I. Tabula reſpondent *Milliaria* 3276. & ſub Rhombo VI. Milliaria 4756. ergo ſecundo Quadranti Rhombi V. ſeu medio inter V. & VI. competunt *Milliaria correcta* 4016. At *Latitudini* grad. 50. 30. conueniunt ſub Rhomb. V. *Milliaria* 5454. & ſub Rh. VI. *Milliaria* 7918. medio ergo inter hos Rhombos *Milliaria* correcta 6686. Quare ſubtrahendo 4016. Milliaribus 6686. ſi Latitudines ſunt eiuſdem ſpeciei, reſtant *Milliaria* 2670. pro Itinere cōfecto per medium Rhombi V. & VI. At ſi latitudines ſunt diuerſæ ſpeciei; ſumma ex 4016. & 6686. nempe *Milliarium* 10702. erit iter confectum per medium Rhombi V.& VI.

Aliter tamen per Tabulam II. quando Rhombi ſunt obliquiores, milliaria exactius inquiruntur: vt in eodem Exemplo. Sub Rhombo 5 ½. è regione *Latitudinis* gr. 30. habet *Milliaria* 38.18. in ſuperiori parte Tabulæ, & in inferiore è regione minutorum 20'. Latitudinis, *Milliaria* 42. quæ ſimul ſunt *Milliaria* 3860. Deinde ſub eodem Rhombo 5 ½ *Latitudini* grad. 50. reſpondent *Milliaria* 6364. & minutis 30. *Milliaria* 64. quæ ſimul faciunt 6428. Horum differentia ſi latitudo eſt eiuſdem ſpeciei eſt *Milliarium* 2568. vel ſumma 10288. ſi diuerſæ ſpeciei, dat iter accuratius.

XI. PROBLEMA.

Data duorum locorum Latitudine, & Differentia Longitudinis, inuenire per quem Rhombum, & per quot milliaria nauigatum, vel nauigandum ſit.

XI. E' regione Latitudinum datarum quære Longitudines ſub illo Rhombo, ſub quo minor maiori ſubtracta, ſi ſunt eiuſdem ſpeciei, vel addita ſi Latitudines ſunt diuerſæ ſpeciei, relinquit, aut conſtat datam Longitudinis Differentiam, & ſic habebis Rhombum quæſitum, vel certe ope partis proportionalis. Rhombi appendicem. Rhombo iam acquiſito, inuenies Milliaria per 8. aut 9. Problema. Ad tentandam porro Rhombi proprioris vero quantitatem, ne pigeat ordinatim per plures Rhombos procedere, vt exemplo clarius fiet.

Exemplum. Sit data *Differentia Longitudinis* grad. 19. 20'. ſitq; *Latitudo* vna Borealis 51 10'. & altera item Borealis gr. 28. 30'. atq. adeo per ſubtractionem Longitudinum inquirenda *Longitudinis Differentia*. Igitur ordinatim ex Tabula I. extrahes hanc tentando vt in adiecta forma, in qua vides nullum eſſe Rhombum, qui det Longitudinis datam Differentiam graduum 19.20'. proprius quam Rhombum III. qui dat 20. & 2'. Rhombus

Latit.		Rh. I		II		III		IV	
Gr.	'	*Gr.*	'	*Gr.*	'	*Gr.*	'	*Gr.*	'
51	10	11	53	24	45	39	55	59	46
28	30	5	55	12	20	19	53	29	46
Differentia		5	58	12	25	20	2	30	0
Summa		17	48	37	5	59	48	89	32

autem II. dat 12. 25'. differentia horum eſt grad. 7. 37'. orta ex gradib. 11. 15. quibus Rhombi vnius inclinatio differt ab inclinatione proximi Rhombi: at inter 19. 20'. & 20. 2'. differentia eſt tantummodo 42. Dic ergo ſi gr.7.37'. requirunt inclinationis varietatem graduum 11. 15'. ergo grad. 0. 42'. quantam requirunt varietatem? Reſolutis itaq; grad.7. 37'. in minuta fiunt 457'. & gradibus 11.15'. in minuta fiunt 675'. quibus ductis per 42. fiunt 28350. & his diuiſis per 457'. reſtant minuta 62. hoc eſt gr. 1.2. Non igitur Rhombus III. cuius Inclinatio eſt gr. 33. 45'. ſed alia linea Loxodromica huic vicina, & inclinata ſolum gr. 32. 43'. eſt illa per quam nauigatum eſt, vel nauigandum in hoc caſu.

At ſi Latitudines eſſent diuerſæ ſpeciei, nauigationis Rhombus eſſet, inter I. & II. vt vides in ſummis ſupra adiectis, multo tamen propior I. quàm II. cum 19 20'. Data differentia propior ſit grad. 17. 48'. quam 37. 5'.

XII. PROBLEMA.

Datis Rhombo, itinere per illum facto, & vnius Loci Latitudine, inuenire Latitudinem alterius, & Differentiam Longitudinis.

XII. Io I. Tabula ſub dato Rhombo, & è regione Latitudinis datæ quære *Longitudinem, & Milliaria*, quibus, ſi nauigatum eſt verſus Polum conſpicuum, adde Milliaria data itineris facti, & cum agregato milliarium deſcendendo in eiuſdem Rhombi columna, quære Longitudinem alteram, nam minor maiori ſubtracta, dabit Differentiam Longitudinis quæſitam. Latitudo verò alterius loci habebitur in ſiniſtro margine, è regione aggregati Milliarium.

Exemplum. Detur *Rhombus* III. & latitudo paralleli, vnde ſoluit nauis, ſit gr.20. 30'. ſintq; per talem Rhombum confecta *Milliaria Italica* 312. inuenies enim ſub hoc Rhombo, è regione *Latitudinis* gr. 20. 30'. *Longitudinem* grad. 14. 2' & *Milliaria* 1480 quibus adde 312. fiuntque *Milliaria* 1792. His autem ſub eodem Rh. III. reſpondet *Latitudo* quæſita grad.24.50'. & *Longitudo* gr.

17.8. quibus deme priorem Longitudinem grad. 14.1'. reſtat optata *Longitudinis differentia* gr.3.6'.

At ſi nauigaſti a dato parallelo, verſus Æquatorem, citra tamen; deme milliaribus cum data Latitudine repertis, milliaria confecti itineris, & reliqua fac vt ſupra. Sic in propoſito Exemplo, *Milliaribus* 1480. ſubtrahendo iter 312. reſtarent *Mill.* 1168. quibus ſub Rho. III. reſpondent, *Latitudo* grad. 16.10'. & *Longitudo* 10.56'. quæ ſubtracta *Longitudini*, vt ſupra repertæ gr. 14. 2'. relinquit *Differentiam Longitudinis* gr.3. 6'. item vt ſupra. Breuiter itaque eadem erit in vtroque caſu differentia Longitudinis, & Latitudinis.

XIII. PROBLEMA.

Data duorum locorum Latitudine, & itinere extra Meridianum confecto; inuenire Rhombum per quem nauigatum eſt, & Differentiam Longitudinis.

XIII. Cum differentia Latitudinum datarum, in ſiniſtro margine I. Tabulæ obſeruata, procede dextrorſum, donec inuenias Milliaria data, aut propiora datis, nam in fronte habebis Rhombum, vel ſi non habeas milliaria, ſed propiora datis, per partem proportionalem, habebis differentiam Rhombo applicandam. Rhombo autem acquiſito, per 8. aut 9. Probl. acquires differentiam Longitudinis, ſed ſi tentando præcognoſcas Rhombum eſſe valde obliquum, & quinto maiorem expedit vti Tabula II.

Exemplum. Confecta ſint *Milliaria* 1696. & latitudo Borea vna ſit gr. 52. 30'. altera gr. 32. 30. Differentia enim Latitudinum erit gr. 20. quibus in I. Tabula ſupra *Milliaria* 1696. reſpondet præciſè *Rhombus* IV.

XIV. PROBLEMA.

Data Longitudinis differentia, & alterius loci Latitudine, atque itinere per eandem plagam confecto; inuenire Rhombum, & alterius loci Latitudinem.

XIV. Tentandus eſt Rhombus eadem forma, quam Probl. 11. propoſui, vt præciſus, vel propior Rhombus eligatur, ſed accipiendo cum Longitudinibus Milliaria, quod exemplo melius explicabitur.

Exemplum. Data ſit *Latitudo* gr. 10. & *Longitudinis Differentia* gr. 22.13'. & iter *Milliarium* 1756. ſi tentaueris omnes Rhombos, non inuenies meliorem quarto. Nam ſub hoc, e regione grad. 10. Latitudinis *Longitudo* eſt gr. 10.3'. & *Milliaria* 848. quibus (ſuppoſita nauigatione verſus Polum conſpicuum) adde itineris Milliaria 1756. fiunt 2604. quibus ſub Rhombo IV. reſpondet *Latitudo* quæſita 30. 41'. & *Longitudo* gr. 32. 16. cui demendo Longitudinem gr. 10. 3'. reſtat *differentia Longitudinis* gr. 22. 13'. æqualis datæ. At ſi nauigaſſes verſus Æquatorem, ſubtrahenda erant *Milliaria*, &c.

XV. PROBLEMA.

Dato Rhombo, Longitudinis Differentia, & Latitudine vnius Loci; inuenire loci alterius Latitudinem, & iter confectum.

XV. Sub dato Rhombo, è regione Latitudinis datæ, quære Milliaria, & Longitudinem, cui Longitudini, adde, ſi verſus Polum nauigaſti, aufer, ſi verſus Æquatorem, differentiam Longitudinis, & cum numero inde prouenientе ſub eodem Rhombo, inuenies in margine ſiniſtro Latitudinem alterius Loci, & dextrorſum Milliaria alia, quibus deme prius inuenta Milliaria, & habebis Milliaria itineris quæſiti.

Exemplum. Sub Rhombo V. nauigatum ſit à gr. 30. Latitudinis verſus Polum, vſq; ad Longitudinis differentiam gr. 34. Nam in I. Tabula gradib. 30. *Latitudinis*, reſpondent ſub *Rhombo* V. *Milliaria* 3240. & Longitudo gr. 47.6. quibus addendo gr. 34. fiunt gr. 81. 6'. & his ſub *Rhombo* V. reſpondent *Latitudinis* alterius grad. 47. 33'. & Milliaria 5136. quibus deme 3240. reſtant confecti itineris *Milliaria* 1896.

XVI. PROBLEMA.

Data Locorum duorum Latitudine cuiuſuis ſpeciei, vel ſola differentia Latitudinis, & Rhombo, ſiue ordinario, ſiue iuxta noſtram neotericam diſtributionem; inuenire promptiſſime, & exactiſſime differentiam Longitudinis, & milliaria itineris confecti, vel faciendi per noſtram Tabulam IV. Loxodromicam.

XVI. Ex Tabula IV. cum Rhombo dato extrahe ſub titulo *Secantis* Milliaria itineris per Rhombum facti, aut faciendi, ab vno parallelo, ad alterum vno præciſè gradu Latitudinis diſtantem, & ex vltima columna Differentiam Longitudinis. Deinde vtroſque hos numeros multiplica per Latitudinum differentiam, ſi ſunt eiuſdem ſpeciei, vel per latitudinum aggregatum, ſi ſunt diuerſæ ſpeciei, & habebis totum iter quæſitum, totamque differentiam Longitudinis; ſi differentia Latitudinum, aut earum Aggregatum conſtet gradibus integris abſque minutis, alioquin vtendum erit parte proportionali, vt in tertio exemplo docebo.

Exemplum 1. *Rhombus* datus ſit ex ordinarijs IV. qui ſecundum noſtram diſtributionem neotericam eſt 9. & Latitudines Boreales ſint vna gr. 10. 20'. altera 30. 20'. Harum differentia erit gr. 20. & dicto Rhombo, ſub *Secante* reſpondent Milliaria $84\frac{17}{20}$. quæ ducta per 20. dant *Milliaria* 1697. quæ methodo Problematis 8. eſſent 1696. Præterea eidem Rhombo in vltima columna conuenit differentia Longitudinis gr. 1. quæ ducta per 20. dat totam differentiam quæſitam graduum 20.

Exemplum 2. Sint Latitudines vna Borealis grad. 10. altera Auſtralis gr. 30. erit enim earum aggregatum gr. 40. Sit *Rhombus* item IV. huic vt ſupra reſpondent ſub *Secante Milliaria* 60. & *Differ. Longitudinis* gr. 1. ductis vtriſque per 40. fit totum iter *Milliarium* 2400. & tota *Longitudinis Differentia* grad. 40.

Exemplum 3. Sit Latitudo Borealis vna grad. 10. 20'. altera gr. 30. 30'. & *Rhombus* datus IV. cui reſpondent Milliaria $84\frac{17}{20}$. & *Differentia Longitudinis* gr. 1. *Differentia Latitudinum* eſt gr. 20. 10'. Primò duc per gr. 20. vtroſque numeros, fientq; *Milliaria* 1697 & *differ. Longit.* grad. 20. Deinde duc Milliaria pro vno gradu reperta nempe $84\frac{17}{20}$. per minuta 10'. quæ ſupererint, & fiunt $848\frac{1}{2}$. quæ ſemper diuide per 60. & reſtant 14. addenda *Milliaribus* 1697. eritque totum iter *Milliarium* 1711. Differentia vero Longitudinis aucta gr. 1. erit grad. 21. At ſi gr. 1. quo diſcrepant grad. 20. & 21. debentur 60. vtique 10'. minutis debetur 10'. & ſic erit *Differ. Longit.* gr. 20. 10'. ſimiliter operandum eſt cum Aggregato Latitudinum, ſi ei adhæſerint aliquot minuta.

XVII. PROBLEMA.

Data Latitudine duorum locorum cuiuſuis ſpeciei & Rhombo, inuenire Diſtantiam Meridianorum, tam in parallelo, à quo nauis ſoluit, quam in parallelo, ad quem peruenit.

XVII. Cum Rhombo dato in Tabula IV. ſub titulo *Tangentis*, quære diſtantiam vni gradui differentiæ Latitudinis conuenientem, eamq; multiplica per differentiã Latitudinum ſi ſunt eiuſdem ſpeciei, vel per earum aggregatum ſi diuerſæ ſpeciei, & habebis *Diſtantiam Meridianorum* in Æquatore dimenſam, quam vocemus *Æquatoriam*. Deinde cum Latitudine paralleli cuius interuallum ſcire cupis, ſume ex Tabula V. ſecunda Æquatoris vni gradui paralleli talis debita, ac per hæc multiplica *Diſtantiam Meridianorum Æquatoream*, productumq; diuide ſemper per 3600". Quotiens enim dabit *Diſtantiam Meridianorum* in eo *parallelo* dimenſam. Si vero differentiæ, aut Aggregato Latitudinum adhæreant minuta, opus erit parte proportionali.

Exemplum 1. Latitudines Boreales ſint vna grad. 20. altera gr. 40. differentia erit gr. 20. *Rhombus* ſit III. cui ſub *Tangente* reſpondent *Milliaria Italica* $40\frac{1}{10}$. & hæc ducta per 20. faciunt *Milliaria* 802. pro *Diſtantia Æquatorea*. Iam ſi cupis diſtantiam eorum in parallelo graduum 20. huic in Tabula V. competunt pro ſingulo gradu *Secunda* omnino 3383. per quæ ductis 802. fiunt *Milliaria* 2713166. & hæc diuiſa per 3600". dant quæſitam *Diſtantiam* in eo *parallelo Milliarium* $753\frac{2}{5}$.

At ſi hanc Diſtantiam deſideras in altero Parallelo declinante gr. 40. cum eius vni gradui ex dicta Tabula V. conueniant ſecunda 2758". ductis his per *Æquatoream Diſtantiam Milliarium* 802. fiunt 2211916. quæ diuiſa per 3600". dant in tali Parallel. *Diſtantiam Milliarium* 614^{8}.

Exemplum 2. Sint Latitudines vna Borealis grad. 20. altera Auſtralis grad. 10. earumq; aggregatum grad. 30. Sit *Rhombus* item III. cui ſub Tangente reſpondent Milliaria $40\frac{1}{10}$. quæ ducta per 30. dant *Diſtantiam Meridianorum Æquatoriam* 1203. ſi iam cupias Diſtantiam

eorum

Digitized by Google

eorum in parallelo gr. 20. cum ei, vt in Exemplo 1. comperant *ſecunda* 3383 ſi hæc ducas per 1203. fiut 4069749. & hæc diuiſa per 3600. dant optatam Diſtantiam Milliarium $1130\frac{4}{18}$.

XVIII. PROBLEMA.

Differentiam Longitudinis Inuenire, quando non datur niſi Latitudo locorum, aut etiam quando non datur.

XVIII. Hoc nimirum eſt illud *Punctum Longitudinis*, cuius inuentori tot millia aureorum polliciti ſunt Reges Catholici, & Hollandenſium Societas; Cum eo tum maximè indigeant Nautę, quando Tempeſtate à Rhombo ſemel electo deturbati, ſcire certò nequeūt, per quos alios Rhombos nauigarint, ob inconceſſam obſeruationem Variationis Magneticæ, neque quot ſubinde milliaria exantlarint, ob Ventorum inconſtantiam, & currentium varietatem, nec deniq; cœlo nubilo Poli altitudinem obſeruare, ſed hac de re ſatis fuſè, & accuratè tractauimus lib. 8. illuc ergo lector confugiat, vt ſciat an, & qua ratione Problema hoc nauticorum omnium celeberrimum ſolui queat.

CAPVT XXXI.

De forma, ac Methodo Diarij Nautici Conficiendi.

Diarium Nauticum, quod Italicè dicitur *Portulano*, eſt breuis, ſed quotidiana ferè adnotatio eorum, quæ inter nauigandum obſeruata ſunt, non ad memoriam tantum præteriti itineris maritimi, ſed etiam, & præcipuè ad inſtructionem directionemque futuri, ab eodem ad eundem locum per eandem viam. Idcirco aliqui vtuntur verbis præceptiuis potius, aut monitorijs, quam narratiuis; Quidam porrò in ſuis Diarijs non adnotant niſi *Rhombum* per quem nauigatum eſt, *Ventum* flantem; & *Æſtimatum iter* per horas 24. Alij diligentiores addunt *Venti qualitatem*, & diuerſitatem velocitatis intra eundem diem obſeruatam *Latitudinem æſtimatam*, *Latitudinem obſeruatam*, *Differentiam Longitudinis*, *Declinationem Magneticam*. Alij denique diligentiſſimè in alia tamen pagina conſignant omnia memoratu digna, puta *Inſulas*, *Promontoria*, *Capita* verſùs talem talemue plagam conſpecta, *ſcopulos, ſyrtes, puluinos, portus*, aut plagas aquationi, aut prouiſioni rerum aliarum idoneas, profunditatem Maris, eius colòres, arenæ in fundo colores, herbas ſupernatantes, currentes, Maris piſces, ac Mōſtra natare ibi ſolita, aues volitare ſolitas, ventos ordinarios, & cœtera huiuſmodi. Sed quidam, vel vt ſuam operam tanquam neceſſariam Mercatoribus caro venditent, quidam ne ipſorum errores à peritioribus detegantur, occultant has Ephemeridas magno boni publici detrimento, imo & ſui; nam ſi ipſi liberaliter hæc alijs communicarent, alios item prouocarent, vt ſua viciſſim in publicum conferrent, vnde & ipſimet, & poſteri longe plus proficerent in arte Nautica. Sed vt Diarij Nautici mediocri diligentia conſcribendi ſpecimen aliquod demus eſto breue hoc exemplum.

II. Poſtquam prudens Nauclerus, quam probabiliſſime recognouit, & ſui Verſorij Magnetici declinationem, & currentes Marium, quæ ſulcare debet, & Iter quod ſua Nauis facere conſueuit tali, vel tali vento multis experimentis edoctus. Puta ſi nauis hora vna Vento quadrantali valido facit Milliaria Italica 10. ſed vento Poſtico vela omnia non implente, Milliaria 7 Vento Coſtali 5. & Bolinæo 4. Vento autem mediocri quadrantali Milliaria 8. Poſtico $5\frac{1}{4}$. Coſtali 4. Bolinæo $2\frac{1}{2}$. Vento denique debili quadrantali Milliaria 4. Poſtico 3. Coſtali 2. Bolinæo 1. Poſtquam, inquam, hæc norit in papyro ad id præparata infraſcripta adnotabit.

IN NOMINE D. O. M.

Nauis dicta *S. Raphael*, Nauarcho *Michaele Arventonio*. Nauclero autem *Mario Fortunato*, ſperans Dei, ac B.V. Deiparæ ope, peruenire *Depa Maſſiliam*, ſoluit Anno 164.. Aprilis 1. ipſo Meridie.

Dies	Rhombus	Ventus	Venti qualitas	Horolog.	Mill. Ital.	Latitud. æſtim. Gr.	'	Longitud. differ. Gr.	'	Latitud. obſer. Gr.	'	Declinat. magnet.	
1	ONO	N E	*Valid.*	26	117	50	30	3	10				
2	OSO	ENE	*Valid.*	22	50	50	9	4	30	50	10	4	30
3	O S	ENE	*Debil.*	48	54	49	50	5	50				
4	OSO	N E	*Medi.*	48	114	49	10	8	0	49	6	4	25
✠	& E 4. SE	N	*Valid.*	20	84	48	12	6	18				

III. Quibus notis indicatur primo die nauigatum per *Oueſt Nordoueſtem* flante Vento à *Nordoeſte*, & quidem *Valido*, ita vt intra Horologia ſemihoraria 26. confecta ſint *Milliaria Italica* 117. iuxta æſtimationem ſupra indicatam; inde autem die prima abſoluta æſtimatam fuiſſe Borealem *Latitudinem* grad. 50. 30'. in qua verſaretur nauis, & *Differentiam Longitudinis* à Depa grad. 3. 10'. Secunda verò die nauigatum eſse per *Oueſt Suduoeſt*, flante Vento à plaga *Eſt Nordeſtis*, item valido, & tali, vt omnibus circunſpectis æſtimatum fuerit Iter
Horologia Nautica ſemihoraria. Horologijs 22. *Milliarium Ital.* 50. quippe Vento à puppi non implente omnia Vela. *Latitudinemque æſtimatam* in Meridie die 2. grad. 50. 9'. ſed *obſeruatam* 50. 10'. *Longitudinis autem Differentiam* grad. 4. 30'. & eodem die obſeruatam fuiſse Magneticam Declinationem grad. 4. 30'. & ſic de cœteris. Adhibentur autem Horologia ſemihoraria, & in fine cuiuſque ſemihoræ datur Campanula ſignum, & poſt ternas horas, ſeu horologia 6. permutantur nautarum vices, vt quieſcant qui laborauerunt, & ſuccedant labori qui quieuerunt; & ita perpetuo fit.

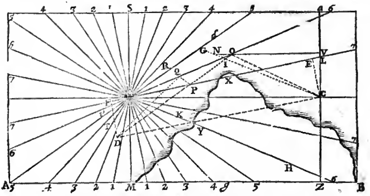
CAPVT XXXII.

De Punctuali loco, ad quem Nauis perueniſſe creditur in Charta Marina determinando, & de emendatione curſus ſimplicis, & compoſiti.

I. INuenire punctualem, ac præciſum locum, ad quem Nauis perueniſse putatur, dicitur Italicè *Puntare la Carta da Nauigare*, vel carteggiare, & Gallicè *Pointer vne Carte*: Quod fit non ſolùm vt in Diario Nautico notari poſſit vt ſupra, loci huius Longitudo, ac Latitudo, ſed vt conſtet an vicina ſit aliqua rupes, ſcopulus ſyrtes, puluinus, aut telluris margo, quæ vitare oporteat, & per quem Rhombum nauigādum porro ſuperſit, vt ad deſtinatum portum perueniri poſſit. Hæc punctatio neceſsaria eſt tam in paruis nauigationibus, quàm in magnis longiſq, cum in paruis ob viciniam Coſtarum, ac Littorũ frequentiora ſint pericula. Quia verò fit hæc operatio dupliciter, nempe

Mechanicè ope circini (quem quia Itali *Compaſſum* vocant, & ideo Roſa Ventorum huic ſeruiens ſortita eſt nomen *Compaſſi*, & puncti, in quo ſit Nauis, inuentio dicitur *Compaſſare la Carta*) & Logiſtice, ſeu Arithmeticè per Tabulas, & Problemata ſupra tradita ſemper tamen ſuper Charta Hydrographica. Mechanicè rurſus fit hoc tripliciter, hoc eſt vel duobus circinis, vel circini vnius duplici vſu, vel circino vnico cum Roſa mobili. Quas praxes melius ſchemate adiecto explicabimus.

II. Sit in integra, vel partiali Charta Marina Æquator AB, diuiſus in gradus, & aliquot minuta cum ſcala Milliarium Italicorum, de quibus cap. 30. num. 1. Roſa Rhomborum 32. ſit vbilibet in Charta deſignata, & nos hic in medio eam deſignemus. Ad faciliorem captum adiecimus Rhombis quatuor quadrantum numeros ipſorum ordinatim numeratorum à Linea MS, meridici ſcilicet, ac Septentrionis. Sit jam Nauis in C, itura in D, nam ſi non obſtaret continentis tractus MXB, poſſetq; recta ire per CD, Rhombus eligendus eſſet ſeptimus Auſtrooccidentalis, nempe *Oueſtus quarta ad Sudoueſtem*. Huius enim linea recta 7F7, parallela eſt viæ CD, cum in hanc ſolam cadant duæ perpendiculares æqua-



les, vna ex C, quæ eſſet CE, altera ex D, quæ eſſet DF. Quod penitus oculari tantum inſpectione diſcernes, vel ducto etiam filo per CD, aut regula his locis ſuperpoſita, & gnomone adhibito agnoſces nullam aliam lineam, præter dictam facere angulum rectum cum latere gnomonis. Sed quia obſtante tractu dictæ Telluris, oportet legere ipſius oram, & nauigare vltra promontorium X, verſus locum G, vel non citra quam ad I, ducta per imaginationem linea punctis interciſa CG; aut extento filo, vel regula ex C, in G eligendus eſt alius Rhombus, qui erit in hac figura, ſextus Boreoccidentalis videlicet *Oueſtis Nordoueſtis* Gallicè, Italicè autem dictus *Ponente Maeſtro*. Sola enim hujus linea 6K6, parallela eſt viæ CG, in nullam quippe aliam cadunt duæ perpendiculares æquales ex via hac ductæ, quales intelligendæ ſunt ductæ per imaginationem CH, & GK. Deinde ope circini ſumendum eſt minimum interuallum CI, requiſitum, vt ſuperato promontorio X, poſſit nauis dirigi verſus D, id enim ſcalæ applicatum monſtrabit Milliaria per talem Rhombum exantlanda, antequam ſuperetur illud promontorium. Quare vbi facta æſtimatione, totidem milliaria confecta fuerint, aut propemodum coniecturam capere licebit de ſuperato illo promontorio. Nihilominus ad certiorem loci notitiam tenetur Nauclerus Nauarcho in ſua Charta oſtendere punctualiter locum in quo verſatur nauis, aut verſari creditur. Id verò fieri poteſt ſequentibus modis.

III. Quoniam in Charta Marina non eſt deſignata linea CG, ſed imaginatione tantum, aut filo, regulaque extenſa: ſume ope circini in ſcala Milliarium interuallũ æquale milliaribus æſtimatis confecti itineris, quod ſit exempli gratia tantũ quanta CI, alterum vero circinum, à loco C, extende perpendiculariter, ſeu breuiſſimo interuallo ad lineam Rhombi paralleli viæ decurſæ, nempe ad lineam 6K6, quod interuallum erit CH, poſtea ex H, accipe in Linea 6K6, prædictum interuallum Milliarium ex ſcala deſumptum, ſitq; HY. In huius igitur termino Y, pone vnum pedem circini interuallo CH, dilatati, & alterius circini interuallo Milliarium dilatati pedem vnũ ſtatue in C, ac deinde verſus locum ad quem nauigatum eſt, cõuerte reliquos pedes circinorum, donec vnius pes coincidat cũ circini alterius pede, coëuntibus enim vtriſq; in punctum idem puta I, ibi erit locus æſtimatus nauis.

Pũcti nautici inuentio duobus circinis.

IV. Sed ſi non habes, vel non vis adhibere niſi vnicum circinum, ſume perpendiculariter interuallum CH, nempe inter locum C, & Rhombi lineam 6K6, notatoq; in ea puncto H, ſume inde in linea einſdem Rhombi interuallum æquale Milliaribus confecti Itineris, ex ſcala Milliarium deſumptum, quod ſit HY, & dilatato rurſum, aut conſtricto circino ad interuallum CH, pone vnum eius pedẽ in Y, altero autem verſus lineã imaginariam CG, deſcribe arcum; tandem dilatato iterum circino ad interuallum YH, pone pedem vnum circini in C, & altero deſcribe arcũ ſecantẽ prioris arcus, in puncto enim communis interſectionis puta I, erit locus æſtimatus nauis.

Vnico Circino.

V. Aliter idem expeditiſſimè abſolues per Roſam Mobilem corneam, vel chartaceam, collocando eius centrum in C, & Meridianum Roſæ ſupra loci C, Meridianum à Z, nam ſi à centro Roſæ filum extendas ſuper Rhombum vſurpatum, qui in caſu noſtro coincideret cum linea CG, & in eo accipias interuallum Milliaribus confectis æquale a C, verſus G, habebis locum I, in quo creditur eſſe nauis. Memineris verò in charta Hydrographica non eſſe notanda puncta prædicta ſigno indelebili, ne deturpetur, & obliterentur loca ea cõſignata, ſed delebili, puta lapillo rubro, aut carbonario, vt cera deleri poſtea poſſit. Luſtrando igitur ſitum loci I, videbis vbinam locorum verſetur nauis, & an ſit tempus conuertendi eius curſum per lineam ID, vt recta nauiges ad deſtinatum locum D, vel an prope ſint periculoſa loca vitanda, aut opportuna ad aquam acquirendam, aliaue commeatui, & proſequendo itineri neceſſaria.

Roſa mobilis vſus.

VI. Hactenus Mechanicè. Logiſticè enim per Tabulas noſtras, & Capitis 30. Problema 13. Dato enim Rhombo, & itinere confecto, & latitudine loci C per illud inuenies loci ad quem nauis peruenit latitudinem, & differentiam Longitudinis inter loci C, Meridianum a Z, & loci ad quem nauis peruenit Meridianum. Erit quippe nauis in eo chartæ puncto, in quo interſecabunt ſe Meridianus hic, cum parallelo ducto per Latitudinem nauis loco debitam: ſupponitur autem Charta Marina eſſe minimè fallax, & loca in ea eſſe rite conſignata, vt puncto nauis inuento nominare poſſis locum vbi eſt nauis, aut prope quem verſatur.

Puncti nautici Logiſtica inuentio.

VII. Verum quia fieri poteſt, vt aut Rhombus, quo videris tibi vſus eſſe, non ſit Rhombus, quem monſtrat Roſa, ſed alius aliquot gradibus ab eo diuerſus, ob declinationem magneticam in itinere variatam, ſed incuria, aut defectu opportunitatis obſeruandi non comperram; aut ſi Rhombus verus fuit, Milliarium æſtimatio falſa ſit tum alijs de cauſis, tum ob currentes maris furtim ſubripientes alio nauim. Expedit in loco putato I, obſer-

Æſtimatio Pũcti examinata.

obſeruare diligentiſſimè Altitudinē Poli, adhibitis cau-
telis Capite 22. præmonſtratis. Nam ſi latitudo obſer-
uata tanta ſit, quantam deduxiſti ex Capitis 30. Proble-
mate 12. vel quantam locus Mechanicè deſignatus in I,
poſtulat, ſumpto ſcilicet perpēdiculariter interuallo Ig,
vſq; ad Æquatorem, & eo per circinum tranſlato ſuper
Meridianum, in quo ſint gradus, & minuta latitudinum.
Tunc inquam ſatis ſecurus es te non erraſſe.

VIII. Fiat tamen latitudinem obſeruatam diſcrepa-
re à Latitudine æſtimata, & eſſe maiorem, nec nauem
reuera eſſe in parallelo imaginario IL, ſed in altiori pu-
ta in NV, cuius interuallum CV, ſuppeditabit differētia
latitudinis loci C, & Latitudinis obſeruatæ prope I. Hoc

Itiñ. æſti-mati emen-datio.

igitur parallelo ope fili, aut Regulæ commonſtrato, &
recta CG, adhuc magis producta ſi opus eſt donec con-
currat cum parallelo, notabis in eo concurſus punctum
N, lapillo. Deinde per circinum ſumpto interuallo CI,
videlicet æquali milliaribus itineris æſtimati, poſitoque
pede vno in C, nota vbi alter pes ſecabit parallelum
NV, verbi gratia in O, & ex C, ad O, duc imaginatio-
ne, aut filo lineam CO. His peractis alterum de duo-
bus concludes. Aut enim certus es ex obſeruationibus
tuis, aliorumue in eo tractu Maris factis, Declinationem
magneticam non eſſe variatam, aut ſi variata eſt, corre-
ctione adhibita iuxta dicta C. 18. num. 6. retentum eſſe
Rhombum neceſſarium, ac verum, atque adeo Angulum
GCV; concludes erroneam fuiſſe æſtimationem itineris,
& iter verum fuiſſe non CI, ſed CN, atque adeo longius
quàm putaſti, verumq; locum Nauis eſſe in N. Aut è con-
trario ſi certus tibi videris non eſſe ſenſibiliter erratum
in itineris æſtimatione, concludes erratum fuiſſe in
Rhombo, ſiue ob magneticam variationem occultam,
ſiue ob Verſorij imperfectionem aliquam, aut Pyxidis;
Quare cum iter factum ſit reuera CO, & tantum quanta
eſt CI, ſed Latitudo obſeruata conuincat nauim altius
verſari in Parallelo NV, eſſeq; in O, concludes inclina-
tionem Rhombi reuera adhibiti eſſe Angulū non GCV,
ſed OCV. Quod ſi latitudo obſeruata fuiſſet minor, quā
æſtimata, tunc aut Iter factum ſaluo priſtino Rhombo
breuius eſſet quam æſtimatū, aut ſaluo itinere æſtimato,
Angulus Rhōbi veri maior eſſet in hoc caſu quā GCV.

IX. Hactenus hæſit noſtra Nauis, dum deliberatum
eſt an verſetur in puncto I. Fingamus nunc de ſententia
Naucleri, & aliorum peritiorum concluſum fuiſſe eam
reperiri in puncto I. Ergo vt recta tendat ad locum D,
ab initio deſtinatum, per viam ID; eligendus eſt alius
Rhombus, nempe quintus, qui eſt *Quarta Sudoueſtis ad
Oueſtem*. Italicè *Quarta di Garbin verſo Ponente*, eius enim
ſola linea 5ud5, parallela eſt viæ ID, vt patebit ducenti
perpendiculares Id, & Du, aut ope circini earum inter-
uallum determinanti. Veruntamen vbi nauis per talem
Rhombum venerit in P, fac mutari Ventum, adeò vt ne-
queat recta per PD; duci, ſed ne retrorſum repellatur,
coacta ſit nauigando vento quaſi Bolinæo, ita tendere
verſus R, vt nauiget per Quintum Rhombum Boreoc-
cidentalem videlicet per *Quartam Nordoueſtis* verſus
Oueſtem, Italicè *Quarta di Maeſtro verſo Ponente*, vbi
autem venerit in Q, Ventum mutari, & idoneum eſſe vt
nauigari poſſit rectius verſus D. Oportebit primò ex
itinere æſtimato, & Rhombo nuper adhibito, ac Latitu-
dine obſeruata in P, aut in Q, aut vtrobique determina-
re vbi ſit Punctum Q, modis iam ſupra traditis. Deinde
verificato tam puncto Q, eligere adhuc alium Rhom-
bum, eritq; non alius quàm Quartus Auſtrooccidentalis,
videlicet *Sud Oueſtis*, Italicè *Lebeccio*, ò *Garbino*, ſola
enim huius linea 4TR4, eſt parallela viæ QD, cum in hāc
ſolam ex vtroque termino Q, & D, cadant perpendicu-
lariter interualla QR, & DT, æqualia.

X. Patere iam credo ex dictis, præſertim num. 7. & 8.
qua ratione emendandus ſit *Curſus ſimplex* nauis, videli-
cet per vnicam ſemitam euntis, ac eodem Rhombo vſæ,
vt in caſu noſtro eſt via CI, & *Curſus compoſitus*, quando
ſcilicet nauis per plures plagas fertur, vel ſpōte, vel coa-
cta, vtiturq; diuerſis Rhombis, vt in caſu noſtro, in quo
via à C in D, cōpoſita eſt ex quatuor diuerſis vijs, nem-
pe CI, IP, PQ, QD, ſi quando nauis eſt in P, & deinde in
Q, verificentur hæc puncta eo modo, quo num. 7. & 8.
docuimus verificandum eſſe punctum I. Nam quando
nauis fertur ſub eodē Meridiano ſola latitudo obſerua-
ta in vtroq; termino, & differentia latitudinis comparata
cum Milliaribus æſtimatis oſtendet, aut fallacem fuiſſe
Rhombum, nec vere nauigatum eſſe per eundem Meri-
dianum, ſi certa ſit itineris æſtimatio, aut hanc fallacem
eſſe ſi certa ſit Rhombi via. In Æquatore autem niſi
Longitudinis differentia per Horologia, vel aliter certa
fuerit, non poterit iudicium certum ferri de itinere æſti-
mato; ſed ſtandum erit coniecturæ æſtimationis.

XI. Quædam tamen, & tam multa ſunt indicia loco-
rum aliquorum, ad quæ acceſſerit nauis, adeoq; in con-
feſſo nautis illac ſæpius meātibus, ac remeātibus, vt plu-
rimum valeant ad Æſtimationem corrigendam, & emē-
dationem curſus æſtimati, vt quædam aues illic volitare
ſolitæ, aut colores Maris, arenæ, aut herbarum falces, ſeu
manipuli ſupernatantes &c. Interim mihi ſatis videor
expoluiſſe hanc *Punctandi*, vt aiunt *Chartas*, & æſtima-
tionem Itineris, curſumque tam ſimplicem, quam com-
poſitum emendandi Artem. Quam hactenus, aut nimis
breuiter, aut obſcure, aut ſine figuræ vllius ſubſidio, ni-
miſue abſtractè, aut diſtractè ſparſimq; in diuerſis ope-
rum ſuorum partibus attingunt *Petrus Medinenſis* lib. 3.
cap. 11. & 12. *Snellius* lib. 2. Tiphys Batani à Propoſ. 5.
ad vltimam. *Creſcentius* lib. 2. Nauticæ Mediterraneæ
cap. 7. *Merſenius* ex Snellio lib. 2. Hiſtiodromiæ. *Heri-
gonius* in Hiſtiodromia Prop. 21. & 22. *Furnerius* lib. 16.
Hydrographiæ cap. 13. 14. & 15. *Varenius* lib. 13. Geogra-
phiæ cap. 40. alijue, alibi nominati.

CAPVT XXXIII.

De Nauigatione ſpharica per Circulum maximum ope Tabulæ Comparatiuæ ab Auctore conſtructa.

I. EX dictis cap. 19. num. 4. & cap. 24. num. 16. ac
17. & cap. 27. conſtat nauigationem per eun-
dem Rhombum, lineamque Loxodromicam
in Charta Marina parallelos Meridianos ha-
bente repræſentatam, longiorem quidem eſſe, & quoad
locorum interualla in Æquatoris Parallelis menſurata
fallam eſſe, ſed quoad interuallū in linea Rhombi men-
ſuratum, æquiualere interuallo ſupra Globum Terra-
queum conficiendo per eundem Rhombum, & hoc ipſo
quod Nauclero conſeruandus eſt idem Rhombus, quan-
diu Ventus permiſerit, nec intercedant impedimenta
cogentia ad mutationem Rhombi, ipſa facilitate com-
penſare compendium breuioris viæ factibilis per eun-
dem circulū maximum, ſed difficilioris, ob continuam,
aut crebram mutationem Inclinationis faciendæ prout
Nauis in alios, atq; alios Meridianos incidit, quæ maio-
rem peritiam Geometriæ requirit, neq; ita communiter
Naucleris conceſſam, aut vſitatam. Præterquam quod
ſæpe tam parua eſt differentia inter Iter Loxodromicū,
& Iter breuiſſimum per circulum maximum, vt non ſit
operæ pretium à communi nauigandi methodo recede-
re. Idipſum tamen diſcernere intereſt nauigantium,
quando ſcilicet non expediat, & quando expediat naui-
gationem inſtituere per circulum maximum, & tūc qua
methodo ad Captum Nauclerorum accomodata vten-
dum ſit. Quod nos Deo adiuuante conati ſumus edo-
cere ope Tabulæ comparatiuæ à nobis conſtructæ per
analyſim Triangulorum Sphæricorum iuxta 11. Propo-
ſitionem cap. 27. quæ Tabula eſt VIII. inter Tabulas ca-
pitis 24. & per partes ibidem explicata. Supereſt, vt eius
vſum ſequentibus Problematibus explicemus.

I. PROBLEMA.

Diſcernere vtrum expediat nauigationem inſtituere per circulum maximum potius, quam per lineam Rhombi Loxodromicam, data latitudine loci à quo, & ad quem Rhomboque ad Loxodromiam eligendo.

II. Si latitudo data vtriuſq; loci reperiatur in Tabu-
læ VIII. columna 2. & 3. cum dato Rhombo progredere
dextrorſum vſque ad columnas 7. & 8. in his enim è re-
gione latitudinis in 3. columna notatæ, habebis Iter tum
Loxodromicum, tum *Breuiſſimum*, ſcu per Circulum ma-
ximum, & ſi differentia Milliarium Italicorum ſit modi-

ca concludes non expedire, ſi magna, expedire, vt nauigatio inſtituatur per circulum maximum. Si autem Latitudo data non eſt in Tabula, vtere Latitudine Tabulæ, quæ propior eſt datæ.

Exemplum 1. Data ſit cum *Rhombo II. Latitudo* loci ex quo debet ſoluere nauis, grad. 10 & loci ad quem tendit grad. 30 in prima enim parte Tabulæ VIII. (quæ pars in columna 2. congruit Latitudini Graduum 10.) e regione gradus 30. in 3. columna notati, habebis in columna 7. Milliaria 1300. & in columna 8. Milliaria 1298. Igitur compendium duum milliarium Italicorum non eſt tantum, vt operæ pretium ſit a communi methodo nauigandi recedere.

Exemplum 2. Detur *Rhombus* IV. & *Latitudo* ex qua grad. 10. *Latitudo* autem ad quam gr. 70. nam in parte 1. Tabulæ VIII. areiſq; Rhombi IV. e regione gr. 70. columnæ 3. habebis in columna 7. Milliaria 5092. & in 8. Mill. 48 3. quorum differentia cum ſit Milliarium 289. ideoq; non contemnenda, indicat expedire, vt nauigetur per circulum maximum.

Exemplum 3. Detur Rhombus V. & nauigandum ſit à *Latitudine* gr. 20. ad *Latitudinem* graduum 60. Quære in 2. parte Tabulæ VIII. cuius ſecunda columna deſtinata eſt gradibus 20 Latitudinis, tum Rhombum V. tum in columna 3. gradum 60. nam è regione huius in columna 7. ſunt milliaria 4320. & in columna 8. milliaria 41 9. horum differentia eſt 181. non contemnenda, ergo conſultius erit nauigare per circulum maximum. At ſi Latitudines fuerint diuerſæ ſpeciei partire caſum in duos, iuxta dicenda in Problemate 3. num. 6.

II. P R O B L E M A.

Data Latitudine Loci a quo, & ad quem nauigandum eſt, & Rhombo comparare iter faciendum per Lineam dati Rhombi, cum Itinere breuiſſimo per Circulum maximum.

III. Hoc Problema idem eſt, ac præcedens, eodemq; modo inuenienda ſunt in Tabulæ VIII. columnis 7. & 8. tum Milliaria Italica Loxodromica, tum Breuiſſimo Itineri per Circulum maximum aſſignata, ſicut ibidem exemplis tribus docui.

III. P R O B L E M A.

Dato Rhombo, & Latitudine Loci à quo, & ad quem nauigandum eſſet, inuenire Angulum Poſitionis loci à quo Nauis ſoluere debet, cuius ſcilicet inclinatione à Meridiano vtendum eſt volenti nauigare per circulum maximum, illumq; comparare cum Rhombi Angulo Loxodromico, eademq; occaſione ſcire Angulum Poſitionis loci, ad quem nauigandum eſt, reſpectu loci vnde initur nauigatio.

IV. Si Latitudo loci vnde ſoluendum eſt ſit minor
Primus Caſus. Latitudine loci, ad quem tãdem Nauis peruenire optat; Quære minorem Latitudinem in Tab. VIII. columna 2. ſiue illa ſit in eius parte 1. ſiue in 2. ſiue in alijs, & in 3. columna nota latitudinem minorem in area Rhombo dato deſtinata, nam è regione Latitudinis maioris in columna 5. habebis Angulum Poſitionis loci à quo nauis ſoluere debet, & in 6. Angulum Poſitionis Loci ad quem nauis tendit, cuius ad gradus 180. complementum eſt Angulus Poſitionis alter verſus Æquatorem. In Prima autem columna habes Angulum inclinationis Rhombi à Meridiano, cum quo comparare poteris Angulum Poſitionis, ſed ſi latitudo data non reperitur in Tabula, vtere propiori, & parte proportionali.

Exemplum. Detur loci vnde ſoluendum eſt *Latitudo* grad. 10 & loci ad quem nauigandum eſt Latitudo gr. 70. *Rhombusq;* IV. nam in Tabulæ VIII. parte prima, quæ in columna 2. habet gradus 10. & in area *Rhombo* IV. deſtinata obſeruanda eſt ſeries, in qua columna 3. exhibet gr. 70. è regione enim huius dextrorſum procedendo, inuenies in columna 5. *Angulum Poſitionis loci à quo*, gr. 20. 19. & in columna 6. *Angulum Poſitionis loci ad quem* gr. 87. 5'. Porro Rhombi IV. *Inclinatio à Meridiano*, vt habetur in prima columna eſt grad. 45. 0'. at *Angulus Poſitionis loci à quo* eſt grad. 20. 19'. minor ergo eſt hic Loxodromico angulo, & eorum differentia eſt gr. 23. 41'. Volenti igitur nauigare per circulum maximum viamq; breuiſſimam, eligenda eſt inclinatio Longitudinis Carinæ à Meridiano vero loci vnde ſoluitur graduum 20. 19'. non autem Rhombus IV.

Exemplum 2. Detur iam *Rhombus* IV. & *Latitudo loci à quo* grad. 12. & *Loci ad quem Latitudo* grad. 68. quia neutra harum eſt in Tabulæ VIII. columnis 2. & 3. & Latitudinibus datis extrema propiora, ſunt *Latitudini minori* Latitudo gr. 10. & 20. & *Latitudini maiori*, Latitudo grad. 60. & 70. ſic operabere. Primum in prima parte Tabulæ vbi Latitudo grad. 10. & in 2. columna in areis *Rhombi* IV. gradui 60. Latitudinis, reſpondet *Angulus Poſitionis Loci a quo*, grad. 29. 10'. & gradui 70. *Angulus* grad. 20. 19'. quorum differentia eſt gr. 8. 51'. differentia autem inter Latitudines 60. & 70. eſt gr. 10. ſed inter Latitudines 68. & 70. eſt gr. 2. dic igitur ſi gr. 10. augent Poſitionis Angulum gradibus 8. 51'. gr. 2. angulum illum augebunt gradib. 1. 46'. additis his ad grad. 20. 19'. fit *Angulus Poſitionis* grad. 22. 5'. in prima parte Tabulæ. In ſecunda autem parte Tabulæ, cuius latitudo in ſecunda colũna eſt gr. 20. in areis *Rhombi* IV. gradui 60. Latitudinis reſpondet *Angulus Poſitionis loci à quo* gr. 29'. 51'. & gradui 70. *Angulus* gr. 21. 18'. quorum differentia eſt grad. 8. 33'. dic igitur rurſus, ſi gr. 10. augent gr. 8. 33'. vtiq; gradus 2. augebunt grad. 1. 43'. qui additi gradibus 21. 18'. dant *Angulum Poſitionis* gr. 23. 1'. in ſecunda parte Tabulæ, qui excedit Angulum poſitionis graduum 22. 5' ex prima parte Tabulæ minutis 56' quia ergo gr. 10. Latitudinis dimidium eſt graduum 20. dimidium minutorum 56'. ideſt 28'. additum minori Angulo gr. 22. 5'. dabit optatum *Poſitionis Angulum* gr. 22. 33'. eligendum in loco, vnde nauis ſoluit nauigatura per circulum maximum.

V. At ſi Latitudo loci à quo major ſit latitudine loci *2. Caſus.*
ad quem, oportet in areis Rhombo dato deſtinatis, quærere in columna 2. latitudinem minorem datam, & in columna 3. latitudinem maiorem, & è regione illius in columna 6. Angulum poſitionis loci ad quem, in hoc enim caſu euadet Angulus Poſitionis loci à quo, ſiue fuerit auctus, ſiue non, quando tamen fuerit obtuſus ſubtrahendus erit gradibus 180. vt comparari poſſit cum Angulo Loxodromico.

Exemplum. In primo Exemplo Problematis 3. *Latitudo loci à quo* fuit grad. 10. & *Loci ad quem* grad. 70. & *Rhombus* datus fuit IV. cum quo repertus fuit *Angulus Poſitionis loci ad quem* grad. 87. 5'. Fac iam viceuerſa *Latitudinem loci à quo* eſſe gr. 70. & *loci ad quem* grad. 10. nam *Angulus Poſitionis loci à quo* erit ipſemet Angulus graduum 87. 5'.

VI. Tandem ſi latitudines fuerint diuerſæ ſpeciei, vna ſcilicet Auſtralis, altera Borealis, partienda eſt nauigatio in duas partes, & prior terminanda in Æquatore altera vero indidem reſumenda. Exempli gratia, ſi à Latitudine gr. 20. Auſtrali nauigandum eſt ad latitudinem grad. 30. Borealem per Rhombum IV. finge nauigandum eſſe à gradu 30. ad nullum Latitudinis, & operare vt in 2. caſu Problematis huius, deinde finge nauigandum à gradu Latitudinis nullo ad gradum 30. & operare vt in primo caſu, ſed vtendum erit parte 7. Tabulæ.

IV. P R O B L E M A.

Data Latitudine loci à quo, & ad quem nauigandum eſt Rhombo alias eligendo, inuenire Inclinationis differentiam totam inter eam, qua Carina Angulo Poſitionis vſa loci à quo nauis ſoluit inclinatur à Meridiano eiuſdem loci, & cum qua nauigando per circulum maximum inclinabitur à Meridiano loci ad quem nauigandum eſt, quando ad illum peruenerit.

VII. Quære vt ſupra in VIII. Tabulæ parte conueniente per Problema 3. Angulum poſitionis loci à quo, & ad quem, & gradibus 180. ſubtrahe Angulum poſitionis loci ad quem, Reſidui enim cum Angulo Poſitionis loci à quò comparati differentia, erit Inclinationis differentia quæſita. Eandem tamen breuius habebis in columna 9. Tabulæ VIII.

Exemplum. Quia in Problematis 3. exemplo 1. data *Latitudine* ex qua grad. 10. & ad quam gr. 70. & Rhombo IV. repertus fuit *Poſitionis Angulus à quò* gr. 20. 19'. & *ad quem* gr. 87. 5'. ſi hunc ſubtrahas gradibus 180. remanent grad. 92. 55'. quibus ſi ſubtrahas *Poſitionis Angulum à quò* gr. 20. 19'. remanet Inclinationis tota differentia gr. 72. 36'. prout etiam reperies in Tabulæ VIII. parte 1. è regione gradus 70. in area Rhombi IV. & in columna 9.

Digitized by Google

V. PROBLEMA.

Data latitudine loci à quo, & ad quem nauigandum eſt, & Rhombo alias eligendo, inuenire interuallum Milliarium, quo confecto varianda eſt Carinæ inclinatio in Meridiano per vnum gradum, & plagam, verſus quam flectenda eſt carina, vt phyſicè incedat per eundem circulum maximum.

VIII. Quære primo in Tabulæ VIII. parte illa, cuius 2. columna continet minorem Latitudinum datarum, nam in areis Rhombo dato deſtinatis progrediēdo verſùs dextram inuenies in penultima columna variationē inclinationis gradus 1. cum aliquibus aliquando minutis, ſed contemptibilibus, & in vltima columna milliaria Italica poſt quę faciēda eſt talis variatio, & ita deinceps, vſq; ad finem nauigationis. Porrò inclinatio facienda eſt verſus Æquatorem, ſiue latitudines locorum ſint eiuſdem, ſiue diuerſæ ſpeciei, ſed quando ſunt diuerſæ, partienda eſt nauigatio in duas partes, & per vnam nauigatio dirigenda eſt à Latitudine loci vnde ſoluitur, vſq; ad Æquatorem. per alterā autem ab Æquatore, ad Latitudinem loci ad quem, mutando numerum milliariū prout Tabula docebit. Demum ſi latitudines datæ non reperiantur in Tabula vtendum eſt propioribus, & parte proportionali, vt dictum eſt in Problematis 3. Exēplo 2.

Exemplum 1. Detur, vt in Problem. 3. Exemplo 1. *Latitudo ex qua* grad. 10. & *Latitudo ad quam* grad. 70. cum *Rhombo* IV. in huius enim area è regione grad. 70. inuenies *Milliaria Italica* 66. in vltima columna, in octaua autem Milliaria totius Itineris 4803. Igitur poſt 66. quæque milliaria Italica, vno gradu inclinanda erit Carina verſus Æquatorem pluſquam inclinabatur in initio nauigationis, & ita deinceps poſt 66. alia, atq; alia augenda eſt inclinatio carinę à Meridiano nauis verſùs Æquatorem, itaq; in caſu noſtro talis variatio facienda erit vicibus 72. quia 4803. diuiſa per 66. dant 72. Quod ſi Nauclerum pigeat vnico gradu variationem facere, maliťq; expectare tempus duorum graduum. duplo plura Milliaria erunt exantlanda, vt in caſu noſtro poſt 132. quæque Milliaria. Sed quo crebrior, ac ſubtilior fit variatio, eo arctius retinetur nauis in eodem, vel prope eundem circulum maximum Phyſicè, ſeu abſq; ſenſibili differentia, nam in rigore Geometrico. in ſingulis Meridianis, in quos nauis incurrit, facienda eſſet aliquantilla continuè inclinatio.

Exemplum 2. Nauigandum ſit à *Latitudinis Auſtralis* gradu 10. ad *Latitudinis Borealis* grad. 20. per *Rhombum* IV. ſed optet nauigare potius per circulum maximum. Primò in Tab. VIII. parte 7. è regione gradus 10. in 3. columna notati, & in areis Rhombi IV. inuenies *Milliaria* 848. ergo poſt *Milliaria quæque* 848. inclinanda erit vno plus gradu verſùs Æquatorem; Secundo in eadem 7. parte Tabulæ, è regione gradus 20. in 3. columna notati, reperies *Milliaria* 1694. ergo tranſito Æquatore. poſt *Milliaria quæque* 1694. inclinanda erit Carina vno plus gradu verſus Æquatorem.

VI. PROBLEMA.

Data Latitudine loci à quo, & ad quem nauigandum eſt, ac Rhombo alias eligendo, nauigare per circulum maximum.

IX. Hoc eſt Problema diù deſideratum à Naucleris doctioribus. *Primò* itaque per 1. *Problema* præcognoſce an expediat nauigationem inſtituere per circulum maximum, ſæpe enim non eſt operæ pretium. *Secundo* per Probl. 3. Inquire *Angulum Poſitionis* loci à quo ſoluere debet nauis, eo enim vtendum eſt vice Anguli Loxodromici, quo communis nauigatio alioquin vteretur. *Tertiò* per Probl. 5. inquire milliaria poſt quæ augenda eſt inclinatio, ſeu Angulus Poſitionis per vnum gradum, & confectis tot milliaribus, varia inclinationem carinæ à Meridiano verſus Æquatorem. Sic enim nauigabis Phyſicè, & ad ſenſum per eundem circulum maximum viamque breuiſſimam cuius breuitatem comparatiue ad Iter Loxodromicum diſces per 2. Problema.

X. Ex dictis hactenus patebit quanto facilior, ac ſecurior ſit nauigatio per circulum maximum, ope noſtræ Tabulæ Comparatiuæ, quam ope Armillæ nauticæ ſeſquipedalis diametri, quā proponit, & exponit Baptiſta Benedictus in Epiſtola ad Andream Prouanam, quæ eſt ſecunda, ac tertia in Epiſtolarum ipſius ordine. Si quis tamen ea vti malit, conſulat Auctorem ipſum.

SECTIO III.

De Nauibus, & Perſonis, Officijſque Naualibus.

CAPVT XXXIV.

De Nauium Antiquarum Inuentoribus, ſpeciebus, ac Nominibus. Vbi de Ordinibus Remigum, de comparatione earum quæ Remis, cum ijs quæ Velis vtebantur, quoad vſum, ac velocitatem.

I. AVctores præcipui qui de Nauibus tractant ſunt *Lazarus Bayſius* de Re nauali. *Gyraldus de Nauigijs*, *Creſcentius* lib. 1. Nauticæ Mediterraneæ. *Snellius* in præfat. ad Tiphym Batauum, vbi adducit Eclogam *Iuſ. Scaliger*; *Moriſottus* lib. 2. Orbis Maritimi à cap. 15. *Ianſſonius* pag 36. Orbis Maritimi, *Dudleus* lib. 4. de Arcanis Maris, *Io. Schefferus* de Militia Nauali veterum. Furnerius Soc. I. lib. 1. Hydrograph. & lib. 3. à cap. 7. & lib. 17. Figuras autem nauium veterum exhibent *Bayſius*, *Snellius*, *Moriſottus*, *Schefferus*, & recentiorum *Creſcentius*, *Moriſottus*, *Dudleus*; ſed & hæ habentur in mappis quibuſdam Geographicis aut in Diarijs Nauticis, Io. Hugonis, Benaonij, Theodori Bry & aliorum.

II. Quoad Inuentores Nauium, licet Polydorus Virgil. lib. de inuentoribus rer. cap. 15. Gyraldus, & Schefferus lib. 1. cap. 2. primam nauium agnoſcant Arcam Noë, reuera tamen illa non fuit nauis, nec per eam arte humana nauigatum, vtpote ſine remis, temone, ac velis, Deo tanto Architecto, & Gubernatore illius; negari tamen non poteſt inde filios, ac nepotes Noë, quando diſperſi ſunt ad Inſulas, potuiſſe deſumere aliquod ſpecimen Nauium fabricandarum. Aliunde tamen alij nauium inuentum didicere. Plinius lib. 7. cap. 56. ſic habet. *Naue primus in Græciam ex Ægypto Danaus aduenit: ante ratibus nauigabatur inuentis in mari rubro à Rege Erythra. Reperiuntur qui Myſos, & Troianos priores excogitaſſe in Helleſponte putent, cum tranſirent aduerſus Thraces. Etiam tunc in Britannico Oceano, vitiles corio circumſutæ fiunt, in Nilo ex papyro, & ſcirpo, & arundine. Longa Naue Iaſonem primum nauigaſſe Philoſtephanus author eſt; Egeſias Paralum, Cteſias Samyram, Stephanus Semiramim, Archimachus Ægeonem.* Sed conciliari poſſunt ſic, vt diuerſam ſinguli ſpeciem Longæ nauis inuenerint, vel primi non abſolutè, ſed in ſuo mari, & apud ſuos; ſic, vt ait Clemens lib. 1. Stromat. *Atlas Libycus Nauem primus ædificauit*, & vt habet Herodotus; *Seſoſtris Ægypti Rex primus longis nauibus Arabicum ſinum prætervectus eſt*, & ante Æolum, & Iaſonem *Liparus Auſonij regis filius longis nauibus ex Italia in eam inſulam fugit, quam de nomine ſuo Liparam vocauit*, vt ait Diodorus lib. 5. ſed & Euſebius in Chronico ad Annum DCX. refert *Triptolemum* μακρῷ πλοίῳ, id eſt *longa naui profectum, vt ciuitatibus frumentum diſtribueret*; ſed reuertamur ad Plinium, qui loco ſupra adducto pergit: *Triremem Thucidides Aminoclem Corinthium, Quadriremem Ariſtoteles Carthaginenſes. Quinqueremem Neſichthon Salaminius: ſex ordinum Xenagoras Syracuſius; ab ea ad decíremem Mneſigiton. Alexandrum Magnum ferunt inſtituiſſe ad XII. ordines, Philoſtephanus Ptolemæum Soterem ad quindecim, Demetrium Antigoni ad XXX. Ptolemæum Philadelphum ad XL. Ptolemæum Philopaterem qui Tryphon cognominatus eſt ad L. onerariam Hippus Tyrius inuenit, Lembum Cyreneuſes; Cymbam Phœnices, Celocem Rhodij, Cercurum Cyprij: Siderum obſer-*

Nauium inuentores.

Digitized by Google

obſeruationem in nauiganda Phœnices: remum Copa, latitudinem eius Platea, Vela Icarus: Malum & antennam Dædalus: Hipagum Samij, aut Pericles Athenienſis; tectas longas Thaſij: antea enim ex prora tantum, & puppi pugnabatur. Roſtra addidit Piſeus, Tyrrheni ancoram: Eupalamus eandem bidentem. Anacharſis harpagonas, & manus Pericles Athen: adminicula gubernandi Tiphys: Claſſe princeps depugnauit Minos. Sed quædam ex his intelligi debent reſpectiuè ad talem nationem, vel in tali mari, vel quoad ſpeciem aliquam peculiaris nauis, aut velorum, vt ſic concilietur Plinius cum alijs ſcriptoribus.

Inuentores aly.

III. Nam quoad *Triremem* Palæphatus lib. 1. ait *Vlyſſem triremi ſua celerrima, & ventu ſecundo effugiſſe Tyrrhenorum triremem aliequin velociſſimam, qua Scilla vocabatur*; Vnde Virgilius lib. 5. velociſſimæ omnium naui Cloanthi, nomen Scyllæ indidit, & Clemens lib. 1. Strom. ſcribit Sidonios primum iouenisſe triremem τριήρη, licet in margine editionis latinæ ſit τριήρετον, quod Schefferus de naui trium remorum accipit. Diodorus autem lib. 14. quinqueremem oon Neſichthoni, ſed Dionyſio acceptam refert: ait enim *Dionyſius, cum accepiſſet Corinthios triremes primum ædificaſſe, ſtructuram nauium amplificandam cenſuit, triremes igitur, & quinqueremes cum ſcaphis primus eiuſmodi ſtructuram commentus, ædificare cæpit*, & paulo ante *Triremes, & quinqueremes, nemini ad id tempus cognita quinquereme* Quindeciremes autem, quas Soteri Plinius adſcribit, Plutarchus tribuit Demetrio, addens: *antea neque quindecim ordinum, neque ſedecim vnquam fuiſſe.*

Velorum inuentio.

Velorum quoque inuentionem Iſidi tribuit Varro de Repub. & Theodoricus apud Caſſiodorum lib. 5. dicens cum eorum encomio. *Armamenta procura, vela præcipue alas nauium, linum volatile, quidam ſpiritus currentium carinarum, præmunia mercium, auxilia quieta nauigantium, quorum beneficio conficiant otioſi, quod a celerrimis auibus vix probatur impleri. Hæc Iſis rati prima ſuſpendit, cum per Maria Apocrem filium ſuum audaci fœmina pietate perquireret. Ita dum materna charitas ſuum deſiderium feſtinat implere; mundi viſa eſt ignota reſerare.* Sed & Hyginus fabula 277. inquit *Veliſicia primum inuenit Iſis.* Et tamen Plinius ſupra eorum inuentum tribuit Icaro, & antennarum, maliqùe Dædalo, vnde orta fabula de alis cereis, quia ſcilicet vt refert Plutarchus in Theſeo, veliſicando per Ionium naufragium fecit, deditque nomen Icario Mari. Qua occaſione recolendæ ſunt aliæ complures fabulæ confictæ ob diuerſas formas, aut denominationes nauium excogitatas ab aliquibus. Aries enim quo Phryxus Hellen rapuit alportauitque non animal, ſed nauis fuit, cuius inſigne, & nomen erat *Aries*: & Taurus quo rapta, & diuecta eſt Europa, non animal, ſed nauigium, cuius prora in formam taurinæ ceruicis deſinebat, vt canit Lycophron, Scaligero ſic vertente.

Icari alæ velo fuerunt.

extulere captiuam bouem
Paronis intra tauri frontis alueum
Ad ſancta templa cumungem Sarapciam
Dictæa Cretes Stelliom principi.

Ideſt Aſtero Regi Cretæ Bellorophon quoq; non equo alato vſus eſt, ſed naui longa, quam *Pegaſum* nominauit, vt tradit Palæphatus lib. 1. & Conon narratione 40. apud Photium, addens Cetum, quo aucta fuit Andromeda, fuiſſe nauim dictam Cetum. Centauri quoque fabula hinc orta, quia Neſſus portitor erat, & ex naui Equum referente ſemiueminebat, vt colligitur ex lib. 10. Pauſaniæ, ſed hæc obiter occaſione inuectorum diuerſarum nauium.

Nautillus piſcis.

IV. Antequam tamen longe naues inuenirentur, breuiores & paruæ præinuentæ ſunt, earumq; rudimenta prima fuerunt, non tam Nautilus piſcis, qui Liburnias biremes earumq; vela imitatur, vt egregiè deſcribit Plinius lib. 9. cap. 29. & Moriſottus lib. 2. cap. 47. qui plures vidit earumque concham delineat, quam apud aliquos Conchæ maiores in littore repertæ; Apud alios autem fa ſces arundinum ſupernatantes, vt refert Diodorus lib. 19. Plures primùm ratibus vſi, quæ vulgo *Zatte*, aut *Zattare* dicuntur, ſiue ex calamis contextæ, quas Strabo lib. 15. vocat σχεδίας καλαμίνας, ſiue ex trabibus contextas, aſſeribuſque ait enim Iſidorus lib. 19. c. 1. *Rates primum, & antiquiſſimum genus nauigij, è rudibus lignis aſſeribuſque conſertum.* Et Maximus Tyrius diſſert. 40. *Solebant primi homines σχεδίαν τινὰ φαύλην, ratem ſubitaneam contexere, quam ſirma lignorum compages inter ſe committeret.* Ratem Vlpianus quoq; Græco vocabulo *Schediam* vocat in tractatu de Exercitoria, Ratibus Phenices, Æthiopes, & Gerrhæi, ad merces conuehendas vtebantur ex Strabone lib. 16. Ratibus Siculi in Italiam placido mari tranſibant, ex Thucyd. lib. 4. Ratibus Ligures Corſicam occupauere, ex Saluſtio 2. hiſtor. nam etiam inuentis nauibus, vtiles fuere ad copias militum tranſuectandas, & ad deprædandum, vt liquet ex Cicerone V. in Verrem, Floro lib. 4. cap. 2. & Strabone lib. 16. & ad tranſportandos Elephantos, vt feciſſe Annibalem narrat Polybius lib. 3. qui binas rates adhibuit longas pedes 200. latas ſimul 50. vbi σχεδίας vocat. Lucilius autem in Satyra *Schedium inconditum, & inelaboratum*, vnde Feſtus ait. *Schedia genus nauigij inconditi, trabibus tantum inter ſe connexis facti.* Vitruuius lib. 2. *abiegnas rates*, nominat Gellius lib. 10. cap. 25. *Ratarias*; Immo Plinius lib. 3. c. 5. dixit Tyberim *trabibus verius quàm ratibus longe meabilem eſſe.* Gyraldus ait Pyrrhonum primum in Lydia rates fabricaſſe; & ex Plinio lib. 7. cap. 56. fuere in hoc primi Myſi, & Troiani, vel Erythras rex; quanquam Agatarchides apud Strabonem lib. 16. dicit *Erythram conſtructa rate primum in inſulam tranſiiſſe*, ſed non dicit primum fuiſſe ratis ſtructorem.

Faſces, & Rates.

V. Alterum rudimentum Nauium fuere arbores excauatæ, cuiuſmodi nauiculas dixere *Alneos*, vt Virgilius 1. Georg.

Alnei.

Tunc Alneos primum fluuij ſenſere cauatas

Et 3. Eneid.

Vaſtumque caua trabe currimus æquor.

Et Velleius lib. 2. cap. 107. *Cauatum, vt Barbaris illis mos eſt, ex materia conſcendit alueum, ſoluſque id nauigij genus temperans, ad medium proceſſit fluminis.* Et Liuius lib. 1. Decad. 3. *Galli ex ſingulis arboribus, alueos informes raptim faciebant, nihil curantes, dummodo innare aqua poſſent, & capere onera.* Idem lib. 1. cap. 4. nominat *fluitantem alueum, quo expoſiti erant pueri Romulus, & Remus*, cui concinit Ouidius 2. Faſtorum.

Suſtinet impoſitos ſumma cauus alueus vnda:
Heu quantum fati parua tabella tulit?

Et Plutarchus in Romulo ait expoſitos fuiſſe, ἐν σκάφῃ ſeu ἐν σκάφει, videlicet in *Scapha*, quia σκάφη eſt ἀπὸ τοῦ σκάπτεσθαι quod eſt *excauare*, & quia ex vnica arbore cauata fiebant, dicebantur μονόξυλα, vt apud Heliodorum lib. 1. cap. 3. vbi ait *nauigia hæc fluuiatilia, ex vnico trunco agreſtius excauata, non cepiſſe niſi viros tres*, vt ex Xenophon. lib. 4. *Monoxyla adducunt, quibus ſingulis terni homines continebantur.* Quanquam Plinius lib. 16. cap. 41. dixit: *Germaniæ prædones ſingulis arboribus cauatis nauigant, quarum quædam, & triginta homines vehunt.* Polyænus pariter lib. 5. dixit σκάφαις μονοξύλοις: & Gloſſa vetus *Lintres* vocat μονόξυλα, nam & *Lintres* dixere hos alueos, vt Liuius lib. 21. cap. 16. *Ingens coacta eſt vis nauium Lintriumque temere ad vicinalem vſum paratarum*, & Sidonius in Panegyticis.

Scapha.

Monoxyla.

Lintres.

In pugnas pirata coit, pars Lintre cauata
Iam dociles exponit equos.

Cæſar lib. 7. Commentar. *Conquirit etiam lintres; has magno ſonitu remorum incitatas in eandem partem mittit.* Iſidorus *Trabarias naues, quæ ex ſingulis arboribus, & Littorarias*, quia ſeruiūt nauigantibus ſecus littora. & Strabo lib. 2. ait Scaphas fluuiatiles, olim apud Hiſpanos fuiſſe *Monoxylas*, & de Luſitanis addit *nunc Monoxylis vtuntur*, & Plinius lib. 6. *Regio ex qua piper Monoxylis Lintribus.* Audi & Pontanum de incolis Inſulæ S. Laurentij lib. 2. Hiſtor. Amſtelodami cap. 24. *Lintres cuiuſmodi Arrianus in periplo rubri Maris μονόξυλα vocat piſcationis gratia habent; ipſi Canonas appellant.* At Indi, & Latronum Inſulæ *Canoas*.

Trabaria, & Littoraria.

Canones Canoa.

Sed redeundo ad Scapham, aduertendum eſt, naues quoq; paruulas licet ex pluribus aſſeribus textas, dictas fuiſſe *Scaphas*, quas etiam nunc Italicè vocamus *Schifo, & Batello*, & Veneti *Caphano*, ideoq; Paulus I. C. dicit *Scapham mediocritate non genere a naue differre*: adiunguntur enim Longioribus nauibus, vt ex his in eas exſcendi poſſit, vt habemus ex Liuio dec. 3. lib. 5. Tullio 2. de diuinat. Cæſare lib. 4. Comment. & Plutarcho in Demetrio.

VI. Tertium rudimentum nauium fuere Cymbæ ex viminibus intextis corioq; contectæ, has Plinius lib. 7. cap. 56. vocat *Vitiles ex Corio circumſutas*; viere enim eſt ligare, additque ſuo tempore vſitatas fuiſſe in Britannico Oceano, de his Cæſar in Comment. *Carinæ primum, ac ſtatumina ex leui materia fiunt, reliquum corpus viminibus contextum corijs integitur*, & Lucanus lib. 4.

Primum

Digitized by Google

Primum Cana ſalix madefacto vimine paruam
Texitur in puppim, caſoſq; inducta iuuenco
Vectoris, patiens, tumidum ſupernatat amnem.

Has Herodotus vſitatas in Nilo deſcribit: *Ex caſis ſalicibus, & circumpoſitis pellibus circulari forma*. Agatarchides apud Photium memorat Sabæorum δερμάτινα πλοῖα *coriacea nauigia*. Sed & Strabo lib.16. Sabæorum, coriaceas naues appellat, quas Luſitanis lib. 3. vſitatas dixerat διφθερινὰ πλοῖα *naues ex aluta, ſeu pelle*; quæ quia conſuebantur, ideo 6. Æneidos dicitur.

gemuit ſub pondere Cymba
Sutilis, & multam accepit rimoſa paludem.

Et Sidonius Carmine 7.

pelle ſalum ſulcare Britannum
Ludus, & aſſuto glaucum mare findere lembo.

Plinius lib. 24. cap. 9. *Et cum ſutiles fierent naues, lino tamen non ſparto vnquam ſutas*. Quaſdam tamen etiam ſparto Feſtus indicat dicens; Serrillia Verius appellari *putat nauigia Hiſtrica, & Liburnica, quæ lino, ac ſparto condenſantur*; immo & Loris; Gellius enim lib. 18. c. 3. inquit: *Liburni plerumq; naues loris ſuebant*. Barbari etiã num, ait Snellius, hodie prope Fretum Dauis in America Cymbulis ex corio contectis illigati ad vmbilicum vſq: & coriaceo palliolo parte corporis eminente tecti, remoq; vno duabus palmulis inſtructo nauigant. Pro ominibus tamen Ægyptij vſi quoq; ſunt papyro ex Plinio lib.6.cap. 22. & Plutarchus de Iſide: *Ferunt Iſidem paludes papiraceo lembo pernauigaſſe*. Hinc Lucanus lib. 3.

Papyracea Cymba.

Nondum flumineas Memphis contexere biblos
Nouerat. Et lib.4.
Conſeritur bibula Memphitis Cymba papyro.

Ægyptijs tamen vſitatas quoq; fuiſſe *teſtaceas naues* ὀστρακινὰ πορθμεῖα, narrat Strabo lib. 17. vnde Iuuenalis Sat. 15. de vulgo Ægyptio.

Teſtaceæ Cymbæ.

Paruula fictilibus ſolitum dare vela phaſelis,
Et breuibus picta remis incumbere teſta.

Alijs quoq; id vſurpatum. Chelenophagos enim inter Sporadas degentes, vſos fuiſſe teſtudinibus eximiæ magnitudinis pro domibus, vaſis & Cymbis teſtantur Diodorus Siculus lib.3. Strabo lib 16. & Agatarchides penes Photium, ſed & Plinius lib.9. cap. 10. addit: *Teſtudines tanta magnitudinis Indicum Mare emittit, vt inter inſulas rubri præcipue maris, his nauigetur Cymbis*. Apud eoſdem Indos arundinum quoq; cauitas Cymbæ inſtar fuit: in India enim, ait Plinius lib. 7. cap. 2. *Arundines tanta ſunt proceritatis, vt ſingula inter nodia alueo nauigabili ternos interdum homines vehant*. Et lib. 16. cap. 37. *Arundini quidem Indicæ arborea amplitudo nauigiorum etiam vicem præſtant (ſi credimus) ſingula internodia*. Heliodor. lib. 10. cap. 27. de his *Arundo in duas partes fiſſa, ex qualibet ſectione nauigiolum præbet*. Addit Diodorus lib. 2. *Magna vis eſt arundinis in India quarum craſſitudinem vix vlnis homo complectitur. Ex his facta nauigia carie non infeſtantur*. Hinc intelligi datur, Iuuenalis dictum Satyra 5.

Arundo pro naui.

Illud veſtris datur alueolis quod
Canna micipſarum prora ſubuexit acuta.

vbi Scholiaſtes *Canna*, inquit, *genus nauis quod Gandeia dicitur*.

Gandeia Canis.

VII. Tot igitur, ac tam variæ fuerunt Cymbarum, Lintriumue primæuæ ſpecies, vnde ſumptum argumentum fabricandi, ex tignis, & aſſeribus compactis, nauiculas alias remorum aliquot capaces, quas *Actuariola* generali nomine dixere Romani, vt Cicero ad Atticum 16. Ep.3. & 6. quod etiam *Decemſcalmum* vocat non quod omne Actuariolum requirat ſcalmos remoſq; decem, ſed quod eos non excludat; vel *Nauiculas*, vel *Nauigia Actuaria* autem dicebantur naues omnes κώπηρες, vel ἐπίκωποι, ſeu quæ remis agebantur, ſed aut paucioribus, aut non pluribus quam 50 alioquin dicebantur iam *Longænaues*, vt poſtea dicemus. Quæ autem non remis, ſed contis propellebantur dicta ſunt κοντωτά ab Apiano & κοντωτὰ πλοῖα, à Diodoro lib.19. Parua porro nauigia Græcis dicuntur πλοιάρια, imo abſq: diminutiuo πλοῖα, vt apud Thucydidem lib.4. vbi Scholiaſtes ait *Ploia ſunt parua*, quæ & alibi leuia vocat; Ammonius tamen dicit naues differre à Ploeis, quod hæ onerariæ ſint, illæ actuariæ, & militares. Sed communiter πλοῖον, & ναῦς indifferenter accipiuntur, & dantur μικρὰ πλοῖα, & μακρὰ πλοῖα nempe breuia, & longa. Paruorum autem, ac breuium nauigiorum plura nomina, ſi non totidem ſpecies legimus apud Auctores. Tales ſunt *Lembi fluuiatiles* de quibus Virgil. 1. Geogr.

Actuariola.

Contota.

Lembus.

Non aliter quam qui aduerſo vix flumine Lembum
Remigijs ſubigit.

Sic apud Heſychium λέμβος τὸ μικρὸν πλοιάριον τὸ ἐφόλκιον, *lembus paruum nauigiolum Epholcium*. Etymologus Sylburgij λέμβος τὸ ἐφελκόμενον ταῖς ναυσὶ βαῖον, & Iſidorus lib. 19.cap.1. *Lembus nauicula breuis quæ alia appellatione dicitur capulus ſicut Lintris, id eſt Carabus*. Et Vulcanij Gloſſæ Arabico Latinæ *Lembus nauicula breuis, dicta & cupulus, & Cumba, & Lintris*. Cumbam dixit pro Cymba. Dixi Lembi fluuiatiles, fuere quippe, & Lembi maiores, de quibus Liuius lib. 34. cap. 24. *Præter duos lembos, qui non pluſquam ſexdecim remis agerentur*, & tales erant qui bello idonei, de quibus Liuius Decad.4 l.2. de bello nauali agens dicit. *C. tecta naues, & L. leuiores aperta, & centum triginta Iſſiaci lembi maritimam oram vaſtare, &c.* & lib. 5. decad. 5. *Antenor, qui cum claſſe lemborum ad Phanes ſtabat*. Et Diodorus lib. 20. *Congregatis ijs lembis, qui maximè expediti videbantur, vſq; cratibus, & pluteis contectis, additis quoq; feneſtris, quæ clauderentur, impoſuit machinas, tela quam longiſſime iaculari valentes*. Vtebantur & his ad velitandum, vel denunciandum nauale prælium. vt colligo ex Polybio l.1. decente. *Quæſtoribus, qui à Syracuſanis præmiſſi erant, enunciarunt Lembi, qui ſolebant antecedere aduerſariorum incurſum, & aduentum*; ſed minorem Lembum Tacitus, & Nonius *Lemmunculum*, aut *Lenunculum* dixere, & Cæſar lib. 2. belli ciuilis Scaphas onerariarum nauium *Lenunculas* nominat, & Ammianus Marcellinus lib.14. & 16. memorat *Lenunculos piſcatorios*. Hinc vbi apud Gellium lib.10. cap.15. dicuntur *Remunculi*, Bayſio videtur reponendum *Lenunculi*; Schefferus putat retinendum *Remunculi* quaſi κωπηλάται, id eſt paruis remis acti. Plutarchus in Apoph. vocat ἁλιευτικὸν πλοῖον *piſcatorium nauigium*; & Iuſtinus lib.2. *Scapham piſcatoriam*. Porrò Gellius cum Lembo prædicto loco enumerat alia multa parua nauigia dicens: *Cercuri, Celoces, vel, vt Græci dicunt κέλητες, Lembus, ἄκατοι, Lenunculi, Actuaria quas Græci ἱστιοπλοῖα vocant, vel Epactridas, pſumia vel geſoreta, vel orioles, Catta, ſcapha, pontones, nuctucia, media, phaſeli, parones, myoparones, Lintres, Capulica, Marſeplacida, Cydari, rataria, Cataſcopium*. Imò Fulgentius ait *Celocium genus nauicula modiciſſimæ, quod Lembum dicimus*, & Appianus lib.7. Belli Punici: *Sequebantur cum Celoces, & Lembi plurimi*. Dicta eſt autem Celox κέλης, vt docet Suidas ab Equo Celite, cui vir vnus inſidet, quia vnico remo agitur, ſic ubi Thucidides lib. 1. dixit *Celocium* Scholiaſtes addidit *Celocium paruum eſt nauigium, in quo vnus remigat*. Aliquando tamen pluſculis remis agebatur, nam Plautus, ſeu Turpilius canit *Remulis ſenſim Celox ab oppido proceſſerat*. Præſertim quando celeritate opus erat; Appianus enim lib. 2. belli ciu. *Celocem celerem* nominat, & Xenophon lib.1. Hellinicon; *Omnia quæ in prælio nauali contigerant nunciauit ὑπηρετικὸς κέλης* nempe *exploratoria celox*. Adhibebantur enim Celoces, & Lembi ob velocitatem ad precurrendum, vel prænunciandum aliquid. A prænauigando autem nempe à προπλεῖν dictæ ſunt πρόπλοι, id eſt præcurſoriæ à Thucidide lib. 6. & à Polybio lib.1. *Lembi claſſem præire ſoliti* quo facit iocus Plauti milite Glor.

Ephol-cium.

Capulus.

Carabus.

Lembi maiores.

Lenunculi.

An Remunculi.

Piſcatoriæ Scaphæ.

Celoces.

Præcurſoriæ.

Hæc celox illius eſt, quæ hic egreditur, internuntia.

Seneca verò de his Epiſt. 67. *Alexandrinæ naues apparuerunt, quæ præmitti ſolent, & nunciare venturæ claſſis aduentum: tabellarias vocant*. Adhibitæ quoq. ſunt ad ſpeculandum explorandumue; ideoq; dictæ ſunt *ſpeculatoriæ*, ſeu *exploratoriæ*. Vegetius lib.4. cap.37. *Scaphæ maioribus Liburnis exploratoriæ ſociantur, per has & ſuperuentus fieri, & commeatus aduerſariorum aliquando intercipi ſolent, & ſpeculandi ſtudio aduentus eorum, vel conſilia deprehendi*. Liuius autem lib. 36. cap. 42. *Speculatorias naues ad omnia exploranda circa inſulas dimiſit*. Cæſar de bello Gall. lib. 4. vocat *Speculatoria nauigia*. Plutarchus in Catone κατάσκοπα. Cicero lib.5. ad Atticum habet *Cataſcopium*. A.Hercius l.5. *Litteris celeriter in Siciliam conſcriptis, & per Cataſcopum miſſis, vt ſine mora*. Plutarchus rurſus in Pompeio κατάσκοπα, ob eandem celeritatẽ Pyratis quoq. vſitatæ fuerunt, ait enim Liuius lib.37. cap. 27. *Apparuit piraticas, celoces, & Lembos eſſe qui celeritate ſuperabant*. Piraticæ tamen naues Myoparones quoq; dictæ. Nonius enim ait *Myoparo eſt nauicula Piratarum*, dictiq; ſunt Parones, & Myoparones credo quod in Paro inſula inuenti, & in Myuate erantq; velociſſimæ adeo vt Florus lib.3 cap.6. dixerit *Lembis, & fugaces Myoparones*, & Cicero 7. in Verrem. *Centuremium nauium*

Tabellariæ, ſpeculatoriæ.

Cataſcope.

Myoparon.

nauem dixit vrbis inſtar habere inter piraticos myoparones, & 5. in Verrem. cum dixiſſet *Piratarum nauium ſaltum eſſe ſex remorum numero*, ſubdit. *Hac victoria praclara Myoparones piratico capto*, & Iſidorus lib. 19. cap. 1. *Myoparo quaſi minimus paro, idem & Carabus: eſt enim parua ſcapha fuga potius, quam bello, &c.* & Appianus de bello Pun. *Cercuris, & Myoparonibus, & alijs paruis enauigarunt.* Idemq; de bello Mithr. *Quaſturam faciebant è mari Myoparonibus primum, ac hemiolis, mox biremibus, triremibuſq;* Paruis itaq; Myoparonibus affines fuere Cercuri, & Hemiolæ. Liuius enim dec. 4. lib. 3. *Leuioribus nauigijs, cercuriſq; ac Lembis ducentis proficiſcitur*, & Arrianus lib. 6. expedit. *Delectis nauibus, qua velociores erant, vt hemiolas, & triacontoros, & cercuros omnes*, ſiue dicti ſint ita, quòd Corcyræ fabricarentur, ſiue quod in Cypro. *Hemiola* porrò, vt ait Heſichius, erat *paruum nauigium* [illegible] & Sylburgij Etymologus: *Hemiola olim dicebatur piraticum nauigium, cuius pars vna, & dimidia erat ſine remigibus, vt ex ea pugnari poſſet.* Bayſius putat Hemiolias fuiſſe biremes quidem à puppi ad malum, à malo autem ad proram vnico tantum per tranſtra remo. De maioribus autem Myoparonibus Plutarchus in Antonio dixit: *Octauia à marito impetrauit vt fratri viginti Myoparones concederet*, hos enim Appianus lib. 5. belli ciuil. vocat *Triethericos phaſelos mixtos ex longis, & onerarijs*. Erant enim Phaſeli tum parui, de quibus Horatius.

Cercuri. *Hermiola.* *Myoparones maiores.* *Phaſeli.*

Fragilemq; mecum ſoluat Phaſelum.

Tum maiores, quos coniungit Strabo lib. 15. cum biremibus, & triremibus. & hos Bayſius æquiparat Gallionibus. Nec conſtat de vtris intelligendus ſit Maro 4. Georg. caneus.

Et cir cum pictis vehitur ſua rura phaſelis.

Aut Catullus: cum dixit.

Phaſelus ille quem videſtis hoſpites
Ait fuiſſe nauium celerrimus,
Neque vllius natantis trabis impetum
Nequiſſe praterire, ſiue palmulis
Opus foret volare, ſiue linteo.

Acatium.

Interim ſatis certum eſt tam Lemborum, quàm Myoparonum, & Phaſelorum alios magnos fuiſſe, alios paruos. Parua item fuere *Acati, & Acatia*, quæ Suidæ ſunt piſcatoria, & Strabo lib. 11. *Viuunt Latrocinijs, qua in mari factitant, acatia habentes leuia, anguſta, & velocia. qua vix vectores 25. recipiunt, & raro triginta.* Plinius lib. 9. cap. 30. deſcribit concham acatij modo carinatam, in qua conditur nauplium animal ſimile ſepiæ. Et quam ſcapham Suetonius nominat, eam Plutarcus in Cæſare Acatium vocat, in quo Cæſar ad Pharum deſilijt. Sed & hic quoq; diſcrimen notandum inter Acatia parua, & magna; Quando Polybius lib. 1. coniungit *Triremes, & actuarias naues, & maxima Acatia*. Lucianus tamen de veris narrationibus Acaton dixit velis agi, Thucidides lib. 7. habet [illegible] *Acatium ambiremem*. Præterea piraticas naues Græci dixere [illegible] & de his Suidas dicens *Epactrocelis eſt nauigium piraticum, ſeu Liſtricum compoſitum ex Epactride, & Celoce*. Ita etiam apud Schefferum: Etymologus *Epactrocelis compoſita eſt ex Celoces, & Epactrido: Sunt autem parua nauigia piratica, & epactris quidem eſt, quia vehit ſpolia, celox autem quia celeriter elabi, & fugere poteſt.*

Epactrocelis. *Epactris.*

VIII. Deniq; Piratica inter nauigia numeratur *Gaulus*, de quo Herodotus lib. 3. *Iagenem gaulum impleuere prada varia, & multiplici.* Et Plutarchus de Euthymia: *Timidi & nauſea obnoxij, putant melius ſe habituros ſi ex acatio in Gaulum, rurſumq; in triremem tranſmigrent; ſed nil proficiunt, quia bilem, & timiditatem ſecum circumferunt.* Etymologus Sylburgij. *Dicitur triremis, gaulas quia ferre multa poteſt, vt ait Herodotus: eſt autem ſpecies nauigij piratici, quod & Liburna dicitur, quia eſt capax, & concaua.* Sed Liburnarum quoq; aliæ minores, aliæ majores; de minoribus Stephanus de vrbibus intelligendus quando nominat *Scaphas Liburnicas*, & Acron in Horatium, cum aſſerit vimine contextas fuiſſe; & Varro apud Gellium lib. 18. cap. 3. dicens: *Liburni pleramq; naues loris ſuebant ſicut & Carabes*: proinde Suidas Liburnam ait eſſe ſpeciem nauis dictam Carabiam. De maioribus autem quando erant biremes, ſeu duplici ordine remorum actæ, vt Lucanus lib. 3.

Gaulus. *Liburna.*

Ordine contexta gemino creuiſſe Liburna.

Appianus de bello Illyrico: *Liburni inſulas pradabantur, celeribus, & leuibus nauigijs: vnde etiam nunc celeres leueſq; biremes Romanis Liburnica vocantur.* Et Lucianus in dialogo [illegible] *Nauis quadam leuis, & expedita ex earum biremium genere, quibus maximè vtuntur Liburni*; ob quã velocitatem, aptiores erant ad ſpeculandum, vel ad ordinandum nauale prælium, vnde illud Horatius.

Ibis Liburnis inter alta nauium
Amice propugnacula.

Vbi Cruquius. *Liburna nauis eſt minor à Liburnia regione &c. quibus etiam vtuntur, qui ordinant nauale pralium diſcurrentes inter naues maiores, & militiam ordinantes.* Sic Octauius ante prælium cum Pompeio, vt refert Appianus lib. 5. *Liburnica conſcenſa, omnes hortabatur.* Idcirco à bellatricibus nauibus eas Plutarchus in Catone diſtinguit, dicens: *Erant ad belli vſum idonea non pauciores quingentis; Liburnica verò ſpeculatoria, & aperta complures.* Quaſdam tamen tectas, & conſtractas, & ad bellum idoneas indicat Plutarchus in Antonio, à Cæſare in eum miſſas; & Vegetius lib. 4. cap. 33. *Auguſto dimicante Actiaco pralio, cum Liburnorum auxilijs pracipuè victus eſſet Antonius, experimento tanti certaminis patuit Liburnorum naues cæteris aptiores. Ergo ſimilitudine, & nomine vſurpato, ad earum inſtar Claſſem Romani Principes tenuerunt.* De his Eutropius de bello Punico primo: *Paratis nauibus Liburnas vocant*: & Suidas: *Liburnica naues erant non ad triremium formam adificata, ſed magis piraticarum more extructa, fortes, conſtrata, & celeritate incredibili.* Hinc obſoleuiſſe triremes ſuo iam tempore Zoſimus indicat dicens: *Videntur Liburnica aquè celeres in nauigando, ac penteconton, ſed triremibus minores, qua iam multis annis deſiere extrui.* Dictæ etiam ſunt *Dromones* apud Caſſiodorum lib. 5. variarum Epiſt. 17. Innuimus Liburnicas ex Plutarcho certas, & conſtratas: naues enim ad tegendos remiges, & ſuſtinendos milites plures ſupra tabulata, ſeu quæ habebant cataſtromata, dicebantur *Tecta & Conſtrata*, apud Cæſarem 2. & 3. de bello ciuili, & Tullium act. 7. in Verrem, & Liuiũ dec. 4. lib 7. & Polybio *Cataphracta*. Quæ autem Roſtris in prora munitæ, *Roſtrata* dicebantur, & *Ærata*, Cæſari 2. de bello ciuili, & Virgil. lib 9. ſiue tectæ eſſent, ſiue non vt liquet ex Liuio dec. 4. l. 6. Plutarchus in Antonio roſtratas vocat [illegible] quia ex ære, & Diodorus lib. 20. roſtra vocat *Chalcomata*.

Dromones. *Tecta, & Conſtrata. Roſtrata, & Ærata.*

IX. Sed antequam à paruis, aut mediocribus nauibus, ad maiores gradum faciamus: meminiſſe oportet aliarum, ac primo ſolutilium. Semiramis enim habuit naues, quas Diodorus lib. 2. vocat [illegible], *ſolubiles naues cameliſque impoſuit, à quibus terreſtri itinere eo deportarentur.* Cauſam reddit Curtius lib. 8. *Quia plura flumina ſuperanda erant, ſic iunxere naues, vt ſoluta plauſtris vehi poſſent, rurſuſq; coniungi.* At hæc nauigia Strabo lib. 16. appellat [illegible] hoc eſt *tum ſolubilia, tum compactilia clauibus.* De nauibus autem Æthiopicis ex pellibus, & circulis factis, ita vt complicari explicariq; poſſent, teſtatur Plinius lib. 5. c. 9. *Namq; eas plicatiles humeris transferunt, quoties ad catarractas ventum eſt.* At naues illæ, quæ vel ſingulæ, vel binæ coniunctæ, & lignea quaſi rate conſtratæ inſtar pontis erant ad trauſuectandos vltra flumina currus, & plures homines, *Pontones* dicebantur, vt habet Paulus Iuriſconſultus in tractat. ſeruitut. ruſtican. Bayſius *Charietas*, vulgò dici aſſerit. Veruntamen Cæſar lib. 3. de bello Gall. ait: *Ad reliquos milites equiteſq; tranſportandos pontones, quod eſt genus nauium Gallicarum, Liſſi reliquit.* Græci naues ad tranſportandos milites appellant [illegible] *militares pontones*, quorum ducenti, ferè octo millia peditum ferebant, vt ait Diodorus lib. 20. Immo centum pontones ibidem ait cepiſſe peditum circiter octo millia. Quæ autem ad transfretandum ſeruiebant, dicebantur [illegible] quia fretum eſt [illegible]. Sed iam delapſi ſumus ad maiores naues.

Solutiles. *Explicatiles.* *Pontones.*

X. Maiores naues ſed [illegible] (ſeu vno remorum ordine præditas) hoc eſt remis non minus quam 20. actas, Latini ad tria capita reuocaſſe videntur, nempe ad *Actuarias, Longas, & Oneraria*, vt colligitur ex lege 2. de captiuis, & poſtliminio reuerſis lib. 49. Pandectarum *Actuaria* erat omnis nauis, quæ Græcis [illegible], ſeu [illegible] dicebatur, hoc eſt *remis acta* ſumptoq; hoc nomine ample comprehendebantur tam breues, quam longæ, ſed preſſius loquendo *Actuariola* erant, vt ſupra dixi, quæ minus quam 20. remis impellebantur: *Actuaria*, quæ nec minus quam 20. nec pluribus quam 50. *Longa* autem, quæ remis 50. vel pluribus. Diſtinguebantur autem priores a numero, poſteriores ab ordine remorum. Nauis quę uno remo vtitur, Græcè [illegible] quia remus dicitur [illegible].

Actuariola. *Actuaria.* *Lõga naues.*

μονόσκαλμος, vel à ſcalmo, ſeu paxillo cui inſeritur remus μονόσκαλμος. Quæ verò duobus remis, δίκωποι, vel δίσκαλμοι, ſiue ſinguli remi ſingulos habeant remiges, ſiue vnus remex duos remos tractet, vnum à dextris, alterum à ſiniſtris, cuiuſmodi nauigium ἀμφηρικὸν πλοιάριον vocat Thucydidis Scholiaſtes: ait enim Amphericum nauigiolum eſſe in quo remex vnus ab vtroque latere duos ſimul remos concitat, quod eſt, inquit δικωπεῖν facere. Sic & Strabo lib. 1. *Remigat hic vnus tantum, & tamen diſcopiam facit:* & Charon apud Lucianum. *Ego quamuis ſenex duos remos concitans nauigo ſolus.* Cum autem Strabonis interpres lib. 1. dixerit. *In ſcaphis biremibus multis, in quibus ſinguli duo nauigant, quorum alter remigat, alter ſtat in prora cum tridente.* Vides diſtingui has na-

Biremis parua. uiculas à Biremibus ſimpliciter prolatis, & gemino ordine remorum inſtructis, addito nomine *Scaphæ*, ſic Lucanus lib. 8. verſu 562. dixit *non longæ biremis*, & lib. 10. verſ. 56. *Parua Cleopatra biremi.* Plutarchus enim in Cæſare, hanc Cleopatræ biremem vocat *paruulum acatium.* Horatius quoque lib. 3. od. 29. *Tunc me biremis præſidio Scaphæ*, poſſet intelligi de naui duorum ſcalmorum, de qua Cicero 1. de Oratore. *Qui duorum ſcalmorum naniculam in portu euerterit.* Polybius narrat Carthaginienſibus à Publio conceſſas triremes tantum decem, & piſcatorias, & naues ad vicinales vſus, quarum nulla tamen eſſet δεκασκάλμου μείζων, *decaſcalmo maior*, ideſt 10. remis, & nauigium, quo Cæſar Brunduſium ſolus nauigare tentauit. Plutarchus appellat δωδεκάσκαλμον, & tamen Suetonius illud appellat *paruulum nauigium.* Parua enim, vt dixi erant, ſi paucioribus quam 20. remis agebantur.

XI. Magna verò nauis *Actuarium* ſimpliciter dicebatur, ſi non paucioribus, quam 20. remis vteretur, quæ

Actuaria. Græcis εἰκόσοροι, ſi 20. nempe denis in vno quoque latere, quæ Suidæ dicitur quoq; εἰκοσάκωπος, quæ autem remis 30. Thucydid. lib. 2. dicitur τριακόντοροι, at Polybio τριακοντάκωποι. Liuius lib. 38. cap. 38. de his: *Decem naues actuarias, nulla quarum pluſquam triginta remis agetur habeto.* Ea vero quæ remis 40. apud Æliani Scholiaſtem

Actuaria remis, ac velis. dicitur τεσσαρακοντόροι; quæ demum remis 50. πεντηκόντοροι. Sed hæc iam longa erat vt mox dicam. Quamuis autem *Actuaria* dictæ ſint, quia, vt ait Nonius, cito agi poſſunt ope remorum; vela tamen non excludebant, ſiquidem apud Homerum, naues remorum 20. ac 30. ſemper vela pandunt: ideoq; Gellius lib. 10. cap. 25. habet. *Actuaria quas Græci ἱστόκωποι vocant*, hoc eſt *veliremes*; nam ἱστὸς, malum vela ſuſtinentem ſignificat. & ſcite Iſidorus lib. 19. cap. 1. *Actuaria naues ſunt, quæ velis ſimul*

Longæ naues. *aguntur, & remis.* Porro licet Thucydides lib. 1. dixerit: *Multis autem pentecouteris, & longis nauibus inſtructi erant:* non videtur tamen has diſtinguere, ſed longas dicere eas quæ 50. remos habebant; ſicut Polybius lib. 1. *penteconteros* coniunxit cum *maximis acatys.* Nauis enim Argo Iaſonis dicitur fuiſſe prima earum, quas Græci vocãt μακρὰ πλοῖα, vel μακρὰς ναῦς ideſt longas naues, vt haber Plinius lib. 7. cap. 56. & Pherecides in Comment. ad Apollonium, at illa fuit remorum quinquaginta, ſeu πεντηκόντορος, ideoque Statius 5. Theb. cecinit.

Quinquaginta illi trabibus de more reuinctis
Eminus abrupto quatiunt noua littora ſaltu.

Et tales ſunt naues, quas Veneti vocant *Barcas longas*, quia tamen Argonautæ ipſi fuere αὐτερέτας, ſeu *ipſimet remiges*, & apud quoſdam numerantur plures quam 50. ideo Theocritus in Hyla τριακοντάζυγον Ἀργώ dixit, hoc eſt tricenis vtrinq; remigibus actam, atq; adeo ſexaginta remorum. Iam vero longarum nauium plurima eſt mentio apud ſcriptores Romanos Græcoſq; apud quos apparet diſcrimen inter *Longas, & Onerarias*, vt cum Cicero lib. 12. Epiſt. famil. ait: *Nauique longa profugerunt onerarys relictis.* Et Cæſar 4. Commentar. *Naues longas, quarum & ſpecies Barbaris erat inuſitatior, & motus ad vſum expeditior, paululum remoueri ab onerarys nauibus, & remis in-*

Oneraria, & Longarum diſcrimen. *citari iuſſit.* Et Liuius decad. 3. lib. 7. *Onerarias quoque non eas ſolum, quæ remis agerentur*, & Herodotus in Clio: *Græcorum primi Phocenſes longis nauigationibus vſi ſunt, nauigabant autem non onerarijs, ſed actuarijs quinquaginta remorum.* Scaurus in libello de Orthographia: *De naui dicimus, cum longa ſit an oneraria rogamus.* Longæ enim per ſe, & intus remis incitabantur non paucioribus quam 50. & onerariæ, vel paucis remis, aut ſolis velis, aut remulio ab alijs nauigijs trahebantur: ideoq; Diodorus lib. 14. *Habebat, inquit naues quingentas, computatis tum onerarijs, tum quæ remis aguntur, & ſimul roſtratæ ſunt.* Longæ enim roſtratæ quoque erant, quia bellicæ, ideoque vocatæ πολεμικαί, vnde alterum diſcrimen ab onerarijs. Vlpianus enim ad Orationem Demoſthenis ad Leptinem πλοῖα φορτηγά ideſt onerarias naues à longis diſtinguit, quòd *longæ dicuntur bellicæ*, & Ariſtophanis Scoliaſtes: μακραὶ νῆες πολεμικαί: denique onerariæ rotundiores erant, dicebanturque στρογγύλαι: at ex Thucydidis interprete bellicæ erant longiores τὰ πολεμικὰ μακρότερα. & Iſidorus lib. 19. cap. 1. *Longæ naues dictæ eo quod longiores ſint cæteris.* Fuiſſe autem quaſdam longas vnius ordinis remorum, & tamen triremibus quibuſdam maiores, colligo ex Diodoro Siculo lib. 18. vbi Alexander dicitur iuſſiſſe, vt *Mille naues longæ triremibus maiores compaginarentur*, & ex typo triremis, quem exhibet Bayfius fol. 30. approbatq; Snellius, vtpote ex antiquis marmoribus, in ea enim ex vno latere ſupremus ordo remos habet 4. medius 3. & infimus 3. ergo decem hinc, & decem inde, cum tamen longæ conſtarent minimum 50. remis, ſed antequam ad multorum ordinum naues veniamus, expedienda ſunt reliqua de onerarijs.

XII. Onerarias naues à Longis diſtinctas fuiſſe, quod minus longe eſſent, quod non per ſe remis agerentur, & quod non eſſent bellando idoneæ, adeoq; nec ro- Oneraria naues.
ſtratæ iam ſupra oſtendi. Has Appianus lib. 5. de bello ciu. vocat ὁλκάδας, vt & Plutarchus in Æmylio, quia funibus trahebantur, nempe ἀπὸ τοῦ ἕλκειν vt habet Etymologicum magnum, & Ariſtophanis Scholiaſtes in Equit. vnde hodieque naues tales apud Flandros dicuntur *holckes*, & quæ funibus trahuntur apud nos dicuntur Helciariæ, ſeu tractæ *all'Alza*: proprio verò vocabulo Onerarias Græci dicunt φορτηγοί, vnde Heſychius dixit ὁλκὰς πλοῖον φορτηγόν, nempe *Olcas nauis eſt nauis oneraria*, & à figura rotundiore στρογγύλας dixere; ſic Ariſtophanis Schol. τὰ στρογγύλα πλοῖα φορτηγά: ſub hoc genere ſunt, quas Cæſar apud Appianum ſupra *graues* dixit, itemque *Frumentaria* Græce σιτηγοί, quam enim Cæſar Frumentaria.
lib. 3. de bello ciuili loquens de fuga Pompeij *Frumentariam* vocat, eandem Plutarchus in Pompeio vocat *onerariam* magnam: nec frumenta ſolum vehebant, ſed commeatum omnem exercitui neceſſarium, vt liquet ex Liuio lib. 32. cap. 18. & lib. 36. cap. 7. & lib. 35. c 47. vbi: *Ducenta oneraria cum omnis generis commeatu, belliscoque alio apparatu ſequebantur.* Et Plutarchus in Pompeio: *Ipſe ſolus longis nauibus centum viginti: & onerarys quibus commeatus, tela, ſtipendium, tormenta portauit, octingentis.* Aliæ autem equis tranſportandis idoneæ *Hippagines* dicebantur, vt habet Polybius, & Diodorus lib. 20. vel *Hip-* Hippagines Hippagoga.
pagoga, vt Demoſthenes in 1. Philipp. & ex eo Liuius dec. 5. lib. 4. vbi: *Triginta naues quas hippagogas vocant, cum equitibus Gallis equiſque* illæ ἱππαγωγοί. hæ ἱππηγοί. Aliæ, quæ militibus vehendis Diodoro lib. 6. dicuntur ὁπλιταγωγοί. Tullius lib. 16. ad Atticum Epiſt. 6. quam Hoplitagoge
Corbitam nominat, eandem *onerariam* appellat. dicta eſt Corbita, & Cybea.
autem ſic authore Feſto, quod in ſummo malo corbem pro ſigno haberet. *Cybiam* pariter Cicero act. 7. in Verrem inter onerarias recenſet. Huc ſpectant Vinariæ apud Vlpianum l. vulgaris, ff. de furtis. Olim Q. Claudius Vinaria.
tulit legem ne marinæ naues Senatorũ eſſent pluſquam trecentarum amphorarum. Sed ſunt Aquariæ quoq, & Carbonariæ, & Paleariæ, & Farinariæ; ſicut apud Venetos *Barche da Aqua, da Carbone, da Paglia, da Farina.*

XIII. Quoad ordines remorum, à quibus naues diſtinguebantur, ea quæ vnico ordine vtrinque inſtructa erat dicebatur μονήρης, & plurali numero μονήρεις. Latine *Vniremis*; quæ duplici ordine διήρης. & δίκροτος, ideſt *Biremis*, quæ triplici τριήρης. ſeu *Triremis*; quæ quadruplici τετρήρης. ſeu *Quadriremis*; quæ quintuplici πεντήρης. ſeu *Quinqueremis*. & Hirtio *Penteremis*. Quæ ſex, vel ſeptem ordinibus, ἑξήρης. vel ἑπτήρης: Latinè *Sexremis*, vel *Septiremis*, vel Græcolatine apud Liuium *Hexeris*, & *Hepteris*; quæ octo, ὀκτήρης. ſeu *Octeris*; quæ nouem ἐννήρης. ſeu *Nouiremis*; quæ decem δεκήρης. ſeu *Deciremis*; quæ vndecim ἑνδεκήρης. ſeu *Vndeciremis*, quæ duodecim δωδεκήρης. *Duodeciremis*; quæ tredecim τρισκαιδεκήρης. *Tredeciremis*; quæ viginti εἰκοσήρης. quæ Triginta τριακοντήρης *Trigintiremis*; Has enim omnes enumerat Athenæus lib. 5. & apud Plutarchum quæ quindecim, aut ſexdecim ordinum πεντεκαιδεκήρης. vel ἑκκαιδεκήρης. & quæ quadraginta ordinum τεσσαρακοντήρης: ſed de his quædam ſingillatim adnotanda ſunt.

XIV. *Vniremis* nauis Tacito lib. 5. hiſtor. cap. 23. dicitur: *Quæ ſimplici ordine agitur.* Strab. autem libr. 7. Monere, & Dicro à Biremes.
μονήρεις. & Suidæ μονήρης. *Biremis* autem, ſine addito

vllo

vllo diminuente pronunciata (puta ſcapha parua. &c.) ſed abſolutè eſt illa nauis, quæ duplici ordine remorum impellitur Græcè *δίηρης* paſſim, & Suidæ *δίκροτον*. Sic apud Xenophontem l.2. Hellenicon legimus naues *μονοκρότους*, & *δικρότους*. Et apud Hertium, ac Tullium l.16. ad Atticum Græcolatinè *Dicrota*, nempe à verbo *κροτέω*, quod eſt pulſo, & plaudo. Bayſius tamen putat Xenophonti monocrotas, & dicrotas naues eſſe, quæ licet eſſent triremes, propter abſentiam tamen remigum duobus tantum, vel vnico per tranſtra remige interim agerentur: verba enim Xenophontis Latinè reddita, ſunt: *Signo dato iuſſit totis viribus concurrere ad auxilium nauibus ferendum. Quum autem ſocij nauales ad ſua quiſq; negotia diſceſſiſſent, nauium nonnulla erant dicrota, alia monocrota, quadam prorſus vacua remigibus.* Sed eſto illæ naues ex accidenti tales euaſerint, interim verum eſt ſynonima eſſe nomina hæc *μονήρη*, & *μονόκροτος*, itemq; hæc *διήρη* & *δίκροτο*, cum Strabo lib.7. dicat. *Sunt etiam naualia, in quibus Cæſar vndeuiginti naues, decimarum titulo dedicauit ἀπὸ μονοκρότου μέχρι δεκήρους*, ideſt *ab vniremi ad deciremes*, exhibet autem Bayſius ex monumentis vetuſtis octo formas Biremium, in quibus ex latere conſpicuo ſuperior ordo ternos, inferior binos habet remos; aut ſuperior 4. inferior 3. aut ſuperior 3. & inferior 3. aut ſuperior 4. & inferior 4. aut deniq; tam ſuperior, quam inferior 6. ſed ita vt ſuperior ordo ſit proximus inferiori, & remus altior inferiorem pene tangat, quam ſpeciem vocat, *Liburnicas biremes celeres*, ex Luciano in dialogo *ἔρωτες*.

Triremes, & Trieres. *Triremis* alia olim parua fuit, quæ Plutarcho in Paulo Æmilio dicitur *τρισκαλμος*, ideſt Trium remorum, & de hac intelligi poteſt, quod idē Author in Theſeo ſcribit. *Decretum communi concilio Græcorum, neque nauigaret τριήρη. ideſt Triremis vlla, quæ plus quinq; viros caperet.* Alia verò, & communior, terno vtrinq; remorum ordine agebatur, & hanc Eſaias magnam dixit: *Non tranſibit per eum nauis remigum, neq; trieris magna tranſgredietur eum*; & hæ Romanis vſitatiſſimę fuerunt, ideoq; Numerorum 24. dicitur: *Venient in trieribus de Italia, ſuperabunt Aſſyrios, vaſtabuntque Hebræos, & ad extremum etiam ipſi peribunt*, & Daniel. 11. *Et venient ſuper eum Trieres, & Romani*. Et de quadam *Octiremi* Photius in excerptis Memnonis: *Octeris dicta ab octo vtrinque remigum verſibus, centenis remigibus in verſum: vt eſſent in vniuerſum bis octingenti remiges, hoc eſt M DC.* Itaq; Polybio eſt *ἑκκαιδεκήρης*, ſeu deciremis. Liuio lib.33. ſic deſcribitur *Regiam vnam inhabilis prope magnitudinis, quam ſexdecim verſus remorum agebant*. Et Bayſius, vt dixi profert ex monumentis typum triremis, in qua ſupremus ordo quaternos vtrinq; remos; medius ternos, infimus item ternos habet, Plinius quoq; lib.7. cap.56. poſt nominatas biremem, triremem, quadriremem, & quinqueremem, pergit ordinatim dicens: *Sex ordinum Xenagoras, &c. Alexandrum magnum ferunt inſtituiſſe ad XII. ordines, Ptolemæum ad quindecim*, ergo biremem duorum, & triremem trium ordinum intellexit. Liuius iterum lib. 38. *Quinque remis Romana pluribus remorum ordinib. &c. triremes ſuppreſſit*. At *Hexeres*. & *Hepteres*. *Hexeres, & Hepteres.* Liuius lib. 7. decadis 4. Græcolatinè nominat dicens: *Regia claſſis ſeptem, & triginta maioris formæ nauium erat, in quibus tres Hepteres, & quatuor Hexeres habebant, præter has decem triremes erant*, & rurſus: *Hoſtium claſſis trium, & nonaginta nauium fuit, maxima forma naues, tres hexeres habebant, duas hepteres*. Appianus lib. 4. de bellis ciuil. narrat Pompeium vectum eſſe *Hexere ſplendidiſſima*, & Polybius M. Attilium, ac L. Manlium vectos duabus Hexeribus; idemq; lib. 1. memorat Hepterem, quæ fuerat quondam Pyrrhi Regis, quam Sipontinus vocat *Septiremem*; ex hactenus dictis conſtat Biremes, Triremes, Quadriremes, &c. ita dici ſolitas, non à numero, ſed ab ordine, ac verſu remorum. Qualis autem fuerit ille ordo controuerſum fuit a Bayſio, & ſequacibus.

Bayſi opinio de ordinib. remigum. XV. Bayſius enim de re nauali à pag. 138. putauit ordines hos non in altum, ſed in longum diſtributos fuiſſe. *Primo*, quia vnus enarratorum Ariſtophanis in Ranis, ait: *Thranites eſt qui ad puppim nauigat, Zygites qui in media naui, Thalamites qui ad proram*: ergo, inquit, nauis per longitudinem in tres partes diuidenda eſt, & ſic etiam nauis Tetraconteris, & quæcumq; ſit magnitudinis triplicem ordinem remigum habebit. *Secundò*, quia ſi huiuſmodi ordines in altum diſtribuantur, nec in quadriremi, nec in quadraginta ordinum naui, potuerunt diſtribui remiges in tres claſſes, nempe in Thranitas, Zygitas, & Thalamitas. *Tertiò*, quia fieri non poteſt, vt vel decem tabulatorum ne dicam XL. nauis in Mari nauiget, & tabulata ipſa ſupra aquam extent, & non pluribus partibus aqua demergantur. *Quartò* addi poteſt argumentum ex remorum longitudine, nam ſi Octeris illa, de qua ſupra Photius ex Memnone, centenos remiges habuit in vnoquoq; verſu, & verſus erant octoni, remigeſq; omnino MDC. ergo ſingulis remis ſinguli tantum remiges incumbebant; iam ſi ordines illi in altum diſtribuantur, vtiq; remi ordinis ſupremi longiſſimi erant; quomodo ergo vnus homo talem remum tractare poterat? Sed adhuc multo prolixiores fuiſſent remi ſupremi ordinis in naui Philopatoris, quę fuit quadraginta ordinum, vt teſtantur Plutarchus in Demetrio, & Athenæus l.5. & Plinius lib.7. cap.56. addunt Plutarchus, & Athenæus altam fuiſſe cubitos 48. & remiges fuiſſe quatermille, & remos longiores, quos thraniticos vocant, fuiſſe cubitorum 38. hoc eſt pedum 57. Ceterum Bayſius non adhæſit mordicus huic opinioni, ſed ſubdit. *Nec tamen verebor ingenue fateri mihi adhuc non liquere, an hæc noſtra coniectura vera ſit, vt mihi in magnis opinionum naufragus verſari videar, è quibus per me ipſe emergere nequeo: illum ſolum animi candorem præſtare poſſum, & debeo, vt lectori ignorantiam meam fateri non erubeſcam, ne aliqua noſtri perſuaſione adductus in eundem errorem trahatur*. Quo tamen monito non obſtante, in hunc errorem inciderunt, quoad Thranitas, Zygitas, & Thalamitas Philander in Vitruuium lib. 10. cap.8. & quoad ordines remorum Steuuecchius in Vegetium lib.4. c.37. cum enim Vegetius dixiſſet. *Interdum quinos remigum ordines fuiſſe*, addit Scholiaſtes hic, *ſed illi ordines non in altum, ſed in latitudinem conſiderandi ſunt, ab his ordinib. ſi bini erant, biremes, ſi terni triremes, & ſic deinceps nomen ſortitæ ſunt. In biremi latus vtrumq; binis ordinibus, poſitis ibi ſedilibus, in triremi tribus, in quinqueremi quinis. Et quia in ſingulis ordinibus remi ſeptem, ad triremem agendam remigibus opus fuit quadraginta*. Neque hinc abhorrere videtur noſter Furnerius lib. 1. Hydrograph. cap. 16. vbi ait Mediterranei Galeras 24. aut 30. ſedilium, ac remorum in vno quoq; latere, aſſimilari antiquorum Penteribus, ſeu nauigijs quinque ordinum, & Galeaceas, quæ habent ſedilia remigum remoſq; 50. in vno latere, & totidem in altero, aſſimilari antiquorum Deceribus, ſeu deciremibus, diſtribuendo remos in decem ordines, & dando ſingulis ordinibus remos quinos. At Thomas Riccius lib.3. Hiſtor naualis cap.49. contendit in omnibus magnis nauibus fuiſſe tres ordines, ſed dictam triremem, in qua Tranitæ tres remum; quadriremem in qua quatuor &c. tractarent.

XVI. Sed verior eſt ſententia Ioſephi Scaligeri in Comment. ad Chronicon Euſebij, Snellij in præfat. ad Tiphym Batauum. Schefferi lib. 2. de militia nauali veterum cap. 2. Moriſotti lib. 2. cap. 48. & complurium auctorum, ordines prædictos in altum non in longum fuiſſe, & ſic eſſe concipiendos. *Primo*, quia ita exigunt biremium, triremium figuræ ex antiquis monumentis à Bayſio ipſo depromptæ, à quibus mirum eſt ipſum recedere potuiſſe. *Secundo*, quia antiquior Scholiaſtes, Ariſtophanis in Ranis ait, *ἡ μὲν κάτω θαλαμίτας ἡ δὲ μέση ζυγίτας ἡ δ' ἄνω θρανίτας*. hoc eſt *In infimo Thalamita, in medio Zygita, in ſupremo Thranita*, & addit Thranitarum remos fuiſſe longiores multo quam Thalamitarum, & ideò propter laborem maiorem Thranitæ à Trierarcho donatiuum conſequebantur, vt patet ex Thucydid. l.6. ſic Arrianus lib. 6. exped. Alex. loquens de biremibus ait ipſarum remos inferiores, *τὰς κατὰ κώπας*. parum ſupra aquas diſpoſitos fuiſſe, & Polybius aſſerit remiges in medio fuiſſe *ὑπὸ θρανίτου σκαλμόν*; *infra ſcalmum, ſeu ſub ſcalmo Thranitarum*. Iulius Pollux. *Dicitur thalamus, vbi Thalamij remigant, media nauis partes Zyga, vbi Zygitæ conſident, quod autem prope cataſtroma, thranus dicitur, & ibi Thranitæ ſunt*. Certum eſt autem Cataſtroma fuiſſe in ſuprema parte. Etymologicum quoq; magnum ait: *Imus remigum Thalamus dicitur, medius Meſozygius, ſupremus Thranites* ſuadetur. *Tertiò*, quia ſic congruentius intelligitur illud Virgilij 3. Æn. *Ordo verus Remigum in Triremibus.*

triplici pubes quam Dardana verſu
Impellit; triplici conſurgunt ordine remi.

Et illud Lucani lib.3.

Quoſq; quater ſurgens extructi remigis ordo
Commouet, ac terno conſurgunt ordine remi.

Ibidemq; in deſcriptione Hexeris ait.

Celſior at cunctis Bruti prætoria puppis

Verbe-

Digitized by Google

Verberibus ſenis agitur, molemque profundo
Inuehit, & ſummis longè petit æquora remis.

Et illud Silij Italici lib.14.

Intrat diffuſos peſtis Vulcania paſſim,
Atque intrat diſperſa foros, trepidatur omiſſo
Summus remigio, ſed enim tam rebus in arctis
Fama mali nondum tanti penetrarat ad imos.

Etenim verba *conſurgunt, extructi, &c.* altitudinem, non longitudinem ſignificant, & ſummi, ac *imi* remiges, ordinem ſuperioris, & inferioris inſinuant. Quod expreſſius explicat Leo in Tacticis ab ipſo Riccio adductus, ſed ab ipſo perperam intellectus. Sancit enim Leo vt. *Vnuſquiſque verſus ad minimum iuga, ſiue tranſtra quinq; & viginti habeat, in quibus remiges ſunt. Vt ſic tranſtra, & in ſummo ſint vigintiquinque, & in imo totidem, in quo vniuerſum quinquaginta. In vtroque verò dextro, & ſiniſtro latere nauis ſic inſtructa eſſe debet, vt omnes remiges centum numero efficiant.* Eundem ordinem ſupponit prouerbium illud apud Ariſtophanem in Ranis: *Inferiori remigi in os oppedere.* Superiores enim inter ſpatium duorum inferiorum remigium alternatim diſpoſiti ponebãt pedes contra iuga inferiorum, vt validiore niſu remigarent. *Quartò*, ſi omnes remiges in naui etiam 40. ordinum, qualis fuit nauis Philopatoris, erant diſpoſiti in eadem altitudine ſecundum longitudinem, quorſum illis tanta longitudo nempe cubitorum 38. quos vocãt Thraniticos. Et cur illi longiores præ alijs, vt habet Athenæus lib. 5. At ſi erant in altiſſimo gradu collocati patet ratio longitudinis, ob quam, vt addit Athenæus remi Thranitarum *plumbum habebant in capulis, & in interiore parte grauiores erant libramento, ideoque habiles ad remigandum*, cum autem eſſent ordines 40. & remi longi cubitos 38. neceſſe eſt ab imo ad ſummum ordinem remigum, fuiſſe minus quam 38. cubitos, & ſic inter vnum, & alterum ordinem minus vno cubito interceſſiſſe. *Quintò* ſi nauis illa, vt ait Athenæus, & Plutarchus, habuit remiges quatermillenos eratq; longa cubitos 280. lata cubitos 38. non potuerunt diſponi remiges illi neq; in longum, vt Bayſius, neq; in latum, vt Riccius imaginati ſunt; nam detractis de longitudine ob curuaturam carinæ, & tropidis ad puppim, & proram cubitis nimimum 40. reſtant 240. ergo bis mille remiges in vno latere, occupaſſent ſinguli ſuo ſedili; & parte corporis iacẽte de vno cubito partem, $\frac{240}{2000}$. hoc eſt ne octauam quidem partem cubiti, quod eſt abſurdum. At ſi ideo dicta eſt quadraginta ordinum, quod in ſupremo ordine 40. remiges remũ tractarent, ergo pro alterius lateris remo alteri 40. remiges fuiſſent, & ſic nauis lata eſſe debuit plus quam lati ſunt 80. homines ſimul, cum ſpatio tamen magno inter duos remos pro reliquis nautis, militibus &c. non igitur fuiſſet lata cubitos tantum 38.

XVII. Neque verò argumenta aduerſariorum magni ſunt momenti, Scholiaſti enim Ariſtophanis recentiori præualere debet antiquior Scholiaſtes, & authoritas tot aliorum, quos ſupra indicauimus. Cum autem certum ſit fuiſſe multas naues plurium, quam trium ordinum remorum, puta 4.5.6.7.8. &c. ſicut qui ordines hos in longum diſtribuunt debent omnes, qui ad puppim remigarent ad Thranitas, qui ad proram ad Thalamitas, reliquos ad Zygitas reducere: ita qui eos in altum diſtribuunt, debent ſupremos iiſue vicinos ad Thranitas; infimos iiſq; vicinos ad Thalamitas, reliquos ad intermedios reuocare. Deinde non eſt neceſſe, vt tot fuerint tabulata, quot ordines remigum; quanquam de altitudine nauium mirum eſt dubitaſſe Bayſium, cum Philopatoris nauem Plutarchus, & Athenæus conteſtentur altam fuiſſe in medio cubitos 48. ſed puppim vſq; ad partem aquæ conterminam cubitos 53. & Cicero act. 7. in Verrem Centuripinam quadriremem fuiſſe vrbis inſtar inter piraticos myoparones; imo aliquas Virgilius æquiparet montibus.

Pelago credas innare reuulſas
Cycladas, aut montes concurrere montibus altis
Tanta mole viri, turritis puppibus inſtant.

Nunc etiam Caraquæ Luſitanorum adeo altæ ſunt, vt ab ima parte ad ſupremum tabulatum aſcendatur per ſcalam graduum 50. & amplius, ne quid commemorem de maximis Venetorum Galionibus. Quomodo autem remi Thranitarum ope manubrij plumbei facilè tractari poſſent iam ſupra ex Athenæo docuimus.

XVIII. Reliquæ antiquorum nauium denominationes, aliæ ſumebantur à nomine proprio naui indito, vt quæ apud Virgilium 5. Æn. dicebatur *Chimæra, Scilla, Piſtris*, licet Polybius, & Liuius Decad.5. lib.4. Piſtrim inter ſpecies triremium numerent: ait enim Liuius *Perſeus præfectos Claſſis cum XL. Lembis (adiectæ ad hunc numerum quinque Piſtres erant) Tenedum mittit*: addit Bayſius. *Piſtris autem terno remorum ordine agebatur*, quod deducit ex Virgilio canente.

Piſtris.

Velocem Mneſtheus agit acri remige piſtrim
Ingentemque Gyas ingenti mole Chimæram
Vrbis opus, triplici quam pubes Dardana verſu
Impellunt, terno conſurgunt ordine remi.

Neque enim potuiſſet dici velox Piſtris, nec æqualiter contendere cum Chimæra triremi, ſi paucioribus remis ordinibuſue acta fuiſſet. At *Seleucides* triremes à Seleuco nominatæ ſunt; de his Plutarchus in Pompeio, vbi [illegible]. Aliæ autem à loco vbi fabricari conſueuerant, vt [illegible] Nauis oneraria à Nicomedia, apud Suidam, & [illegible] ab Hermona prope Lacedæmonem apud Thucydidem; Liburnicæ a Liburnia; Sidoniumq; actuarium remorum quinquaginta apud Euripidem in Helena, & Rhodiæ naues longæ, ac celerrimæ quadriremes, & Coæ quinqueremes, & Romanæ quinqueremes, & naues Smyrnicæ, ac Punicæ, de quibus partim Cæſar 3. de bello ciu. partim Liuius Dec.4. lib.7. nempe à Sidone, Rhodo, Coo, Roma, Smyrna, &c. Item apud Ariſtophanem Naxiurges in Inſula Naxo, Cnidurges in Cnido, Cercuri in Corcyra, Parones in Paro fieri ſolitæ. Aliæ à perſona quam vehebant, vt *Prætoria* nauis, vulgo nunc *la Capitana*, Græcè [illegible] & quæ milites [illegible]. Aliæ à munere cui deſtinatæ erant, vt Speculatoriæ, Piraticæ, Piſcatoriæ, Præcurſoriæ, de quibus iam ſupra, quibus adde Luſorias ad excubandum, & ad naumachiæ exercitationem, de quibus Vegetius lib.4. c.vlt. Epholcis autem apud Pollucem eſt ea, quæ funibus trahebatur, vide ſupra *Holcadas*. Quid autem eſſent *Paradæ* Gallorum apud Auſonium Sidoniumque mihi non liquet. *Thalamegus* vero apud Strabonem lib.17. & Suetonium in Cæſare cap. 52. erat ea quæ thalamum habebat, ſicut *Cubicularia* cubiculum, de qua Seneca de benefic. lib.7. cap.20. pro perſonis nobilibus, quibus nunc fere reſpondet nauis dicta *Bucentaurus*, Italice *Bucintoro*. *Oraria* apud Plinium lib.10. Epiſt.16. & *Littoraria* Iſidoro lib.19. cap.1. quæ Oras, & Littora legebant.

Seleuci nauis.
Naxiurges.
Cnidurges.
Cercuri.
Parones.
Luſoria.
Epholcis.
Parada.
Talamegus
Bucentaurus.
Oraria
Littoraria.

XIX. Omnes tamen nauium ſpecies reduci poſſunt ad quatuor ſumma genera ſpectata vi motrice, quæ eſt veluti anima, Aut enim Contis, ſeu Perticis abſq; remigio impelluntur, & hæ *Contota* dicuntur, aut Remis agũtur, & huiuſmodi naues dicuntur Græcis [illegible], & ſi pluribus remis vtantur [illegible]. Vel Velis, ac vento impelluntur, & à malo ſuſtinente vela dicuntur [illegible], quales ſunt Galeones noſtrates, & Caraquæ Luſitanæ, & rotundæ naues Anglorum, quamuis vix vlla nauis ita ventis vtatur, vt in Malacia, vel in ingreſſu in portum non indigeat, aut ſuis remis, aut remis ſcaphæ, a quibus remulco trahatur. Aut denique Remis ſimul ac Velis vtuntur, vt nunc Galeæ, & Galeaceæ, Tartanæ, & Marſilianæ, & aliæ plures, & huiuſmodi nauigia apud Gellium lib. 10. cap. 25. & Pollucem lib. 1. cap. 9. dicuntur [illegible], ac ſi diceres *Remiuelifera*: talem fuiſſe aſſerit Catullus ſuum illum Phaſellum; de quo

Genera nauium.

Siue palmulis
Opus foret volare, ſiue linteo.

Et ſuam Nauem Ouidius 1. Triſt. el.9.

Siue opus eſt velis, minimam bene currit ad auram
Siue opus eſt remo, remige carpit iter.

Et Tullius act. 7. in Verrem deſcribit Quadriremem Centuripinam incredibilis celeritatis cum velis. *Antiqui* enim ait Seruius in 1. Æn. *Velis remiſque nauigabant*, vt patet apud Homerum: ſic Plautus in Aſin. act. 1. ſcen.3.

Remigio veloque quantum poteris feſtina, & fuge.

Flante autẽ vento ſecundo, nec nimis valido ad quietem remigibus indulgendam, noctu præſertim, remos religabant, vel ab iis abſtinebant, vt eſt apud Statium 4. Sylu. verſ. 218. & in Achilleid. lib. 2. verſ. 331. Ouid. 9. Metam. Quando autem tranquillitas erat ceſſabantque venti, vt patet in Cicerone 16. ad Atticum Ep. 6. Maximo Tyrio diſſert. 5. & Heliodoro lib. 1. Æthiop. vel quando ventus vehemens in procellam vergebat, tunc vela legebant, & contrahebant, & remis regebatur nauis, ita Palinurus apud Virgil. 5. Æneid. ſic Flaccus 2. Argon. verſu 11. Claudian. in Eutrop. lib.2. verſ.5. Q. Calaber lib. 5. ver. 80. ideoque Pomponius Sabinus dixit. *Cum ventus contra ſpirat, vela colliguntur, & remis nauigatur*, & Græcis apud Suidam hæc dicitur [illegible], idest

Remorum, ac Velorum alternus, & diuerſus vſus.

ideſt altera nauigatio *cum ſcilicet ait ille, vehementiore vento ſtante, remis nauigatur.* Addit Donatus in 5. Æneid. tertiam remigandi cauſam: *Nullus nauta plenis velis venit ad terram, ſed cum adhuc in alto eſt, deponit vela, & nauigium ad littus remigando perducit.* Porrò ſicut nauis illa, in qua ſex boues intra circumeuntes, mouebant rotas, quarum radij erant inſtar remorum, quam deſcribit Schefferus lib. 1. cap. 4. & Moriſottus lib. 2. cap. 49. ita illa in qua Venti ipſi mouere poſſunt remos ope rotarum iuxta inuentionem Creſcentij lib. 1. Nautic. Medit. c. 7. ad Remiferas naues reduci poſſunt.

Boues, & Venti Remiges.

XX. Sed hic aduertendum eſt, ſicut velocius plerumque mouetur nauis vento, quam remis; in prælio tamen nauali ad agilitatem expeditius eſſe vti remis, & cęteris paribus velociores eſſe, quæ remis pluribus aguntur; an autem, & quæ pluribus remigum ordinibus, dubitant quidam ob Liuij dictum dec. 3. lib. 8. *Adherbal, commutatis in quinqueremem impoſitus, præmiſſaque ea, quia tardior quam triremis erat, ipſe cum octo triremibus modico interuallo ſequitur*, ſed addit tardiorem fuiſſe propter pondus dicens. *Quinqueremis Romana, ſeu pondere tenacior, ſeu pluribus remorum ordinibus ſcindentibus vortices, cum facilius regeretur, duas triremes ſuppreſſit.* Clarius huic dubitationi occurrit Cæſar lib. 2. de bello ciu. ſic narrans. *Conſpicatæq; triremes duæ nauem Decij Bruti &c. ſe ſe in eam incitauerant. Sed re prouiſa Brutus, celeritate nauis enixus eſt, vt paruo momento antecederet.* At hæc Bruti nauis ex Lucano lib. 3. quem num. 16. adduximus, erat Hexeris, ergo ſexiremis velocior erat triremi. Ordinum tamen aquæ propiorum remi plus virium habebant ad incitandam nauem, cæteris paribus, quam ſuperiorum, ratione vectis, cum è contrario vela ſubliminora maiorem vim habeant, quam inferiora.

Remigum numerus.

XXI. Remigum numerus non maior apud antiquos, quam remorum legitur, Triacontoros enim, quæ triginta, & Pentacontoros, quæ 50. remos habuit, eadem dicitur à Scholiaſte Thucydidis, & ab Etimologo habuiſſe triginta remiges illa, hæc quinquaginta; ſic Homerus Pentaconteri Philoctetis 50. remiges tribuit. Quinqueremis ex Silio habuit remos 400. at ex Plinio remiges 400. ſupra ex Memnone vidimus octeris remos ſingulos a ſingulis remigibus tractatos; nec cæteræ aliter.

CAPVT XXXV.

De Nauium Recentiorum Speciebus, ac Nominibus, & an, & quomodo antiquarum nomenclaturæ correſpondeant, vbi Nauium duplex nomenclator vnus Latinè Græc. Italus; alter Italo Latinus.

I. Recentiores appello quæ loco biremium, ac triremium ſubſtitutæ ſunt multis licet ab hinc ſæculis, & non tantum eas, quas poſterioribus ſæculis in noſtro, & in nouo orbe vſitatas eſſe conſtat. Præcipua verò genera ſub quibus omnes hæ naues continentur, vel a *Fine* ſumuntur cum aliæ onerariæ ſint, ſeu ad onera, & merces comportandas; aliæ ad prælia naualia, aliæ ad diuerſas piſcationes, vel prædas, aliæ ad homines tranſuectandos, vel à *Forma* quomodo tunc diuidi ſolent in naues altas, & humiles, ſeu Italicis di *Altobordo*, vt di *Baſſobordo*, vel in Rotundas, & in Longas. Ital. *Vaſcelli tondi, ò longhi*; vel demq. ab *Inſtrumentis* motus, quandoquidem omnes demum naues, aut contis, aut remis aguntur, aut funibus trahuntur, aut Velis, ac vi ventorum impelluntur, aut Remis Veliſque vtuntur. Eſto Creſcentius magnas omnes naues ad tres tantum ſpecies reſtringat, nempe ad *Galeras, Galeaccas, & Galeones*. Ex quo enim obſoleuere naues, quæ multiplici remigum ordine in altum diſtributorum vtebantur, agnouitq; poſteritas ſatius eſſe remiges omnes prope aquam collocare, & potius multiplicare numerum tum remorum, tum remigum vni remo incumbētium, Galeræ, ſeu Galæę ſubſtitutæ ſunt pro Triremibus, Quinqueremibus, &c. Eſt autem nomen hoc *Galearum*, haud ita recens. Nam auctor Ethymologici ait: *Epactrocelis eſt ſpecies Liſtricæ nauis, quæ eſt Galea*; in Tracticis autem Leonis Imperatoris nominātur dromones, quas ait vocari *γαλαῖαι μονήρεις*. *Galeas vnius ordinis remorum*, olim enim obſoleuiſſe triremes expreſſè teſtatur Zoſimus. Galæas autem longis nauibus æquiparat Snellius. Quia tamen præ cunctis triremes erant militares naues, vt aſſerunt Heſychius, & Suidas, & tales ſunt noſtrates Galeræ, inualuit apud Grammaticos, vt *Triremes*, dicantur Italicè *Galere*: quamuis hæ vnico remorum ordine agantur. Quia item Triremes, aliæque naues polemicæ roſtris munitæ erant: obtinuit, vt Galerę tanquam bello idoneæ, Latinè dicantur *Roſtratæ*. Cæterum perpauca ſunt antiquarum nauium nomina, quæ omnino adaptari poſſint nauibus recentioribus, & eadem nauis ſpecies plura habet nomina ferè ſynonima.

II. Furnerius lib. 1. cap. 26. Inter naues altæ ſpondæ, ſeu di *Altobordo*, præcipuas numerat has quæ vulgari nomine dicuntur *Galloni dell'Oceano, Caraque, Vaſcelli Reali, Patache, Flotte, Phliboti, Pontoni, Carauelle, Caramuzzali, Paſſacanali, Pinace, Fuſte, Heui, Gabarre, Chalupi, Agucchie*. At inter naues humiles di *Baſſobordo*; numerat eas, quæ dicuntur, *Galeoni del Mediterraneo, Galeazze, Galee, ouero Galere, Galiote, Brigantini, Fregate, Fregatoni, Filuche, Polache, Tartane, Barche, Caiche*: præter alia multa minora nauigia. Nos vt in promptu ſit harum, & aliarum explicatio, Alphabeticum ordinem cum Moriſoto ſeruabimus, & vulgaribus nominibus ſubijciemus Latine illa, quæ maiorem ob affinitatem congruentiora cenſebimus.

Acatus, & *Acatum*, paruum nauigium ſecus littora tantum adhibitum *ἀκάτιον, barca da lido*.
Actuarium, vel *Actuaria* nauis, naue da molti remi Volſango Lazio vertitur *Fuſta*.
Actuariolum, naue da pochi remi, cuiuſmodi eſt Italicè la Peotta, & la Filuca.
Aerata nauis, naue da ſperone di bronzo.
Alueus Albio, Canoa, nauis ex arbore cauata.
Ampheris, ἀμφήρης nauis, in qua vnus remex duos remos tractat vnum à dextra, alterum à ſiniſtra.
Aperta nauis, naue ſenza coperta.
Aulona nauis ampla, in qua eſt veluti aula ad expatiandum.
Autoſchedia; αὐτοσχέδια, Zatta fatta in fretta.

Biprora nauis, naue da due prode.
Biremis, naue da due ordini di remi.
Biremis ſcapha, vel biremis parua, naue da due remi, vt Peottina, Gondola, e ſimili.
Byrſopages, nauis rotunda ex Corio.

Camerea, nauis tecta in formam Cameræ, ſeu in medio curuitecta, & gibboſa ad modum Cameli.
Cameris-idis, nauis capax 25. vel 30. hominum, qua Tartari contra Turcas tabulis ſe tegunt.
Canna, nauicula ex arundine ſecta facta.
Capulica, & *Capulus* à capiendo, nauicula breuis, vide Cymba, alij *Caupalus*.
Carabus, nauigium paruum.
Cataphracta, nauis conſtrata, naue coperta.
Cataplus, ſpecies nauis mercatoriæ.
Cataſcopus, & Cataſcopium, nauis ſpeculatoria, naue da guardia, ò da ſcoperta.
Celes-itis parua, & *Celox* ocis, & *Celotium* nauis velox ad prænunciandum aliquid, vel tranſitum celerem Filucca, ò Peotta, quamuis vnico quoque remo contenta.
Cercurus, nauis breuis. & expedita Corcyrēſibus vſitata.
Comiſtica nauis, qua hoſtium ſpolia deportantur.
Corbita à Corbe, naue da gabbia, tarda, & magna.
Conſtrata nauis, naue coperta.
Contoton nauis Conto acta, ſeu pertica prę lōga. Burchio.
Cholones naues miræ magnitudinis, & tamen celeres, vt Fuſtæ. & Galeræ.
Cumba, vide *Cymba*.
Curſoria nauis, naue da corſa.
Cymba, nauis parua, & in medio rotundior. *Gondola, Barchetta*.
Cybea triremis ornata, & pulchra.

Deceris, ſeu deciremis *δεκήρης*, naue da dieci ordini di remi.

Deci-

Digitized by Google

Deciſcalmos δεκάσκαλμοι, naue da 10. remi, come la Filucca.
Dicrotum, naue da due ordini di remi.
Dromon onis, nauis celeris da corſa, come *Brigantino*. δρόμων.

Epactris idis ἐπακτρίς, naue da mercantia.
Epactrocelis ἐπακτροκέλης, nauis piratica, & celeris.
Epibataria, naue da portar ſoldati di mare.
Epholciam, naue tirata da funi.

Gaulus nauis mercibus multis vehendis idonea, veluti Italis *Tartana*, ò *Fregata*, ò *Marſigliana*.
Gorarea, nauis mercatoria.
Gendaa, nauis ex arundinibus cauatis.

Hemiola, ſeu *Hemiolia*, ſeu *Hemiolus* ἡμιολία, nauis quæ duplo plures remos habet a puppi ad malum, quam à malo ad proram, vt in quibuſdam Venetorum *Fuſtis*, at Schefféro eſt parua nauis, & paucioribus remis acta.
Hepteris nauis ſeptiremis, hoc eſt ſeptem ordinibus remorum inſtructa.
Hexeris, ſeu ſexiremis, nauis ſex remorum ordinibus inſtructa.
Hiberioſa, nauis longa, & arcta Iberis Scythicis vſitata.
Hippago, ginis, & Hippagoga, nauis idonea ad vehendos Equos, quas Herodotus vocat *Hippophoras*.
Holcas adis, nauis oneraria, quæ funibus, aut remulco trahi ſolet. Belgis *Les Olkes*.
Hyperetica naues ὑπηρετικαί, naues præcurſoriæ, ſeu prænunciæ.

Lembus nauis aliquando minor, vt Italis Peotta; aliquando maior, & capax remorum 16. vt Italis *Brigantino*.
Lenunculus, vel Lemnunculus, ſcaphæ ſimilis *Schiffo*, *Batello*.
Liburna olim loris, ac viminibus contexta, & conſuta, poſtea ex aſſeribus, ſed aliquando minor triremi, & ob velocitatem vſitata ad ordinandum nauale prælium, vel etiam piratis. *Fuſta*.
Linter hæc linter nauicula μονόξυλος, ſeu ex vna arbore excauata, poſtea quælibet nauicula amnibus apta. *Burchiello*, *Sandala*, &c.
Litteraria naues, quæ legunt littus.
Longa nauis; quæ remis agebatur non paucioribus 50. vt hodie la Galera.
Luſoria naues, quæ excubijs, & naumachiæ ludicræ adhibebantur.

Marplacida nauis Siculorum mari placido vſitata.
Mattea nauigiolum ex vincis, ſparto, aut papyro.
Moneris nauis Vniremis, ideſt vnico remorum ordine inſtructa.
Monocrotos nauis, eadem, quæ & Moneris.
Myoparo nauis velox, & Piratis vſitata aliquando minor, vt *Bregantino*, aliquando maior vt *Fuſta* Italis, vel *Fregata armata*, vtpotè mixta ex longa naui ad pugnandum, & ex oneraria in puppi ad capiendam prædam.
Muſculus nauis recurua, & oblonga. *Peotta*.

Nauis *Aquaria*, burchio da Aqua.
Actuaria, da remi.
Carbonaria, burchio da Carboni.
Frumentaria σιτοφόρος, vel ναῦς σιτηγὸς, naue da Frumento.
Excubitoria, vel Speculatoria, da guardia.
Exploratoria, da ſpia.
Oneraria, ſeu *Grauis*, da carico; Græcis φορτηγὸς ναῦς.
Oraria, quæ littus, ſeu oram legit; *da lido*.
Militaris, da Guerra, πολεμικὴ ναῦς.
Pradatoria, ſeu *Piratica*, da Corſaro.
Pracurſoria ὑπηρετικὴ ναῦς, naue foriera.
Præſidiaria, da ſoccorſo.
Pretoria, la Capitana ναυαρχίς.
Piſcatoria, da Peſcare.
Tabellaria, da Corriere.
Velifera, naue da Vela, ἱστιόδρομος.
Veliremifera, da remi, e da vela ἱστιόκωπος.

Octeris, quæ octo remorum ordines habet.

Oneraria nauis, ſeu grauis φορτηγὸς ναῦς, naue da carico.
Oraria nauis: quæ oras tantum, & littora legit, barca riuiera, ò da lido.
Ocyalos, & *Oxia*, nauis velox.
Oplitagoga ὁπλιταγωγὶς ναῦς, quæ armatos milites vehit.
Orthocrarus, quæ rectis antennis vtitur.

Pacton πακτών, ſcapha ex pluribus ſcutulis texta.
Paro-onis, vide Myoparo.
Pentecontorus, naue da 50. remi in tutto.
Pentiremis, ſeu *quinque remis*, nauis inſtructa quinque ordinibus remorum.
Piratica nauis, naue da Corſaro.
Phaſelus φάσηλος aliquando paruum nauigium, quale Venetis *Gondola* aliquando magnum, ac velis remiſq; vtens, & nobilibus perſonis commodè vehendis idoneum, quale eſt il Bucentoro.
Piſtris, vel *Priſtis* ſpecies Triremis velociſſimæ, come Galera, ò Galezarba.
Plicatilis nauis, quæ ex corio plicatur, & explicatur.
Ponto Pontonis naue da carico, e da portar molti paſſaggieri, ſeu nauis Gallica tarda, & grauis, & remulco indigens. Aliquibus eſt nauis, quæ inſtar pontis tranſuectat ab vna ad alteram ripam fluminis. Quæ nobis dicuntur etiam nunc Ponti fatti di Barche.
Porthmea πορθμεῖα, nauis ad transferendum facta. *Paſſacanale*.
Pracurſoria nauis, naue foriera.
Pretoria nauis, *la Capitana*.
Præſidiaria φυλακὶς, da guardia, da ſoccorſo.
Proſumia nauis ſpeculatoria.

Quadriremis, quæ quatuor remorum ordines habet.
Quinqueremis, quæ quinque remorum ordines habet.

Ratis, vel *Rataria* nauis, Zatta, ouero Zattara nauis rudimentum ex trabibus colligatis textum.
Roſtrata nauis, naue da ſperone.

Samana, nauis Samia.
Scapha, Schiffo, ò Batello.
Schedia Zatta, ſublicia nauis.
Septiremis, nauis habens ſeptem remorum ordines.
Sexiremis, nauis habens ſex remorum ordines.
Stlatum, nauis latior, quam alta.
Synedria, nauis, vbi vecti ſedere poſſunt ob plurimas ſedes.
Strongylos, nauis rotunda ad onera capienda, Vaſcello tondo.
Sutilis nauis, naue di cuoio cucita.

Tabellaria nauis, naue da Corriero.
Tetreris, quadriremis.
Trabaria nauis, Linter.
Triacontoros, nauis remorum 30.
Tetracontoros, nauis remorum 40.
Trieris, & Triremis, nauis inſtructa tribus ordinibus remorum.
Thalamegus nauis quæ habet thalamos.

Vectoria nauis, naue da Vettura.
Vinaria, Burchio da Vino.
Vitilis, nauis ex vimine texta.

II. Nomenclator Nauium Italolatinus, vel vulgarium hodie nominum.

Aguglia, Gallicè *Aiguille* parua nauis Burdegalenſis, vſitata ad piſcandum. Piſcium nauigium.
Acaler eſt Canoa Mexicanorum, ex vnica arbore caua facta ad tranſportandum, quod nomen ſignificat Domum aquaticam.
Aleges parua nauis ad transfretandum, dicta *Paſſacanal*. Lembus, vel *Ponto*.
Almadia eſt nauis ex arbore vna, vel ex canna, ſeu arundine cauata. Apud Nigritas Africæ, aliquæ 4. aliquæ 16. aliquæ 30. homines capiunt, apud Mozambicum aliquanto minores, in Inſula Borneo maiores, & remis 10. actæ. In Gange flum. ſunt ex cannis adeo craſſis, vt homo vnus nequeat eas amplecti, corticis

Palmaris ſunt, & à nodo ad nodum ſunt fere pedes quinque, ex his ergo fiunt Lintres. Sinenſium Almadiæ aliquæ veliferæ piſcatoriæq; habet 4. remos.

Aſſabra, alias *Zabra*, ſpecies nauis, de qua Motiſottus obſcurè.

Baloa eſt cymba Indica.

Balonet eſt Sinenſium triremis, aut picta ſi ſeruit regibus, aut retibus à prora ad puppem tecta in quibus incluſi anſeres venum exponendis.

Bancoa, nauis Sinenſium remis 4. acta.

Barca ab Africæ vrbe *Barce*, ſic dicta euaſit nomen genericum nauis mediocris onerariæ, quæ ſeruit nauibus maioribus, nec ſolet excedere in lōgitudine pedes 50.

Barchetta nauicula non pluribus quam remis 4. vtens.

Barcherolla nauicula ſine malo, quæ in portu, aut prope littora merces vehit.

Batello nauis parua, quæ remulco trahitur nauis onerariæ, aut in quam ex magna naui fit exſcenſio *Scapha*.

Brigantino nauis velox, remorum in ſingulo latere ab 8. aut 10. ad 15. cum remigibus ſupra tabulatum, *ſopracoperta*, eſtque capax hominum 100. late poteſt dici *Celox*, vel Lembus ſpeculatorius, aut prædatorius, vel Myoparo, ſiue piraticus, ſiue exploratorius, ſiue præcurſorius.

Bucintoro, nauis pro perſonis nobilioribus vehendis, *Bucentaurus*, vel *Phaſelus*.

Burchio, & *Burchiello* parua nauis oneraria *Scapha*, *Nauicula*.

Cabica nauis Turcis, & Polonis vſitata, aliquando minor in modum Cymbæ, aut Phaſeli parui; aliquando maior, & capax hominum 40. qui ſimul remigant, & milites ſunt, vt in Mari Euxino.

Calaluca eſt nauis Indica cum remis.

Canoa, eſt nauis ex vnica arbore excauata, & vſitata in India Occidentali, & alijs in locis multis. Canoæ in ora Guineæ, & Oceano Æthiopico aliquæ exiguæ, & duorum remorum, aliquæ maiuſculæ, cum remis quaternis in ſingulo latere, aut cum vnico lato remo, & vnico velo quadro prope proram. *Braſilienſis* Canoa capax eſt 30. & 40. hominum, & ope durioris petræ excauata. *Canoa Canibalum*, ſimiliter ope petræ excauata, capaxque hominum 80. Canoa prouinciæ Darien, ex ligno adeo amaro, vt non timeat vermes Carinis ſubnaſci ſolitos. *Canoa Inſulæ Cocorum* deſcribitur in nauigatione Iacobi Maire cum velo, & paucis remis. *Canoa Inſulæ Hiſpaniolæ* ex vnica arbore, ope ſecuris lapideæ excauantur, non ſine igne, fundo plano, & capaces dolij in latum, in longum autem hominum 50. Aliquæ ibidem maiores dicuntur *Piragua*, & vtuntur tam velis cotoninis, quam remis, quos vocant *Nahes*, remigantque modo ſtantes, modo genuflexo, modo ſedentes; aliquæ pauciorum hominum, remos habent aliquando 8 ſuntque velociſſimæ, & licet aqua repleantur adhuc ſupernatant; *Canoa* in Archipelago S. Lazari, etiam ſi ſubuertantur a procella facile à natatoribus eriguntur. Omnium porro Canoarum, ſeu *Lintrium Indicarum* remi ſunt valde lati, & ſimiles inſtrumentis, quibus piſtores panem Clibano inferunt.

Caracora, nauis vſitata ab incolis Bantanæ, necnon à Ternatenſibus, velociſſima eſt, quippe quæ à latere vtroq; geminos remigum ordines habet extra nauem in aſſeribus ſedentium; qui aſſeres colligati ſunt lignis inter ſe ſe, & cum naui ope funium; quilibet ordo habet remos 7. ita omnino 28. remigibus tanquam alis volat nauis, ſine velis vnicoque gubernaculo. Milites alto tabulato armati militant, & tabulata aliquando ſunt tria ex iunco tecta. Aliqui vocant *Carcolam*.

Caracca, vel Caraqua, maxima nauis Luſitanorum quatuor, aut quinque arboribus, veliſque 12. & amplius vtens, ac miræ altitudinis.

Caramuzzali ſunt naues Turricæ, quarum puppes præ alijs ſunt altiſſimæ.

Carauella, nauis Luſitana, & Caſtellana valde velox cum 4. arboribus erectis, & quinto ad proram inclinato malo, in malo proræ velum eſt quadrum cum ſuo dolone, reliquis malis appenduntur vela Latina, quæ aures leporinas vocant, quibus aduerſus ventos nauigant ſicut Tartanæ Gallicæ, & adeo velociter flectunt curſum, ac ſi remis circumagerentur. Poteſt dici *Dromon Luſitana*.

Caturo ſpecies Cymbæ Indicæ.

Catburjo nauis Indica, qua Bantanæ incolæ vtuntur in bello, à Iauæ peritis inuenta: vnus malus, vnumq; velum xilinum: miles ſupra tabulatum, remiges infra tabulatum quini ex vno quoque latere, habent tamen Cymbas cum vno velo, & paucioribus remis ad prædandum explorandumq;.

Chalupa nauis mediocris, ad transfretandum merces, & homines.

Charan, Sinenſe nauigium, duobus malis, duo vela quadrata ſtoracea, vel arundinea ſuſtinens, vnicoque gubernaculo rectum, vnctumque lucente ſucco arboris, ne humorem admittat.

Champan Iapponenſis nauis triplici malo ſuſtentans vela quadra arundinea, triplici temone recta, anchoraſque ligneas habens, funeſque è palea, vel tilia, & proram latam.

Cophano, apud Venetos *Scapha*.

Coſſa nauis Bengalenſis.

Filuca, ſeu *Felonqua* nauigium velox abſque tecto. quinis ſeniſue remis in vnoquoque latere actum: dici poteſt *Celox*, & *Actuariolum*; capit enim præter remiges 10. aut 12, totidem alias perſonas. Quædam tamen ternis hinc, & ternis inde remis agitur.

Fliboт Batauica eſt nauis altæ ſpondæ, ſed proræ humilis, intus valde caua, & lato ventre, agiliſq; ad velum.

Flota nauis eſt altarum, & ipſa ſpondarum, & centum tonnellorum capax.

Fregata, nauis oneraria duobus malis veliſq; inſtructa. Quando verò armatur tunc velis remiſque agitur, & vtilis eſt explorando, aut prænunciando, vt olim *Liburna* minores, nec valde diſsimilis Brigantino, ſed minor. Aliquando etiam ſeruit vehendis militibus, & deonerandæ claſsi.

Funca nauis eſt Indica cum remis.

Fuſta nauis longa, & arcta, remos 12. aut 15. in vnoquoque latere habens; ſeruitque aliquando excurſionibus ad tutelam portuum, & poteſt dici *Lembus excurſorius*, aliquando piraticæ exercendæ, & tunc *Myoparo piraticus*.

Gabarra nauis eſt Aquitanica lato fundo, ac validis ſpōdis munita, vt inter piſcandum mari reſiſtat.

Galea, aut Galera, Græcè γαλαία. Latinè non tam *Triremis* (quia non habet tres remorum ordines in altum, eſto ſit militaris, vt erant plerumque triremes) quam *Nauis longa*, & vel *Penticontoros*, aut *Exacontoros* Græcolatino vocabulo, ita enim duobus malis veliſq; inſtructa eſt, vt habeat ſcamna, remos omnino aut 50, aut 60. circiter: hoc eſt 25. aut 30. hinc, & totidem inde, Gallica ordinaria in vno latere habet 26. Sed Regia Hiſpanica, & Melitenſis 28. aut 29. & Turcica 33. eſt autem nauis hæc ſpondæ haud multum altæ, atque agilitatis miræ. Quæ autem vecturæ quoq; inſeruit latior eſt, at quæ dicitur *Galera ſottile*, eſt aliquanto arctior. Remiges porro vni remo quaterni quiniue adhibentur.

Galeazza Velis remiſque vtitur, & non duobus tantum malis, ſed tribus prædita, licet ſpondarum non ſublimium, & longa palmos 260. aut plus, quædam habēt quinquagenos hinc, & totidem inde remos, quædam multo plures, & hoc tempore Veneti vnam fabricant remorum 350. aliam 700. remiges aliquando quini, aliquando ſeni ſeptenive vnicuiq; remo incumbunt, tecti ſub tabulato, Italicè *ſottocoperta*, Latinè dici poteſt *Galea maxima*, Galeaſca, vel *Galeacca*, vel *Actuarium maximum*, & Græcolatine ſi habent remos omnino 100. *Chiliacontores*.

Galeotta, ſeu *Galiota*, medium quid eſt inter Fuſtam, & Galeram, habet enim in vno latere remos à 16. ad 25: remigeſque ternos, & vnum malum. Hac ſæpe vtuntur piratæ, *Myoparo*.

Galeone eſt maxima nauium, quæ Mediterraneum Oceanumue ſulcet, & fortiſsima, atq; capaciſsima, ſpondarum altarum quatuor, aut quinque arboribus veliſq; plurimis prædita, nec remis vtens niſi forte in malacia, vel portus ingreſſu, ope remulci. Luſitani præter Prætoriam *la Capitana*, reliquos Galeones vocat *Carraquas*, plurimi *Vaſcelli tondi di alto bordo*: & ſi in aliquo differunt, denominantur à regionibus, vt Galeone *di Venetia*, *di Malta*, *di Spagna*, *di Francia &c.* Et Veneti quidem Galeones reſiſtunt 40. circiter Galeris. Furnier putat Latinè poſſe dici *Gaulum Cataphractum*, ſed in multis diſsimilitudo eſt, quare melius eſt illos *Galeones*, & Luſitanicas *Caracas* dicere, nouis enim [illegible] rerum, ſemper licuit licebitq; noua

nom

nomina imponere, Galeones & Carraquæ non minus quam 200. aut 300. onera, ſeu tonnas vehunt.

Gelua eſt nauis vſitata Turcis in ſinu Arabico, & Mari Rubro ſimilis Carauellæ.

Gondola, & *Gondolina* eſt Cymba duorum, aut vnius remi vſitatiſſima Venetis ad permeandos, & tranſmittendos canales, ideoq; poteſt dici *Cymba Veneta*.

Giunco vedi Ionco.

Harais, nauis eſt ita dicta ab Africæ vrbe Hareis, ſed quia habet vela pretioſa ex goſſipio, & tamen plerũq; ſeruit carbonibus vehendis, abijt in prouerbium de rebus ſpecioſius nomen habentibus, quam pro re, eas eſſe ſicut naues *Harais*.

Heus nauis eſt vſitata in Angliæ, Hollandiæq; littoribus, & portubus, vt & in portu Gratiæ, ad onera ferenda, & habet malo præcipuo alterum malum inſertum cum Velo Latino à ſummo ad imum currente.

Iangada eſt Cymba Indica.

Ianlea nauicula eſt Indica paucorum remorum.

Icaga, vel *Ioanga* nauis item Indica mediocris cũ remis.

Ionco, vel *Giunco* eſt nauis, qua vtuntur incolæ magnæ Iauæ, recta, & binis arboribus ac velis in tranſuerſum prælongis, & quadrilateris, biniſque temonibus gubernata, ſed Iuncus quò vtuntur Iapponenſes, & eorum imitatione Luſitani in Oceano illo, & in Sinenſi plurimis remis, quos ſingulos plures remiges tractant, vtitur.

Iurupangono nauis Indica ſimilis carauellæ.

Labuda nauis Luſitana octo remorum, dici poteſt *octiremis Luſitana*.

Lunchara nauis Indica cum remis.

Lantea Sinenſis octiremis, fuſtis minoribus ſimilis.

Landerſo nauigium Indicum cum remis.

Liconde nauis bellica facta ex vna arbore cauata, & aliquando tamen capax virorum 200. frequens in flumine, ac Lacu Zaire regni Congi: eſt itaque Linter maxima.

Lorca, Cymba eſt Indica.

Maliata, eſt idem ac *Ratis*, ſeu *Schedia*.

Maachua eſt Cymba Indica.

Marſigliana, nauis eſt oneraria, remis, velis, ac duplici modo vtens. eſtq; ob latitudinem apta ad multa onera, abſque periculo ſubmerſionis: *Nauis Maſſilienſis*, vel *Gaulus Maſſilienſis*.

Naſſa, eſt nauicula tecta, in qua incluſi piſces conſeruantur viui. *Naſſa*.

Naua, eſt ſexiremis Hiſpana.

Naue *Capitana* Prætoria ναυαρχίς.

da *Carico* oneraria, vel *Gauus*, come da *Grano* Frumentaria.

da *Caualli*, ideſt vehendis equis idonea, Hippago, vel Hippagoga.

da *Coperta*, tecta, vel conſtrata.

da *Corriero*, *Hypiretica*, *Tabellaria*, vel *Præcurſoria*.

da *Corſaro* piraticus Lembus, vel *Myoparo*.

da *Corſa* excurſoria nauis, Liburnia.

da *Guerra*, Roſtrata, Militaris.

da *Paſſaggiero* Ponto-onis; *Acatium*.

da *Peſcare* Piſcatoria nauis, aut piſcatorius lembus.

da *Remi* Actuarium ἀκάτιον, vel ἐπακτροκέλης.

da *Remi*, & *Vele*, nauis Veliremifera ἱστοκώπος.

da *vn Remo* Monoſcalmos, vel Monocopos.

da *due Remi*, Diſcalmos, vel Dicopos.

da *tre Remi* Triſcalmos, vel Tricopos.

Naue da *Remi* 4. Tetraſcalmos, da 5. Pentiſcalmos, da 6. Hexaſcalmos, da 10. Deciſcalmos, da 20. εἰκόσορος da 30. τριακόντορος, da 40. τετρακόντορος da 50. πεντηκόντορος, & hæ Græcolatinè Icoſoros, Triacontoros, Teſſaracontoros, Penticontoros.

da *vn' ordine di Remi* Moneris, μονήρης seu Vniremis, da 2. ordini Biremis, διήρης da 3. Triremis Trieris, τριήρης da 5. Quinqueremis, da 6. Hexeris, ſeu Sexiremis ἑξήρης da 7. Hepteris, ſeu Septiremis ἑπτήρης, da 10. Deciris, Deciremis, δεκήρης &c.

Naue *ſcoperta*, nauis aperta.

da *Scorta*, ò ſpia, Exploratoria, vel Speculatoria, Cataſcopius, vel Cataſcopium.

da *Soldati* στρατιωτ o.

da *Sperone* Roſtrata.

da *Tragitto* Ponto-onis.

da *Vela* Velifera nauis.

Paiares naues Malabaricæ, ſimiles Carauelis lato, & plano fundo.

Palegua nauicula Sinenſis aperta, ex vna arbore cum tribus remis.

Pangaio Cymba Moſambicena.

Panura nauis Indorum ſimilis Cameræ.

Paraos, nauis præcurſoria, exploratoriaque apud Bantani, & Iauæ incolas, duplici temone, & remis 4. verſùs proram recta, vnicoque velo ex folijs, herbis, & arundinibus texto. Inter puppim, ac malum porrigitur concameratio tecta, ſub qua latent reliqui nauigantes: funes è iunco, & corticibus arborum.

Paraones nauis piratica Malabarum vnico malo veloque & remis denis hinc, & denis inde inſtructa atq; adeo Græcolatinè *Icoſoros*.

Paſſacanale, nauis vſitata Turcis, & alijs ad tranſmeandos Canales, Porthemion.

Patacha eſt nauis mediocris tonnellorum à 120. ad 200. velis, remiſque vtens, & inſeruiens maioribus nauibus ad explorandum, & velitandum, vt olim *Liburnæ*.

Phlibot, vide *Flibot*.

Peotta nauis incuruæ carinæ, ac velociter ſecans aquam, quatuor remis, & aliquando duobus vtens *Celox Lenunculus*.

Piaace, eſt nauis Cantabrica ad tranſuectandos homines, ac merces ab vna ripa ad alteram, pennis vndique coronata.

Piragua, eſt Canoa magna Inſulæ Hiſpaniolæ, de qua dixi vbi de *Canoa*.

Polaca apud Italos eſt nauis aliquanto maior quam Tartana, ad vehendas multas merces, præcipuè triticum, vinum, ſal, ligna.

Pontone nauis ad tranſmittendos homines à ripa ad ripam, *Ponto onis*, vel *Epibatis*.

Porcao nauis Indiæ Orientalis.

Ramberga Anglica, idem ac Patacha, de qua ſupra.

Saettia nauis Gallicana velociſſima.

Saadalo nauicula oblonga.

Sauuages ſunt Lintres longæ pedes à 10. ad 14. & latæ 2. ex vnius arboris cortice, ac velociſſimè remis actæ.

Schiffo, Latine *Scapha*, parua nauicula.

Tartana nauis oneraria duobus velis, & malis, remis autem 8. vel 10. in vnoquoque latere vtens.

Terrades ſunt Carauellæ à Turcis adhibitæ in Rubro mari, ſinuque Arabico.

Tones ſunt Cymbæ ex arbore dicta *Tones* vnico remige, cum cubiculo in medio, vbi quator perſonæ, tanquam in rheda Sinenſes prope ripas nauigant.

Tranſuerſiero nauis Gallica tranſmittendis fluminibus, *Ponto*.

Vancoa nauis Indica cum remis.

Vrco nauis Anglicana.

Vaſcello tondo, o di alto bordo, nauis maxima.

Zambuco nauis vſitata in Oceano Æthiopico & Perſico.

Zatta, ò *Zattara*, Latine *Ratis*, Græcolatine *Schedia*.

Zoins nauis frequens in ſinu Bengalæ.

CAPVT XXXVI.

De Nauium Partibus, earumque Nomenclatura.

I. PArtes nauis ad quinque capita reuocamus, videlicet, ad componentes intrinſecè corpus nauis ſecundum ſe; 2. ad regimen, & motum ipſius ope temonis, & remorum ſpectantes; 3. ad motum eiuſdem vi Ventorum, cuiuſmodi ſunt Arbores, antennæ, vela, & funes his inſeruientes; 4. ad Inſtrumenta alia nauigationi neceſſaria, qualia ſunt ancora, bolis, harpago, &c. 5 ad Inſignia, & ornamenta nauis, vt ſunt Tutela, Paraſemon, nomen nauis, vexillum, &c. à quibus inſignibus lubet incipere.

II. *Paraſemum* Græcè [illegible], ideſt ſignum, erat picta, vel ſculpta imago inter embolum, & proembolida Proræ; imago inquam Numinis, Herois, Beſtiæ, alteriuſue rei, vnde nauis nomẽ ſortiebatur, tum vt ſuam quiſq; nauem, cui deſtinatus erat diſcerneret, tum ad ornamentum, aut terriculamentum ex monſtris ſignis. Nomen autem nauis inſcriptum, vel ſculptum apparebat in rotunda, vel ouiformi tabella ſupra acroſtolium in parte prominenti, quæ oculus nauis dicebatur, vel [illegible]; vt docet Pollux in hoc vocabulo, & Apollonij interpres 1. Argon. verſu 1089. & Lucianus in Dialogo [illegible] ſic nauis, qua vſus eſt Bellerophon, dicta eſt *Pegaſus*; qua Phrixus, *Aries*; qua raptus Ganymedis, *Aquila*; qua Europę *Taurus*, qua Andromeda *Cetus*. Sic apud Virgilium 5. Æn. habentur *Scylla, Chimæra, Piſtris, Centaurus*, nomina ſcilicet, & inſignia nauium. Sic S. Paulus à Melita Syracuſam nauigauit in naui [illegible] vt habetur Actorum 28. ideſt cuius Paraſemum, ſeu inſigne erant *Caſtores*. Hic intelliges illud Silij lib. 14.

Paraſemon quid

Hammon nomen erat Libicæ gentilo carina
Corniger aque ſedens ſpectabat Cærula fronte.

Et Propertij lib. 4. verſ. 402.

Tigna caua, & pictos experiare metus.

Pictos metus dicit monſtrorũ imagines in prora nauis. Nunc etiam diuerſa nomina nauibus imponuntur, vel à Sanctis, vt la *S. Filippo*, la *S. Iago*, la *S. Luigi*, vel aliunde, vt *l'orſa maggiore*, la *Corona*, la *Concordia*, il *Delfino*.

Tutela nauis quid?

III. *Tutela* autem nauis, erat ferè ſemper Deus, aut Dea, vel Animal numini dicatum, cuius imago in puppi nauis erat inſcripta, vel ſculpta; de qua eſt illud Perſij Sat. 6. *Ingentes de puppe Dei*, vbi Gloſſa addit *Numinum tutelam dicit, quam in puppibus pingunt*. De hac & Silius canit: *Tutelaque Deum ſiuſtant*, & lib. 13.

Troianam oſtentat trepidus de puppe Mineruam.

Et Ouid. lib. 4. Faſtor.

picta coloribus vſtis.
Cæleſtem matrem concaua puppis habet.

Et in Epiſtola Paridis.

Accipit & pictos puppis adunca Deos.

Et lib. 1. Triſt.

Et pictos verberat vnda Deos.

Euripides in Sphingem ait. *Tutelas puppium Achillææ claſſi fuiſſe aurea Nereidum ſimulacra*; Phœnices habuiſſe in puppibus effigies patriorum deorum teſtatur Heſychius.

De vtroque ſigno, nempe Paraſemo hinc, inde Tutela, Ouid. lib. 1. Triſt. el. 9.

Eſt mihi ſitque precor flauæ tutela Mineruæ
Nauis, & à picta caſſide nomen habet.

Erat enim *Minerua* tutela, ſed nomen Nauigij *Caſſis*. Ita apud Virgil. 10. Æn. Nomen & inſigne nauis erat *Tygris* in roſtrata prora, & tutela *Apollo* in puppi.

Maſſicus ærata princeps ſecat æquora tygri
Huic totum inſignibus armis
Agmen, & aurato fulgebat Apolline puppis.

Æneæ verò nauis apud eundem 5. Æneid. in puppe matrem Deorum, in prora eiuſdem Leones habuiſſe videtur; cum canat.

Æneia puppis
Prima tenet, roſtro Phrigios ſubiuncta Leones.

Quamuis enim Seruius ad hæc loca Virgilij videatur confundere Tutelam cum Paraſemo, & Herodotus in Thalia, Tutelam in prora collocarit, id intelligendum eſt, quando idem Numen tutelare nomen naui dabat, nam apud Lucianum *Iſis* tutela ſimul, & paraſemum nomenq. cuiuſdam nauis fuit; Aliquando tamen Animal Numini alicui dicatum, ita erat paraſemum, vt etiam tutelæ inſtar eſſet, licet in prora pictum, vt docet Lactantius lib. 1. cap. 2. dicens: *Nauis in qua Ganymedes eſt impoſitus, tutelam habuit in Aquila figuratam*. Ioui enim Aquila dicata erat. de Piſtri Seruius in 5. Æn. ait: *A tutela depicta ſic vocata eſt*: & Gloſſa vetus ait Tutela [illegible]. At illud quoque Senecæ Epiſt. 76. *Nauis bona dicitur, non cuius aureum, aut argenteum eſt roſtrum, nec cuius tutela ebore cælata eſt*. Lipſius adnotauit, *tutelam eſſe locum in prora, vbi dij tutelares* intellige, non ſemper, ſed aliquando; nam & Ariſtophanis Scholiaſtes, ait Palladis ligna fuiſſe iam proris nauium Atticarum.

IV. Porrò ſicut antiquitus multæ naues ſacræ fuerũt, & alicui numini conſecratæ, quas Suidas *Theoridas* appellat, qualis fuit illa Iſidi dicata, & Oſiridi, de qua Lucianus in Dialogo [illegible]. & Apuleius ſub finem operis & Athenienſium Delia nauis, & quam Antigonus ſacrauit Apollini: ita nunc quoque Catholici, antequam nauem in Mare deducant, dant operam vt ei per Parochũ benedicatur iuxta formulam Ritualis Romani. Narrat Furnerius lib. 1. cap. 21. ex duodecim nauigijs in mare egreſſis ad piſcandum, nullum vel minimo piſce potitum, excepto vnico nauigio, quod eodem die Parochus conſecrarat, illudque ingenti piſcatu ditatum. *Nauium conſecratio.*

V. Præter Paraſemum, & Tutelam. Naues onerariæ habebant in mali ſummo *Corbes*, vnde *Corbitæ* dicebantur, vt diſces ex Cicerone lib. 16. ad Att. Ep. 6. & Feſto Verbo *Corbita*. At naues quæ bello paratæ erant in ſummo mali galeam, aut ſcutum præferebant, vt notat Diodorus lib. 20. & Gyraldus cap. 12. Prætoria verò nauis, aut Imperatoria habebat vexillum plerumq; purpureũ, aut phœniceum, vt tradunt Plinius lib. 19. cap. 1. Diodorus lib. 13. & Leo Imperator in Tacticis: Romani tamen aquilas addebant vexillis. Nunc pariter præter alia minora vexilla tria potiſſimum erigi ſolent, vnum in ſummo mali principalis cum ſtẽmate Regis, vel Regni, Principis, aut Reipublicæ: alterum in puppe cum ſtemmate Generalis prętoris; tertium ſupra malum prorę vicinum, cum ſtemmate Ducis, ſeu Capitanei. Denique ad ſigna nauium pertinent faces, ac lumina nauis prætoriæ, quæ noctu prælucent cæteris, vt conſtat ex Diodoro lib. 20. Appiano lib. 2. belli ciu. Polyæno lib. 6. quod tamen lumen occultabatur, vel extinguebatur, quando hoſtis fallendus erat, ne noctu naues alienas dignoſceret. *Vexilla nauium.*

Partes ſpectantes ad Nauis Corporaturam.

VI. Prima nauis pars eſt *Carina*, loquendo de nauibus longis, quarum alueus eſt anguſtus, & acuminatus; *Carina.* Nauicula enim breuis, vel plani latique aluei eſt ſine carina, vt ait Iſidorus lib. 19. cap. 1. Iam Carina Italicè la *Carena*, Græcè [illegible] aut [illegible]. vt habet Etymol. magnum, item [illegible] hoc eſt fulcimentum, aut firmamentum nauis; eſt enim velut in animali ſpina dorſalis, cui infiguntur coſtæ, & vnde ſumuntur reliquarum partium menſuræ, Venetis dicitur la *Colomba*, Gallis la *Quille*, ſiue ex vno, ſiue ex pluribus lignis compacta ſit, vt in nauibus longioribus; nam Carina Philopatoris longa fuit pedes 420. teſte Plutarcho in Demetrio, multæ aliæ excedunt pedes centum, latæ autem ſunt pollices 4. aut 6. & craſſitudinis. ſeu profunditatis pedalis, ſeſquipedalis, aut bipedalis. Capita carinæ curuata ad formam proræ puppiq; dandam, dicuntur [illegible]. & Italicè *Rosa di proda*, & *Rota di poppa*, Gallicè *Eſtable*, vel *Eſtablare* pro prora, & *Eſtambord* pro puppe: at Maſſilienſibus *Capion de Proue*, & *Capion de pouppe*.

VII. Aluei nauis, ima concauitas. Gr. [illegible] vel [illegible] *Sentina;*
continet ſentinam, ſeu locum in quem confluunt colluuies ſordium, quam Græci [illegible] vel [illegible]. Galli *l'Oſſet*, inſtrumentum autem, quo ſentina exhauritur [illegible] ab [illegible] verbo, quod eſt exhaurire, ſeu exantlare, Gallicè *la Pompe*, Hiſpanicè *Iſacaragua*, Italicè *dare alla bomba*. At pauimentum primum, quod ſentinæ ſuperponitur græcis dicitur [illegible]. *ſecunda Carina*. Sordes autem ſentinæ dicuntur *Nautea*; at Saburra, Ital. Sauorna, Gall. *Charge della nauire*, Gr. [illegible]. Carinæ orthogonaliter infiguntur ligna, quæ Italicè *Madore*, *Coſto, latera, & ſponda.*
alijs *Varangue* dicuntur, bifariam ſecta a Carina, & ſunt initia coſtarum, ſeu ſtaminum Italicè *Stamenals*, Gr. [illegible] quibus latera nauis adfiguntur, & his ſpondæ à puppi ad proram ambitu ſuo nauem cingentes, de quibus Sidonius Epiſt. 16. *Verberant ſpondas laterum rotundas*, Gallicè dicuntur *Bord*, at ſpondas, ſeu cingula nauis Athenæus vocat [illegible]. Ariſtophanes [illegible]. & Heliodorus [illegible]. Latera verò nauis in tres partes ſecundũm altitudinem diſtribuebantur: pars ima [illegible], in qua remigabant Thalamitæ; pars media [illegible]. in qua Zygitæ; ſuprema [illegible] in qua Theranitæ. Tabularum verò, quo nauis ſuprema pars tegebatur Gr. [illegible]. (plura enim erant in nauibus maioribus, ſicut & nunc tabulata) & ſpatia tabulati huius, *Fori* dicuntur, Græcè [illegible]. & via per quam à puppi ad proram patet excurſus, dicitur *Pergula*, vel *Agea*, Italice la *Corſia*, Gallice le *Tillac*. *Proræ partes.*

VIII. *Prora*, Ital. *Proda*, Gr. [illegible]. Proræ partes fuere medium ſpatium inter ſtiram, & proembolidem, quod Pollux.

Digitized by Google

Pollux, & Apollonij Schol. lib. 1. nominant [illegible] & [illegible] ideſt galeam, quam pars hæc imitabatur, ſupra *Stolon* erat Apluſtre, Græcè [illegible] ſeu ſummitas ſummumue ornamentum nauis in prora, licet alij Apluſtre eſſe dicant ſummitatem mali. In Acroſtolio, erat oculus nauis, ſeu ſcutum in quo nomen nauis; huic ſuccedebat roſtrum lo Sprone, Gr. [illegible] vel ab ære [illegible] Proræ latera dicta [illegible] & [illegible] At ſpatium remis vacuum vſque ad acroſtolium dicebatur [illegible] eadem prora dicta quoque *frons nauis*. Addit Hyginus fab. 168. & 273. Mineruam ædificaſſe Danao *nauem biproram*. Sed & nauis Philopatoris apud Athenæum lib. 5. fuit non ſolum [illegible] *biprora*, ſed etiam [illegible] ſeu *bipuppis*. De partibus proræ in magnis nauibus recentibus, vide Furnerium lib. 1. cap. 14.

Puppis. IX. *Puppis* Gallicè *Pouppe*, Gr. [illegible] vnde dictum [illegible] ideſt funis, quo ad oram terræ religatur, qui proinde aliquibus *ora* dicitur, niſi forte ſic dictus, quia Poetæ quidam puppim dixere [illegible]. Summitas puppis dicitur, & ipſa Apluſtre, ſeu vt habet Feſtus *Amplustre*, quia erat ornamentum non neceſſarium, ſed ad abundantiam, ornamentum autem in ſummo puppis poſitum [illegible] ſiue eſſet anſerculus, ſiue baculus cum faſcijs verſicoloribus, ſiue cingulum, ſiue vexillum, ſeu pennarum faſciculus. At [illegible] eſt quod curuatur velut in domunculam, & [illegible] cingulum puppim ambiẽs. Locus autem præcipuus in naui eſt Camera puppis, & ſecurior, quia reis locus refugij, & aſylus eorum, qui non ſint conuicti atrocis ſceleris. In puppi locum habet Nauclerus, & obſeruator pyxidis, & horologij, & gubernator nauis, & ipſe Prætor, & Laterna: reliqua de puppi vide in Furnerio lib. 1. cap. 13.

De Temone Remiſque.

Temo. X. *Gubernaculum*, ſeu *Clauus*, ſeu *Temo* nauis, ſeu vt loquitur Syluius lib. 14. plectrum nauis, Græcè [illegible] Pertica gubernaculi eſt [illegible] alæ, ſeu pinnæ ipſius [illegible] alicubi in formam bipennis; anſa gubernaculi [illegible] Nec ſolæ naues bipuppes, duo gubernacula habebant, ſed aliæ quoq; maiores, vt Carthaginienſes apud Ælianum lib. 9. var. hiſt. cap. 40. vnde intelliges illud Apulei l. 2. *vtroq; regimine nauis*. & illud Actorum 27. *Laxantes iuncturas gubernaculorum*. Ipſa Argonauis, vt vetuſtæ imagines docent, duo gubernacula habuit. Quædam etiam in prora ſuum, nedum in puppi, gubernaculũ habuere, vt conſtat ex Suida in vocabulo [illegible] dicente *ſunt & quædam, quæ binis gubernaculis à prora, & à puppi inſtructæ ſunt, vt abſque conuerſione in hoſtes nauis feratur, aut recedat, eoſque tam progreſſu, quam receſſu fallat*. Et de his Tacitus lib. 2. annal. cap. 6. & lib. 41. German. Nunc etiam apud Indos quædam tribus, quædam quatuor gubernaculis inſtructæ ſunt, binis in puppi, biniſque in prora. Schefferus viſas à ſe teſtatur naues in Rheno ſupra Baſileam nullis remis, ſed tribus in puppi, totidemque in prora gubernaculis rectas. Locus vbi reclinatur gubernator *Enclima*, gubernator ipſe [illegible] Græcè dicitur.

Remi tranſtra, &c. XI. *Remus* [illegible] Gallicè *Rame*, eius extremum Græcis [illegible] Latinis *Palmula*, & *tonſa*: ſcalmus, paxillus erat cui ſtrophijs, aut loris religabantur remi. Columbaria verò foramina in lateribus nauis, extra quæ remi porrigebantur. Scalmus dicitur Hiſychio [illegible] Remi Thranitici, ideſt Thranitarum, vt alias ſupra indicauimus, erant longiſſimi, & breuiſſimi Thalanitici, & Manubrium, ſeu Capulum remis nimis longis ad æquilibrium fuiſſe plumbeum; *Tranſtra* ſeu iuga, ſunt ſedilia, ſeu ſcamna remigum, Græcè [illegible] & prope proram [illegible] Ital. *banchi della ciurma*: remigum enim turba, dicitur Ital. *Ciurma*. Scamnulum eſt, quo pes remigantis concatenatus innititur. Primus Remigum qui in ſuo ordine ad proram ſedebat, Polluci dicitur [illegible] poſtremus qui ad puppim [illegible] In Prælio nauali conſerere remos, eſt pectinatim, alternatimque remos vnius nauis inſerere inter remos alterius: *Detergere remos.* detergere verò remos eſt cum remi vnius nauis, remos alterius perfricando ſuperradunt.

De Malis, ſeu Arboribus nauis.

XII. *Malus* maſculini generis, eſt nauis Arbor Gr. [illegible] Gallicè *Maſt, vel l'arbore del navire*, qui ſi ſit maximus, vel maior, Ital. *Albero maeſtro*, Gall. *le grand Maſt*, Hiſpan. *Maſtel*. Locus ſeu foramen cui malus inſeritur dicitur *Medius*, Græc. [illegible] huic inſeritur inferior mali pars dicta *Pterna* [illegible] ſupra hanc media pars, circa quam vela ſuſpendebantur [illegible] *Trachelus*, ſeu [illegible]. Suprema verò pars *Carcheſium* [illegible] Ital. il *Calceſe*, Gall. *Hune*, quod perforatum eſt, vt per eius foramina traijci poſſint funes, quibus vela ſuſpenduntur. Erat autem Carcheſium verſatile, vt docet Vitruuius. Supra Carcheſium nos caueam, ſeu ſpeculam habemus, vnde procul conſpectus patet; antiqui autem in onerarijs corbem, in alijs aliud ſignum locabant. Vnicum antiquis fuiſſe malum in medio nauis docet Ariſtoteles l. 6. quæſt. mechan. c. a. & Dionyſius Alexandr. apud Euſebium de præparat. lib. 13. cap. 24. inde enim locus mali dictus [illegible] at locus ſeu theca, in qua malus recipiebatur, dicitur [illegible]. Nunc verò magnæ naues aliæ duobus vt Galeræ, Tartanæ, Marſilianæ; aliæ tribus vt Galeaccæ, aliæ quatuor, aut etiam quinque malis vtuntur, vt Galeones, & Caraquæ Hiſpanorum. Etſi autem plures Orientalium Malum præcipuum locant citra medium nauis verſus puppem: omnes tamen alij, vt Hiſpani, Galli, Itali, Angli, Hollandique illum vltra medium verſus proram figunt, ſed ne nauis à ſuo curſu retardetur nimis, & ſubuertatur, quando opus eſt malum demittere, expedit eum infigere medio non perpendiculariter, vt faciunt Maſſilienſes, ſed inclinatum non nihil verſus puppem, qua de re Furnerius lib. 1. Hydr. cap. 16. Porrò malus præcipuus, ſeu magiſtralis in Galeonibus, aut Caraquis, fit ex pluribus truncis arborum & ex eius menſura ſumuntur aliorum arborum menſuræ. Malus in prora inclinatus verſus eam, Gallicè dicitur *le Maſt de Beaupré*. Ital. *l'Albero della Zeccadera*, vel *il Bompreſſo*. At rectus inter proram, & malum præcipuum, Gallicè *le Maſt de Borcet*, vel *de Trinquet*. Ital. *l'Albero del Trinchetto*; aliquibus *Materel*, ſeu *Maſt d'auant*. Latinè dici poteſt *Malus anterior*, vel *Malus Dolonis* Græcè dici poteſt [illegible] At malus puppis [illegible] Latinè *Malus Artemonis*, ſeu *Malus poſterior*, Gallicè *le Maſt d'Artimon*; Normandis *le Maſt de Mizaine*; Ital. Albero di poppa, aut *della Mezania*. Quintus malus aliquando erigitur in puppi, & dicitur *Contrartimon*, tranſitque ſuper altiſſimam ipſius partem, vbi eſt Camera Nauarchi, & Naucleri, raró tamen vſitatur. Quando malus non diuiditur in duas, vel tres partes, ſimpliciter nominatur vt ſupra, & ſic etiam nominatur pars eiuſdem mali ima, quando in plures partes aſſurgit; ſed ſecunda pars ſupra imam arboris præcipuæ dicitur *Malus Cauea*, Ital. *Albero Maeſtro della Gabbia*, Gall. *le grand Maſt de Hune*; at ſupra imam aliorum *la Hune de Borcet*, aut de *Trinquet*; *la Hune de Beupre*, quæ pars dicitur etiam *Tourmentin*; & in puppi *la Hune de Artimon*; Ital. *l'Albero della gabbia maeſtra, della gabbia del Trinchetto, della gabbia della Mezania*. Tertia verò pars mali maximi Gallis *Perroquet*, ſupra quam Vexillum Regni, aut Reipubl. & Maſſilienſibus *Papafigue*. at tertia pars mali Dolonis dicitur *Papafigue* de Perroquet. *Malus nauis.*

Iam vero Admiralius, gerit Vexillum ſupra malum maximum, & in puppi tres Laternas. Viceadmiralius, Vexillum erigit ſupra malum Dolonis, & vtitur duabus Laternis. & Controadmiralius Vexillum ſupra malum Artemonis vnicaque Laterna prælucet.

De Antennis, & Velis.

XIII. Pertica illa, vel lignum oblongum, cui Vela appenduntur *Antenna* Latinis, Gr. [illegible] pluraliq numero [illegible] Italicè *Antenna*, & *Pennone*; eius partes Craſſiores [illegible] & [illegible] mediæ *brachia*. Græcè [illegible] extremæ cornua [illegible] Summunt autem Antennæ denominationem ab arbore, arboriſue parte. Vt ſi malus præcipua tres partes habeat, tot denique antennas; dicitur ima, *Antenna maxima*, Ital. *Antenna maeſtra*, Gall. *la grande Vergue*; Media verò *Antenna trachęli*, *Antennæ.*

Ital.

Digitized by Google

Ital. *l'Antenna della gran gabbia*; Gall. *la grande Vergue de Hume*; *ſuprema* verò *Antenna*. Ital. *l'Antenna del Perrochetto*. Gall. *la Vergue de Perroquet*.

Velorum nomina. XIV. *Velum*, ſeu Carbaſum, Græcè ἱστίον, & Luciano ὀθόνη, Gall. *Voile*. Dicuntur vela etiam *tumices*, eo quod vento intumeſcant: & Græcè item φυσῶντα, ab intumeſcendo; dicuntur & ἄρμενα, vt in Gloſſis, & apud Suidam. & ἀρμενίζω eſt velifico; hinc Luciano, ac polluci nauis triũ velorum dicitur τριάρμενος. Olim ſingulæ naues ſingulis malis veliſque vtebantur, poſtea pluribus teſte Plinio in Præfat. lib. 19. *Iam verò*, inquit, *nec vela maiora ſatis eſſe cœperunt nauigijs; ſed quamuis amplitudine antennarum ſingulæ arbores ſufficiant, ſuper eas tamen addi velorum alia vela, prætereaque alia in proris, alia in puppibus pandi, ac tot modis prouocari mortem*. Apud veteres Velum maximum Heſychio, Iſidoro, & Polluci ἀκάτειον, Italicè *Vela maeſtra*, & il *Baſtardo*, & apud Genuenſes Velum maximum, ſed quadrum il *Treuo*. Gallis *le plus grand Voile*, aut *la Voile du grand Maeſt*. Velum quod à tergo, ſeu in puppi ſuſpenditur, & eſt ſecundæ magnitudinis, Græcis ἐπίδρομος, Ital. *Vela della Mezania*; Velum autem quod in proræ recto malo appenditur δόλων, Ital. *Trinchetto di proda*, apud Suidam autem δόλωνες εἰσὶ μικρὰ ἱστία, ideſt *Dolones ſunt parua vela*, dicitur etiam Lapadum. Velum quod in ſummo mali faſtigio ſuſpenditur. Græcè ἐπίδρομος, Italicè *Perrochetto*, ò *Papafico*, ò *Giouannette*, Latinè *ſupparum, minuſculum, ſcilicet velum*, ait Lipſius *in ſummo malo appenſum*, nempe ex Senecæ Epiſt. 77. dicentis: *Solis Alexandrinis licet ſupparum intendere, quod in alto omnes habent naues*, vnde Lucanus lib. 5.

ſummaque pandens
Suppara velorum, perituras colligit auras.

Himerius apud Phochium vocat hoc ἱστίον ὑψηλόν, &c. *Velum ſupremum, ſeu ſublime*, quod ait ſolere expandi cœlo ſereno, & tranquilliore. Porrò velum, quod appendicis loco imæ parti veli maioris appenditur Grçce σίφαρ, Ital. & Gall. *Bonnetto*. Quale autem velum fuerit Artemon

Artemon quid? ἀρτέμων, cuius mentio fit Actorum 27. dubitari poteſt: nam Bayſius putat eſſe velum maximum, & Venetis dici *l'Artimon*; at Pollux ait eſſe velum, quod in fuſo ſupra antennam ſuſpenditur; Eraſmus pro ipſa antenna accipit, Auctor Theſauri linguæ Latinæ dicit eſſe paruum velum dirigendæ nauis cauſa diciq; *Trinquettes* At Furnerius ait eſſe velum nauis, quod in arbore puppis ſuſpenditur, Normandis *Voile da Mizanie*. Demum velum, quod ex inclinato proræ malo ſuſpenditur, dicitur la *Ceuadera*. Reliqua vela minora denominantur ab inferioribus, vt Giouannette del *Trinquetto* ſupparum dolonis vela *ſopramezana*, vela *ſopracenadera*. Minuſcula vela quæ appenduntur cornibus antennarum dicuntur, aut cultelli, aut aures leporinæ ab earum ſimilitudine.

Vela latina. *Vela latina* ſunt eadem ac triangularia, & his vtuntur Galeræ, reliqua vela ſunt quadra, aut quaſi quadra, earumque pars ſuperior, quæ antennæ coextenditur vocatur Italicè la *Bruſca*, inferior autem Cartillo. Solent Galeones, & Caraquæ habere Vela 11. & quandoq; 12. abſquæ appendicibus, nempe bina in arbore puppis, terna in arbore maxima, totidem in arbore recta proræ, & bina in eiuſdem arbore inclinata. Si quando autem ab vna ad alteram arborem extenditur velum aliquod tranſuerſarium, dicitur Luſitanis *Vela Sabaio*.

Velorum materia, & colores. XV. Materia Velorum fuere olim Coriuon, ac pelles ad ſuſtinendum impetum ventorum indicante Cæſare lib. 3. de bello Gallico, & Strabone lib. 4. qui propterea vela σκύτινα appellat, & Dione lib. 39. qui διφθέρινα. Apud Homerum tamen ſunt linea, nempe ex Lino illo, quod *Carbaſus* dicebatur, de quo Virgil. lib. 3. *tumidoque inflatur carbaſus auſtro*, vnde Vela *Carbaſa* dicta. At Nili accolæ, vt refert Strabo lib. 4. conficiebant vela ex calamis, ſtoreis, & cratibus ſimilia, quod & nunc apud Indos, Sinenſes, & Japponenſes vſitatur. Pontanus tamen lib. 2. Hiſt. Amſtelod. cap. 24. ex folijs Indicæ Palmæ vela confecta memorat. Nam byſſina vela nauis Philopatoris apud Athenæum lib. 5. ad luxum magis, quàm ad vſum fuere. In aliqua neceſſitate veſtes expanſæ fuere pro velis, vt habetur ex Tacito 5. Hiſtor. cap. 23. & 2. Annal. cap. 24. Quod & Iuuenales Sat. 12. indicat.

Modica non multo fortior aura
Ventus adeſt, inopi miſerabilis arte cucurrit
Veſtibus extenſis.

Nunc vela, vt vento reſiſtant, fiunt ex cotonina Maſſilienſi, Genuenſiue. Color autem velorum lineorum olim albus, poſtea verſicolor, de qua varietate legendus Plinius lib. 19. cap. 1. & Catullus à verſ. 1461.

De Funibus, & Rudentibus.

XVI. Funis, quo puppis ad terram religatur, *ora* dicebatur, vnde *oram ſoluere* apud Liuium decad 3. lib. 2. & Quintilianum; Græcis πρυμνήσιον. *Rudentes* autem omnes funes nauis, ſed præcipue illi, quibus antenna ſuſtollitur, vel demittitur, qui Vegetio dicuntur Chalatorij à χαλᾶν, quod eſt demittere; *Opiferi* autem funes, quibus antennarum cornua conuertuntur, apud Iſidorum lib. 19. at apud Suidam *Epitonus* eſt lorum, quo antenna ad malum religatur; *Hypera* verò quo vela laxantur, aut intenduntur. Sed funes, quibus cornua antennæ ad malum religantur *Ceruchi* dicebantur. Funes ipſorum velorum angulis inditi Græcè πόδας, inde Latini *pedes* dixere. Quibus autem malus ex vtroque latere firmatur *Protones*, quibus autem malus erigitur, aut dimittitur *meſuria*, vt docet interpres Apollonij in Argon. Anchorarij denique funes, ſeu apud Liuium ſupra *Anchoralia*, ſeu *Camili*, quibus anchora appendebatur ad ſiſtendam nauim; Fiebant autem hi funes ex loris, lino, cannabe, ſparto, iunco, palmæ folijs, philira, aut corticibus ceraſi, tiliæ, vitis, aceris, & carpini; Iauæ incolæ ex viminibus, aut palmæ cortice. Italicè nautici funes dicuntur *Sartie*. Funes anchorarum dicuntur *Gumene*, & qui minus craſſi *gumenette* Gallis *Calles*; quibus autem temo retinetur, ne à fluctibus emoueatur de loco ſuo, *Braghe del timone*, quibus verò ſuſtinetur moueturque manubrium temonis *Paranchinetti*; at quibus ſummitas mali dicta *il Calceſe* colligatur carinis, *le Coſtiere*, quibus verò antenna iungitur malo dicuntur *Anche*. Funis duorum capitum pẽdens ex charcheſij trochlea dicta *Mazzaprete*, ad onera leuanda, & in nauim introuehenda dicitur *Quarnara*. Funes craſſiores, qui traiecti per trochleas carcheſij ſuſtinent antennam dicuntur *Amanti*. At quibus attollitur, aut dimittitur antenna dicuntur *Veſte da ghindare*; Quibus autem malus erigitur, aut dimittitur, *Veſte da arborare*, vel *il Prodano*. Funes qui Velorum angulis alligantur, dicuntur *Scotte*, & *Contraſcotte*; at quibus Capita velorum, *Gomelles*. Funis quo antenna dirigitur in vtramuis partem *l'Horza*.

De alijs funibus nauticis, quorum nomina ſunt *Orza*, *Orza nouella*, *Orza dauanti*, *Orza di poppa*, *Bragotti del carro*, *Zagarella*, *Barba del carro*, *Mattone*, *Barbatte*, *Bigotte*, &c. vide Creſcentium l. 1. c. 5. & de Gallicanis Furnerius l. 1. c. 20. vbi de trochleis, ac rotulis.

De Anchoris alyſque inſtrumentis nauticis.

XVII. Anchora Gr. ἄγκυρα. Gall. *Ancre*, antiquitus marmorea, vt docet Apollonius in Argonauticis. & Arrianus in Periplo Ponti de Argonauticæ nauis anchora, ſiue eius inuentores fuerint Tyrrheni, vt vult Plinius l. 7. cap. vlt. ſiue Midas, vt vult Pauſanias in Atticis; tales & æuo ſuperiore adhibebant Calecutenſes. Poſtea ligneæ

Anchora materia. fuerunt, vt & nunc apud Sinenſes, & Japponenſes, *Anchoras habebat ligneas quatuor, ferreas octo nauis Philopatoris*, ait Athenæus lib. 5. ſed extremitati lignearum videtur effuſum plumbeum, vt ſuo pondere naues ſiſteret: refert enim Diodorus Siculus lib. 5. Phœnices cum ex Hiſpania argẽtũ ſupereſſet, amouiſſe ab anchoris plumbum, argentumq; eius loco ſubſtituiſſe. Aliqui pro anchoris corbes lapidibus refertas demittebant ex prora ad ſiſtendas naues, vt docet Eunapius apud Suidam vocabulo *Zeugma*, & Arrianus lib. 10. exped. Alex. inquit. *Crates vimineas in pyramidum modum contextas, & iniectis ad id ſaxis oppletas ex prora ſingularum nauium demittunt.* Sic Hipſicrates, cum deueniſſet in locum ἀλίμενον, ideſt importuoſum carentemq; fundo, anchorarum tenace, iuſſit plurimos ſaccos arena plenos dimitti ad ſtabiliendas naues, vt narrat Polyænus lib. 3. exempl. 38. & ita fieri iubet in locis importuoſis Leo in Tracticis cap 20. ſed & olim ferreæ anchoræ aduncæ quidem, ſed vnidentes Græcis ἑτερόστομοι; at bidentes, ſeu ἀμφίστομοι, ſeu

Figura. ἀμφίβολοι inuenit, aut Eupalamius teſte Plinio l 7. c. vlt. Aut Anacharſis Scytha, vt tradidit Ephorus apud Strabonem

nem lib. 10. & Suidam, & Laertium; ſed Apollonij Scholiaſtes lib. 1. verſic. 1271. ridet in hoc Ephorum, eo quod Argonautæ antiquiores Anacharſi anchoram habuerint, at hoc non ſufficit niſi doceat eam fuiſſe ferream, ac bidentem. Inter plures eiuſdem nauis anchoras, illa, quæ mole, ac robore præſtantiſſima erat, nec niſi in extrema neceſſitate adhibebatur, dicta eſt ἱερὰ Polluci lib. 1. Latiniſque *Sacra.* Italis *Ancora maeſtra*; duplici itaq; titulo ſacra fuit anchora illa, ad quam in extremo periculo confugit Naucletus nauis, quæ quatuor Legatos Iapponenſes reuehebat in Orientem, & ſocij eius, ac

Anchora B. Virgini ſacra.

Beatiſſimæ Virgini Mariæ (quæ & ipſa ſacra eſt anchora ſupremumque refugium in omni neceſſitate huius vitæ) vouerunt, votique compotes facti, ſacrauerunt, cum toto funis valore, qui æſtimatus fuit 500. aureorum, vt narrat P. Daniel Bartolius tom. 2. Aſiæ lib. 7. Nulla interim ex Galeris, aut Caraquis paucioribus quàm 4. anchoris; nulla pluribus quam 8. ſolet vti. Galeræ plerumque binas habent pro prora, binas pro puppi, & binas ſubſidiarias, quæ dicunt *Anchore di riſerua.*

βολὶς,

Bolis Græcè βολὶς, ita dicta à iactu, eſt inſtrumentum ad explorandam profunditatem maris, & conditionem terræ in fundo. Gloſſæ noui teſtam. eam ſic deſcribunt: *Bolis eſt vaſculum æneum, vel plumbeum cum catena, quod nautæ implent adipe, & ſubmittunt in mare ad explorandum an loca petroſa, an terrenoſa, &c.* dicitur & ex Herodoto in Euterpe καταπειρητηρίῃ, & Lucilio *Catapirates*, de quo Iſidorus lib. 19. cap. 4. *Catapirates linea cum maſſa plumbea, qua Maris altitudo tentatur.* Vide quid de eius vſu diximus lib. 2. Almageſti noui cap. 5. Loco bolidis prope ripas ſunt conti, ideſt perticæ cuſpidatæ, ac præferratæ Græcè κοντοὶ, & Sophocli πλῆκτρα, & in Gloſſis Arabicis *ſudes fuſteſque ferratis*; eorum enim duplex vſus, vnus protrudendi nauim ſaxis, aut vadis inhærentem, vt apud Virgil. 5. Æn. de naui illiſa ad cautes.

Conti.

Conſurgunt nautæ, & magno clamore morantur,
Ferratoſq; ſudes, & acuta cuſpide contos
Expediunt

Quo loco Donatus alterum vſum explicat dicens: *Contus eſt pertica oblonga in capite ferrum habens. qua nautæ ad exploranda loca nauibus opportuna vtuntur.* Et Feſtus hinc percontandi verbum deriuat, dicens: *Percontatio pro interrogatione dicta videtur ex vſu nautico, quia conto pertentant cognoſcuntque nauigantes aquæ altitudinem.*

Harpagones.

Harpagones, & ferreæ manus, & corui, militaria potius, quam nautica inſtrumenta erant, ad trahendas ſurſum hoſtium naues, ac deorſum præcipitandas, vel ita corripiendas, vt cominus congredi, & in eas tranſiliri poſſent; erant enim vnci ferrei aſſeribus infixi, & catenarum ope iactiles contra hoſtium naues, vt docet Athenæus, & de his meminit Liuius lib. 37. cap. 44. & 10. Dio. lib. 24. Curtius lib. 4. cap. 2. & 3. Diodorus Siculus lib. 13. Frontinus lib. 2. cap. 3. qui eas à Duilio excogitatas ait, eſto Plinius lib. 7. cap. 56. dicat; *Anacharſis harpagones, manus Perseles Athenienſis inuenit*, eaſque modo manus ferreas, modo manicas vocat Lucanus lib. 3. de nauibus canens.

Aſt alias manicaque ligant, tereteſque catenæ.

Et inferius.

Ferrea dum puppi rapidos manus inſerit vncos
Affixit Lycidam.

De falcibus longurio inſertis ad præcidendos funes, quibus antennæ hoſtiles ſuſtinebantur, videndus Vegetius lib. 4. Cæſar lib. 3. de bello Gallico, & Liuius lib. 28. cap. 45. *Camulus* erat funis, quo nauis ad Terram trahebatur.

Camulus,

CAPVT XXXVII.

De Nauium ſtructura, partium Symmetria, Pondere, deductione ex Naualibus, Vnctione, & Impenſis.

I. NEc vacat, nec expedit ſingillatim huc omnia congerere, quæ ad conſtructionem nauium requiruntur, tum propter diuerſas nauium ſpecies, ac formas aliter, atque aliter in diuerſis Mundi partibus vſitatas; tum propter innumerabilium vocabulorum varietatem, quæ vix Latine reddi, aut prolixiore periphraſi deſcribi poſſunt: proinde non poteſt ex Libris integra huius artificij diſciplina peti, ſed ex ipſa praxi in Officinis, ac Naualibus addiſcenda eſt: ſi quis tamen ex Libris inſtrui ſe poſſe cenſet, adeat Creſcentium lib. 1. Nauticæ Mediterraneæ, Furnerium lib. 1. Hydrographiæ, & Robertum Dudlæum lib. 4. de Arcanis Maris. Nos ex his, & alijs ea ſeligemus, quæ ad eruditionem Lectoris potius, quam ad inſtructionem Naupegi facere videntur.

II. Primò, & ſi vrgente neceſſitate mira fuerit antiquorum in nauibus ædificãdis, inſtruendis, armandiſque celeritas, primoq. bello Punico, Duilij Imperatoris Claſſis die LV. ab arbore exciſa nauigarit aduerſus Hieronem Regem; ſecundo autem bello punico Scipionis naues, eo inſtante operi, die XLV. poſtquam ex Syluis detracta materia fuerat, inſtructæ armatæq. in aquam deductæ fuerint: ea tamen neceſsitate ſecluſa certum eſt, ligna opportuno tempore excidenda, & expectandum donec exſiccentur, minuſque ponderoſæ ſint, aut obnoxiæ putredini aut rimis contrahendis. (Loquor enim de lignis, vtpote ordinaria materia nauium, omiſsis interim nauibus, quas ſupra ex corio factas diximus) aduertit enim Cæſar lib. 1. Belli Ciu. *Noſtri grauitate, & tarditate nauium impediebantur: factæ enim ſubito ex humida materia non eundem vſum celeritatis habebant.* Et Vegetius lib. 4. cap. 36. *Si virides tabulæ compingantur, cum natiuum humorem exſudarunt, contrahuntur, & rimas faciunt laxiores, quo nihil eſt periculoſius nauigantibus.* Sed & olim Vlyſſes Odyſſ. 1. dicitur ædificaſſe rates *ex lignis dudum arefactis, quo nauigaret leuiter.* Solent etiam virides aſſeres ſub fundo nauis citius in fungos computreſcere. Opportunum porrò tempus cædendis arboribus eſt Ianuarius, & December ex Herone, & interlunium, ſeu Lunæ ſilentis ex Plinio lib. 16. cap. 39. & Catone de re ruſtica. At Vegetius lib. 5. c. 9. cædi docet à Solſtitio Æſtiuo ad Kalendas Ianuarias, & à 15. ad 23. Lunæ diem, Columella lib. 9. cap. 2. & Plin. l. 16. cap. .. die 20. ad 30. & ſatius eſt poſt meridiem, ac ſereno die. Vitruuius à primo Autumno ad Fauonij primos flatus lib. 2. cap. 9. & arbor ſic cæſa *tempeſtiua* dicebatur Virgil. 1. Georg.

Tempus cædendi arbores

Aut tempeſtiuam ſyluis euertere pinum.

III. Materia ad naues eligi ſolita eſt, quæ duratione, & leuitate præſtiterit: ſylueſtrem laricem, pinumq; domeſticam, & abietem probat Vegetius lib. 4. cap. 34. de prima Mantuanus cecinit.

Et robuſta larix igne impenetrabile lignum.

At Plinius lib. 16. cap. 42. *Laricem ait in maritimis nauibus obnoxiam eſſe teredini.* Et Vitruuius lib. 2. cap. 9 propter pondus ab aqua non ſuſtineri. Pinus, & Abies ob leuitatem, atque altitudinem, quæ in Dania, & Noruegia proceritatis ſunt miræ, commendantur in malis, antennis, & tabulatis; vnde illud Virgilij 2. Georg.

Naſcitur, & Caſus abies viſura marinos.

Et Liuij lib. 28. cap. 45. *Peruſini, Cluſini, Ruſſelani abietem, ad fabricandas naues promiſerunt.* Et Theodorici apud Caſsiodorum lib. 5. variarum Epiſt. 17. *Mutat Padus noſter indigenas pelago naues, & abies, quæ fluentis amnicis nutrita ſurrexit, marinarum ſuperare cumulos diſcat vndarum.* Nec improbatur Quercus, Robur, Picea, ſed Alnus, Fagnſque præferuntur ob leuitatem. Lucanus l. 3.

Pro-

Digitized by Google

Procumbunt orni, nodoſa impellitur ilex
Siluaque Dodones, & fluctibus aptior alnus,

Et Virgil. 2 Georg.

Necnon & torrentem vndam leuis innatat alnus.

Et Stat. 4. Thebaid.

Alnus amica fretis,

Cedram, ac Populum laudauit Homerus 5. Odyſſ. & Perſicam Plinius lib. 13. cap. 9. Cedrum Theophraſtus, qua vſos quoq; Ægyptios, ac Syros ob inopiam abietis teſtatur Plinius lib. 16. cap. 41. ſic Seſoſtris nauem cedrinam cubitorum 280. dicauit Dijs. Theodoricus cupreſſos quoq; adhibuit ex Caſſiodoro lib. 5. variar. Ep. 16. & Alexander Magnus teſte Strabone lib. 16. & Arriano lib. 7. qui addit in *Thylo rubri maris inſula arbores eſſe ab Alexandri Comitibus repertas, ex quibus naues fiunt, quas ducentis annis durantes inuenerunt, eaſque ſi mergantur, incorruptas.* Turcæ adhibent Platanos quoque Peruuarum lignum leuiſſimum æque, ac fortiſſimum eſt, ideoq; nauibus peropportunum. Alia tamen pars nauis aliam ligni ſpeciem poſtulat, alia aliam; ſcitè Claudianus lib. 3. de raptu Proſ.

Sic qui vecturus longinqua per æquora merces
Molitur tellure ratem, vitamque procellis
Obiectare parat, fagos metitur, & alnos,
Et varium rudibus ſyluis accommodat vſum.
Quæ longa eſt tumidis præbebit cornua velis,
Quæ fortis clauo potior; quæ lenta ſaubebit
Remigio; ſtagni patiens aptanda carina.

Fagus remis idonea cenſetur, Quercus carinæ, robur proræ, nux puppis tabularis, Vlmus antlijs excauandis: Illam ipſam Arcam Noeticam, quam ſacra Geneſis ædificatam narrat ex lignis *Gopher*, hoc eſt ex Pinu, aut Cedro, aut Cupreſſo, vt aliqui interpretantur; Fornerius lib. 1. cap. 28. putat ex diuerſis ligni ſpeciebus factam. Argonauem ex Fagis Dodonææ ſyluæ factam non totam, ſed longitudinem carinæ, ait Apollonius lib. 4. Argon. Galli vtuntur in malo, & antennis abiete, in reliquis orno, & quercu, licet hæc in aqua dulci tardius, quam in marina putreſcat. In inſula Borneo ex cannis compactas naues Pigafetta narrat; & ex Balænæ oſſibus in America Petrus Hiſpalenſis p. 5. cap. 7. Illud dignum ſcitu eſt arbores orientales duriores eſſe prope corticem, quam prope meditullium; Occiduas è contrario duriores in medio, quam prope corticem, & infructiferas arbores duriores eſſe plerumque fructiferis. Quoad quantitatem lignorum, praxis ea eſto, vt tot lignorum tonnellati præparentur, quot tonnellorum futura eſt nauis.

Arborum orietalium diſcrimen ab occidentalibus.

Pertinent autem ad materiam nauium claui, aliaq; ferramenta, & metalla, & materia pro funibus, & cotonnina pro velis, & ſtuppa, pixq; ad obturandas nauis rimulas, quod eſt Italicè *calefattare*, & ſebum ad inungendam nauim, quod eſt *iſpalmare*.

De Magnitudine, & Capacitate Oneris.

IV. Magnitudo, & pondus nauis ſuum modum requirunt; nam vt ait Ariſtoteles lib. 7. Polit. *Nauis palmi vnius prorſus non erit nauis, vt nec duorum ſtadiorum, quia altera propter paruitatem, altera propter magnitudinem curſum nauigationis impedit.* Certè nauis Antonij, & Cleopatræ exitioſæ fuerunt, quia teſte Floro, non ſine gemitu *Maris, & labore ventorum mouebantur:* idcirco Perſæ ad Alexandrum dicebant: *Videſne vt nauigia, quæ modum excedunt, regi nequeunt,* vt eſt apud Curtium lib. 6. cap 11. neque enim flecti, ac circumagi facile poſſunt, nec fugere vbi opus fuerit, aut fugientes inſequi, quod notat Appianus de bello Syr. *Romana inquit, Claſſis alacritate ſuperabat, & robore, ſed quia grauioribus vtebatur nauibus, non poterat agiles aduerſariorum fugientes aſſequi.* Contra verò de alia Romana Florus lib. 2. cap. 2. *Romana Claſſis prompta, leuis, & quodam genere caſtrenſis, ſic remis, quaſi habenis agebatur.* Polyxenidas quoque apud Liuium lib. 36. cap. 43. gloriatur ſe ſuperiorem eſſe in primis *celeritate nauium*; eodemque nomine Lucanus lib. 3. Græcas naues commendat.

Magnitudo nauium.

Habiles pugnamque capeſcere promptas,
Et tentare fugam, nec longo frangere gyro
Curſum, nec tardè flectentis cedere clauo.

V. Sed alia ratio eſt bellicarum nauium, alia earum, quæ onerariæ ſunt, etiamſi hæ ipſæ militibus, & tormentis bellicis indigeant ad defenſionem crebrius, quàm ad offenſionem. Oneris quantitas cuius nauis capax eſt citra periculum ſubmerſionis explicatur per *Laſt*, ſeu *Vebes*, quorum ſingula capiunt 12. Dolia, vel 2. *Tonnas*, Ital. *Salme*, vulgo *Tonnelli*, vel *Tonnellati*. Gall. *Tonneaux*. Dolium nauale eſt librarum 2000. habetque pedes Pariſinos cubicos proximè 28. itaq; ſi pes cubicus capiat 72. libras aquæ: dolium nauale capiet aquæ libras 2016. Pedi cubico Romano Snellius dat aquæ libras 63. Steuinus 65. Lorinus pedi Veneto libras 84. Venetas, Galli pedi Regio libras inter 70. & 73½. ſed non ideo intelligendum eſt nauem tot doliorum puta 300. ita denominari, quod capiat tot libras aquæ ſua concauitate vſq; ad ſupremum tabulatum alioquin mergeretur, cum potiùs, dimidium tantummodo tantæ aquæ ferre poſſit, quantam capit eius concauitas; quare ſi concauitas nauis vſque ad ſupremum tabulatum caperet 400. dolia, id eſt libras aquæ circiter 800000. poterit ferre onus librarum 400000. abſque incommodo, & periculo ſubmerſionis. Reuocanda igitur huc eſt ex Statices principijs doctrina Archimedis de inſidentibus in humido à Galilæo, Marino, Ghetaldo, alijſque declarata, & promota, ex qua certæ ſunt infraſcriptæ Propoſitiones I. *Si corpus fuerit aquè graue, atque aqua in eadem mole, aquæ impoſitum mergitur vſque ad ſuperficiem aquæ, ſed non deſcendit infra ipſam, ſi verò grauius ſit altera tanta mole aquæ deſcendit ad fundum vſque ſi leuius, eminet aliqua ſui parte* II. Propoſit. *Corpus quoduis innatans aquæ, eam habet grauitatem, quam aquea moles, æqualis parti corporis demerſæ;* vt ſi corpus cubicum bipalmaris altitudinis vnico palmo demergatur, alteroque ſupernatet aquæ, & aquæ moles palmo vno alta, lata vero, & longa duos palmos ſit librarum 40, totum illud corpus cubicum bipalmare ponderabit libras 40. poſita tamen eadem aquæ ſpecie, nam ſequitur III. Propoſitio, *In aquis diuerſæ grauitatis, ſi corpus aliquod collocetur, pars huius dimerſa in aqua leuiori ad partem demerſam in aqua grauiori, eam habet rationem, quam grauioris aquæ grauitas, ad leuioris aquæ grauitatem.* Quod cum non aduerterint aliquæ naues perierunt ex mari delatæ in oſtia fluminum leuioris aquæ, & aliæ perijſſent niſi ante oſtia illa fuiſſent ex parte deoneratæ. Eſt enim aqua maris ad aquam dulcem fere vt 46. ad 45. ſi experimentis P. Merſennij credimus, at P. Furnier lib. 18. cap. 2. ſuo experimento affirmat repertam vt 63 ½. ad 62. quia in vaſe cubico, altoque pedem vnum regium, reperit marinæ aquæ libras 73. vnciaſque 4. dulcis autem libras 72. & vncias 2. Quædam tamen aquæ æqualis grauitatis ob viſcoſitatem maiorem plus ponderis ſuſtinent. Hæc porrò cauſa eſt potiſſima, ob quam aqua fluminum marinæ ad longum interuallum ſupernatat, ſicut Phaſis Euxino, vt referunt Plinius, & Athenæus, imo & fluuius Eurotas tanquam Oleum Peneo fluuio ſupereminet in ingreſſu, teſte Strabone lib. 9. Eademq; eſt potiſſima cauſa, ob quam nauis in portu videtur oneroſior, quàm in mari, vtpote lui maiori parte demerſa, vt notat Ariſtotelis ſect. 23. Probl. 2. quia portus plerumque ſunt ad oſtia fluminum, vbi aqua leuior. Obſeruatum pariter eſt Hyeme naues lentius quidem moueri, ſed plus oneris ſupportare, quam æſtate ob leuitatem aquæ variatam; & plus de naui mergi in malacia, quam cum ventus nauem propellens, eius deſcenſum impedit; denique grauiorem nauem plus reſiſtere procellis, ita vt ventus, qui naui doliorum 30. procelloſus ſit, naui doliorum 300. non ſit procelloſus, ſed ſecundus, ac beneficus. Sed hæc obiter occaſione leuioris aquæ. Reuertendo igitur ad regulas pro naui oneranda, licet nequeant adeo exactè determinari ob diuerſam figuram nauium, & diuerſitatem ponderum, quibus diuerſæ partes nauis eiuſdem conſtant, aut quibus onerantur, quales ſunt funes, ligna, ferramenta, tormenta, homines inermes, vel armati, &c. quidam ſic præcipiunt: Duc Longitudinem Carinæ per latitudinem nauis intra ſpondas, & ſummam duc per profunditatem, ſeu altitudinem nauis à fundo ad ſupremum tabulatum, & ſummam diuide per numerum conflatum ex longitudine dicta, latitudine, & altitudine; prodibit enim in quotiente numeros doliorum, quorum capax eſt nauis. *Exempli gratia*; ſi carinæ longitudo ſit pedum 100. & latitudo 35. & profunditas, ſeu cauitas 24. ductis 100. per 35. fiunt 3500. & hi ducti per 24. faciunt 84000. ſumma autem numerorum 100. 35. & 24. eſt 159. per quam diuiſis 84000. reſtant 528. dolia. Sed omnibus

Onus nauium.

Propoſ. ſtatica de inſidenib. in humido.

Naues in aqua leuiori periclitata.

compu-

Digitized by Google

computatis. M rtenius lib.2. de arte nauigandi, Furnerius lib.18.Hy rogr.cap.18. & Varenius l.3. Geograph. cap. 36. h. s p opoſitiones tanquam regulas ſecuritati, ac praxi ſeruie ites dant. IV. Propoſitio. *Quanta eſt nauis grauitas v. aere explorata, tantum eſt pondus quod ſuper aquas vectat.* quare ſi nauis vacuæ grauitas ſit librarum 400000. totidem libris onerari poterit, abſque periculo ſubmerſionis. V. Propoſitio. *Nauis eam oneris quantitatem commodè vehit, cuius o aeris grauitas æqualis eſt dimidio grauitatis aqueæ molis, quam nauis continere ſuamet concauitate poteſt.* Quare ſi dolium aliudue vas regulare aqua impleueris, eamque repereris librarum 1000. & commenſuratione probè facta æſtimaueris nauis cauitatem vſque ad ſupremum tabulatum capere huiuſmodi vaſa 8000. concludes nauim capere libras aquæ 8000000. ſed onerari non debere vltra libras 4000000. aut non multo plus. Et talis fuit nauis Regia Gallicana dicta *Corona*. Ratio huius Regulæ eſt quia videmus dolium aqua plenum non mergi totum, ſed parte ſui eminere ſupra aquam, hinc fit coniectura nauim ſola, ſine alijs aduentitijs oneribus, ſi aqua impleretur non deſcenſuram totaliter infra aquam; ergo ſi onera alia dimidium illius aquæ non excedant, quoad pondus, ſicut non ſolent excedere, nauis ea ſuſtinebit, etiamſi aliquid aquæ hauriat. Nunc Luſitanorum aliquæ caraquæ vehunt 12000. dolia, Belgicæ vix 8400. Lacedæmones tamen apud Thucydidem non poterant vti nauibus, quæ vectarent pluſquam 500. talenta, hoc eſt libras 50000. iuxta Heſychium, vel 62500. iuxta Epiphanium; at apud Ciceronem in Epiſtola ad Lentulum legimus: *Naues onerarias, quarum nulla minor erat duum millium amphorarum*, hoc eſt librarum 160000. ſiquidem amphora libras 80. continebat. Vbi tamen aqua in portu minus profunda fuerit, periculum erit ne Carina fundo aquæ inſidat, ideoque minus oneris ibi capiat, quam alioquin caperet: quæ cauſa eſt ob quam Hiſpanæ naues plus oneris vehunt, quàm Zelandæ, & hæ pluſquàm Hollandicæ. Præſtat autem habere nauim vnam bene magnam tormentiſque maioribus munitam, & fortioribus lignis inſtructam, talis enim etſi capiat quantum ſex aliæ minores; duplo tamen paucioribus militibus indigebit, & ſe melius contra hoſtes defendet hominibus 300. quam ſingulæ naues hominibus tantum 100. inſtructæ. Sed prope littora naues maiores maius periculum incurrunt impingendi in latentes ſcopulos, aut vada, quia maiore ſui parte merguntur, nec niſi interdiu his accedendum ad littora.

De Saburra, & Æquilibrio.

VI. Scitum eſt, ſi onus naui impoſitum leuius ſit quàm oporteat, ſaburra onus compenſandum, & ponderis æqualitate firmandam nauim, ita vt maneat in æquilibrio, nec plus deſcendat in aquam pars dextra, quam ſiniſtra, quod Italicè dicitur *mettere in iſtiua la naue*, ſpectatque ad eum, qui Italicè dicitur *Commito*. Fit verò id arena plumboue, alioue ſimili pondere adiecto, vbi opus fuerit. Cauendum autem ne Saburræ maxima pars locetur, aut prope proram, alioquin hæc ita immergetur aquæ, vt remis, veliſque vix poſſit propelli, aut prope puppim, ne hac deorſum lata eleuet proram nimis; ſed potius circa medium centrumq. nauis, vbi grauiora pondera ſunt collocanda. Oculus vero ſolus, vel perpendiculum demiſſum, & angulos rectos vbique ſupra medium nauis faciens, oſtendet num nauis iaceat in æquilibrio. Sed de hoc artificio plura Creſcentius lib.1.cap.17.

Saburra nauis.

De Symmetria partium nauis ſtabilium, & mobilium.

VII. Stabiles partes intelligo, quæ diſtinguuntur à remis, velis, anchoriſque; de illarum proportione pauca Ianſſonius pag. 34. Orbis Maritimi, plura Dudlæus lib.4. Creſcentius lib.1. Furnerius lib.1. Longitudo magnarum nauium iuſtum modum habere debet alioquin ægre regi poteſt, nec latitudo quartam, aut vt ſummum tertiam Longitudinis partem æquare debet. Arctiora enim nauigia cæteris paribus minus tarda ſunt præſertim, quando Bolinæ artificio nauigandum eſt. Nauis Philopatoris longa pedes 420. lata 57. pompæ magis quàm vſui ſeruiebat. Nauis illa quam Rex Galliæ anno 1637. in Mediterraneum, & 1638. in Oceanum immiſit, dictaque eſt *Regia*, & fabricata fuit a Lamberto excellenti naupego Amſtelodamenſi, longam habuit carinam pedes 123. lata erat 43. eratque Carinæ lignum compactum ex nouem trabeculis latis pedes 2. polliceſque 4. & altis pedes 2 $\frac{1}{2}$. Rota ſeu flexus Proræ pedum 28. & puppis pedum 7. In magnis cum nauibus carinæ lignum dictum Italicè la *Colomba*, vel l'*Alchiglia*, Gallicè le *Quille*, ex pluribus lignis compingitur, & ex eius longitudine aliarum partium ſymmetria dicitur. Galearum Italicarum, quas Creſcentius deſcribit, Longitudo Carinæ cubitorum eſt 41. a proræ flexu ad puppis aſcenſum excluſiue, ſed cum his cubitorum 58. ſed Galeonum Longitudo pedum 93. latitudo 32. & à ſentina ad primum tabulatum pedes 9. inde ad ſecundum pedes 6 $\frac{1}{2}$. inde ad ſupremum tabulatum Ital. *Toua*, Gallicè le *Franc Tillac* pedes 7 $\frac{1}{2}$. ſpondæ autem pedes 6 $\frac{1}{2}$. altæ; adeo vt tota altitudo Galeonum ſit pedum 29$\frac{1}{2}$. hoc eſt tertia fere pars longitudinis. Oceani grandiores naues, flexum proræ quadruplo longiorem habet flexui puppis, & Galeones Italorum tantum ferè Proræ flexum habent, quanta eſt eorum latitudo. Nec in Italia ſolùm, ſed & in Anglia, Hollandia, & Gallia magnarum onerariarum latitudo ad longitudinem eſt ſubquadrupla; at in nauibus maximis latitudo tertiam ferè partem longitudinis occupat; potiſſimum verò commendatur proportio latitudinis nauis ad carinæ longitudinem, qualis eſt 5. ad 14. Furnerius noſter lib.1. cap 7. ait ſi velis conſtruere nauem capacem infra ſupremum tabulatum, Tonnarum ſeu doliorum 50. circiter, fac lignum carinæ la *Quille* pedum 42. latitudinem pedum 15. & concauitatem eius pedum 6. deinde ſubijcit infraſcriptam Tabulam, habita ratione oneris, quod poteſt geſtare nauis infra ſupremum tabulatum.

Longitudo, latitudo & concauitas nauium.

Onus Tonnarum.	*Carinæ longitudo pedum.*	*Latitudo pedum.*	*Concauitas pedum.*	*Impenſa librarum.*
100	52 $\frac{1}{4}$	18 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	1 000
200	66	24	9 $\frac{1}{2}$	25000
300	76	27 $\frac{1}{3}$	10 $\frac{1}{2}$	28000
400	84	30	12	40000
500	92	33	13	50500
600	98	35	14	&c.
700	102	36 $\frac{1}{2}$	14 $\frac{4}{5}$	
800	104	37 $\frac{1}{2}$	15	
900	107	38 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{1}{2}$	
1000	109	39 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{1}{2}$	
1100	110	40	15 $\frac{1}{2}$	
1450	120	44	16	
1600	132	48	16 $\frac{1}{2}$	

VIII. Arboris magiſtralis, ſeu mali maximi altitudo in communioribus nauibus tanta ferè eſſe conſueuit, quanta carinæ longitudo, ſed in grandioribus nauibus breuior. In Galeis à Creſcentio deſcriptis eſt ad carinam vt 27. cubitorum ad 41. eiuſque antenna cubitor. 50. ſed malus dolonis cubit. 18. huiuſque antenna cubitor. 26. craſſitudo mali magiſtralis, ſeu diameter in imo palmorum 2. Neapolitanorum; ſed in ſummo cauæ 1$\frac{1}{2}$. In Galeonibus autem malus magiſtralis longus eſt quanta nauis longitudo a proræ rota, ad rotam puppis in ſecundo tecto, ſeu cataſtromate; eius antenna quinta parte minor, ſicut & malus Dolonis, cuius antenna eſt quinta parte minor ſuo malo; at Medianæ malus quinta parte minor eſt malo Dolonis, ſed huius antenna velo Latino deputata eſt æqualis ſuo malo. Sic antenna, & malus *Zeuadera* inter ſe ſunt æqualia, qui malus Italis dictus il *Bompreſſo*, & longitudine, & craſſitie malo Dolonis æquatur. Mali maximi pars illa, quæ dicitur *Albero maeſtro della Gabbia*, tanta eſt in Galeonibus, quantùm antennæ maximæ dimidium, ſuæ verò antennæ æqualis. Sic mali ad proram pars, quæ eſt ſupra caueam, & dicitur il *Parrochetto di proda*, æquatur dimidio mali dolonis, & ſuæ antennæ eſt æqualis. Craſ-

Nauium Symmetria.

ſitia

ſtia porrò arborum, & antennarum, ſumitur à longitudine pro ſingulo enim duodenario pedum longitudinis, craſſitudo debet habere ſingulum pedem in tertia parte infima arboris, & in ſequenti parte tertia, tertiam partem pedis, & in ſuprema parte tantæ craſsitiei eſſe, quanta eſt medietas maximæ craſsitiei.

Quando diximus malum magiſtralem æque longum eſſe atque carinam, intelligitur ea longitudo ab ipſa carina vſque ad ſummitatem arboris caueæ, quæ ſummitas ſupra caueam attollitur ſex, vel ſeptem pedes, diciturque Maſsiliæ *Teſte di more*. Sed quando naues capiunt plures quam 400. vel 500. tonnas, vix inueniuntur arborum trunci, qui ſint tantæ altitudinis, craſsitiei, & roboris, quantam requirit nauis proportio. Narrat Furnier lib. 1. cap. 15. Nauem Gallicam, quæ nominabatur *Corona*, habuiſſe Carinam pedum 123. & malum magiſtralem pedum 100. craſſumque pedes 3. & nihilominus prima vice qua mare ſulcauit, nimis longum euaſiſſe fractumque eſſe, peritique iudicarunt debuiſſe eſſe craſſum pollices 44. nec altum niſi pedes 85. vt vento poſſet reſiſtere. Quamuis enim Olonenſes naues carinam ſtatuant pedum 40. & malum pedum 55. aut 60. & Latitudinem pedum ferè 28. marique tranquillo velociter currant, in procella tamen ventoque aduerſo ſubmerguntur ex parte.

Proportio longitudinis trium partium mali magiſtralis talis eſt, vt ſi malus infra caueam ſit pedum 48 malus ſupra caueam ſit pedum 24. & mali pars ſuprema, ſeu il *Perroquet* pedum 12. Quod ſi, vt in Italia, fiat Antenna æqualis malo magiſtrali, antenna caueæ erit dimidium maximæ antennæ, & antenna ſuprema, ſeu Perroqueti, erit dimidium antennæ caueæ, ſicut mali pars ſuprema erit dimidium mali ſupra caueam. Multi tamen hanc ſymmetriam variant, nauiſque cuius malus præcipuus ſit pedum 90. pars mali ſupra caueam pedum eſt 60. vt facilius tempore procellæ, demitti poſsit pars mali ſuperior. De craſsitie malorum ſat ſupra, addoque ſub Claudio Imperatore abietem, ex qua malus nauticus conſtructus fuerat, 4. vlnas hominum ſua craſsitudine impleſſe, teſte Plinio lib. 16. cap. 4. & Mahometis nauem tonnellorum 3000. ob enormitatem mali demerſam fuiſſe.

Variatur quoque Antennarum proportio. Mali enim proportio ad ſuam antennam eſt, vt 4. ad 3. alij antennam faciunt ad latitudinem nauis vt 5. ad 1. alij malum antennæ exæquant.

Remorum magnitudo. IX. Remorum, quibus Galæa vtitur longitudo ſolet eſſe palmorum $45\frac{1}{2}$. quorum 14. intra ſcalmum, reliqui $31\frac{1}{2}$. extra porriguntur, & palma dicta il *Palamante*, palmo vno lata eſt; aliqui tamen remi Galearum ſunt palmorum 54. quorum ſinguli continent pollices 9. In maioribus adhuc nauibus, puta Galeaceis, aut Galeonibus, aliqui duos remos hinc inde prope temonem adhibent ad flectendam citius nauim; alij in ijſdem remos pedum 35. adhibent quinis viris commendatos, vt velis remiſque celeriter hoſtes aſſequantur, vel in malacia quotidie abſoluant 3. vel 4. leucas; inter ſcamna verò quinum palmorum intercapedo eſſe ſolet.

Velorum proportio. X. Velorum multitudo, & denominatio ſumitur ab Arboribus, ſeu malis horumque partibus: In Luſitanicis Galeonibus Arbor magiſtra tria vela ſuſtinet, quæ Italicè dicuntur *Vela Maeſtra, Vela della Gabbia, & Vela del Parrochetto della Maeſtra*; & in puppi binas Medianas, in proræ autem malo recto, terna vela, quæ Italicè dicuntur *Trinchetto. Trinchetto della Gabbia, & Parrochetto di Proda*, & in Proræ malo inclinato Velum, quod *Zeuadera* vocatur; raro autem velum decimum in quinto puppis malo erigunt, præter cultellos, & leporinas aures, nempe velorum additamenta, quæ appenduntur ex antennarum cornibus, aut ad infimam veli maioris partem. quod additamentum Galli vocant *le Bonnette*: Fiunt vela noſtratia ex cannabino ſubſtrato, & cotone, vnde oritur Cotonnina, lata Maſsiliæ palmos $2\frac{1}{4}$. in Calabria palmum $1\frac{3}{4}$. & quidam à putredine illa præſeruant vnguine peculiari. Veli magiſtri latitudo eſt tanta quanta eſt antenna, ſed altitudo, ad mali magiſtralis altitudinem eſt vt 1. ad 3. hoc velum vocant Galli *le Cape*, vel *le grand Paeſi*. Velum arboris caueæ tantæ altitudinis eſto, quantæ velum magiſtrale, immo in nauibus plurium quam 10 . vel 300. tonnarum, ſi velum magiſtrale eſt 8. vlnarum, velum caueæ eſt 12. ſed, vt melius conſtet Velorum proportio demus exempla [illegible] nauium.

XI. Eſto nauis capax tonnarum, ſeu doliorum 100. Velum magiſtrale profundum erit vlnas 9. & 20. telarum ſegmenta, quæ Italicè dicuntur *Ferzi*, quæ faciunt vlnas 180. Velum magnæ caueæ vlnas 8. altitudinis, & omnino telæ vlnas 120. & Perrochetti velum vlnas 30. At velum Dolonis altum eſto vlnas $7\frac{1}{2}$. quod cum 6. telis in latum efficit vlnas 120. Velum huius caueæ habeat vlnas $6\frac{1}{2}$. & in totum vlnas 78. eiuſque Perrochettum vlnas 24. Velum primum mali ad Proram inclinati, ſeu *Zeuadera* altum ſit vlnas $4\frac{1}{2}$. cum telis in latum 11. & omnino vlnarum 50. eiuſdemque velum ſecundum le *Tourmentin* altum vlnas $2\frac{1}{2}$. & omnino vlnarum 20. Si Artemon plura habet vela, grandius velum altum erit vlnas 6. & in totum 66. & velum caueæ ipſius 41. & eius Perrochettum 18. porro Artemonis velum 16. telis conſtat, & omnia vela Artemonis telis 48. ſumma vlnarum omnium eſt 795.

XII. Eſto vero nauis tonnarum 200. Depæ enim hanc ſymmetriam obſeruant, vt Velum grande conſtet telis 2 . altum vlnas 11. & in totum vlnarum 242. Velum autem Dolonis altum vlnas 10. telarum 19. vlnarum 190. Velum grandioris caueæ altum vlnas 9. telarum 18. vlnarum 162. Velum caueæ Dolonis altum vlnas $7\frac{1}{2}$. telarum 14. vlnarumque 105. Velum Ceuaderæ altum vlnas 5. telarum 4. vlnarumque ſit 70. & Artemon vlnarum 63. Velaque leuiora vlnarum 150. quarum ſumma eſt 982.

At ſi Nauis fuerit tonnarum 300. Velum grande cum duabus appendicibus altum eſt vlnas 12. telarumque 29. & vlnarum 368. Velum caueæ grandioris altum vlnas 10. telarum 21. vlnarum 210. velum dolonis cum duabus appendicibus altum vlnas 10. telarum 22. vlnarum $231\frac{1}{4}$. velum huius caueæ altum vlnas 8. telarum 16. vlnarumque 128. Velum Ceuaderæ altum vlnas 6. telarum 18. vlnarum 108. Artemon vlnarum 80 & vela leuia ſimul vlnarum 200. ſumma eſt vlnarum $135\frac{3}{4}$.

Tandem nauis tonnarum 600. habuit Velum grande altum vlnas 8. telas 29. vlnaſque omnino 208. eius Appendix. ſeu *Bonnetta* vlnas 44. velum caueæ maioris altum telas vlnarum 232. eiuſque Perroquettum 35. Velum dolonis altum vlnas 8. telaſque 26. & vlnas omnia 208. eius Appendix vlnas 26. Velum caueæ minoris vlnas 208. eiuſque Perroquettum 25. Velum Ceuaderæ vlnas 150. eius Perroquettum vlnas 150. Artemonis velum dimidium circiter Veli grandioris, ſeu vlnas 106. eiuſque Perroquettum vlnas 35. quarum ſumma vlnarum eſt 1461.

XIII. De velis autem Latinis, ideſt Triangularibus, & quomodo ope virgæ in particulas æquales diuiſæ, quæ Italis dicitur la *Bruſca*; determinanda ſit eorum latitudo, & altitudo tam pro Galæis, quam pro Galeaceis, & Galeonibus minutim docet Creſcentius lib. 1. cap. 6. & 11. ait enim pro Galæis arctioribus Velum grande il *Baſtardo* requirere Cotonninæ Calabræ calamos 900. aut 1000. Velum dictum *Borda*, quod mediocri tempori ſeruit requirere dictæ cotonninæ calamos 600. vel 6 0. Velum dictum il *Marabotto*, quod procellæ tempore vſurpatur, calamos 450. vel 500. Velum dolonis cotonninæ Maſsilienſis, vel Genuenſis calamos 250. vel 300. Velum Medianæ, cotonninæ Calabræ calamos 250. Velum dictum il *Treuo*, quod eſt quadrangulare cubitos 15. ſed plura apud ipſum.

XIV. Quoad pondus Anchorarum, & funium Anchoralium iuxta numerum doliorum. vel Tonnellorum, quorum nauis capax eſt, conſule præter Creſcentium lib. 1. cap. 12. Furnerium lib. 1. cap. 21. & ſequentem tabulam. *Anchorarum, & funium pondus.*

Nauis

Nauis Tonnellorum.	Anchora Magiſtr. Ferrum libras	Funis libr.	Anchora minoris. Ferrum libr.	Funis libr.
100	550	1237	312	702
200	1100	2475	825	1856
300	1650	3712	1237	2783
400	2600	5850	1950	4387
500	2750	6187	2063	4642
600	3300	7450	2485	5591
700	3850	7602	2888	6498
800	4100	9900	3300	7425
900	4950	10337	3713	8354
1000	5500	12375	4163	9367
1500	8250	18562	6188	13923
2000	11100	24975	8,33	18760

Craſsities Anchoralium funium aliquando eſt pollicum 22. & amplius.

XV. Poſtquam nauis ſtuppa, ſparto, vna cum glutine probe ſtipata fuerit, ne per vllas rimulas aquam admittat, quod Italicè eſt *Calafattare*; cera liquefacta, vel pice, vel vt faciunt Bandæ incolæ, calce aquæ reſiſtenti oblinenda eſt, aut etiam reſina, vt docet Vegetius lib. 4. cap. 44. aut *Zopiſſa*, idest miſtura ceræ, ac picis, vt eſt apud Plinium lib. 16. cap. 13. Sebo deinde perungenda, quod Italicè eſt *ſpalmare la naue*, ſed id fit poſtquam nauis deducta fuerit in mare, exploratumque quanta ſui parte demergatur in profundum, quod Italicè dicitur *Varare la naue*, quo de artificio videndus Creſcentius lib. 1. cap. 17. & 18. Conſultum porrò eſt non ita citò eam in mare deducere, alioquin, ait Plutarchus de Fort. Roman. *Si recens adhuc, & lubrica compage in mare deduceres, omnia concuſſa fatiſcerent, & aquam eſſent admiſſura.* Mos erat antiquis naues prius conſecrare, nec ſine coronis, ac feſto plauſu eas deducere in aquam ex Athenæo lib. 5. & poſtea explorare quantæ celeritatis eſſet, de quo experimento Hirtius de bello Alexandrino, *in portu periclitari remiges, quid quæque earum efficere poſſet.* Et Liuius lib. 35. cap. 26. *Harum nouarum nauium agilitatem, vt experiretur, &c.* Cicero in Verrem act. 5. *Scire iſto prætore nemo poterat, quid quæque nauis remis facere poſſet.*

Vectio nauium.

XVI. Abſoluam caput hoc, ſi de impenſa erogari ſolita in nauium conſtructionem pauca delibauero. Nauium, quæ capaces ſunt tormentorum bellicorum 40. impenſę omnes non excedunt florenos quadraginta mille computata fabrica, & apparatu; Nauium autem, quas Zelandi, & Hollandi mittunt in Oceanum cum tormentis 50. circiter, impenſæ ſunt florenorum 90000. aut 100000. Has verò longè excedunt Carracæ, ſeu Galeones Caſtellanorum, & Luſitanorum. Si quis autem ſingillatim ſcire cupit impenſas partium nauis, & apparatuum, adeat noſtrum Furnerium lib. 1. cap. 24. & 25. vbi loquitur de naui capace Tonnellorum 280. cuius carina ſit pedum 72. latitudo 25. concauitas 11. pedum, & lib. 19. cap. 45. vbi de Galera ſcamnorum 25. P. Gennarus lib. 1. Xauerij Orientalis cap. 6. ait nudam impenſam fabricæ Luſitanarum nauium, abſque velis, rudentibus, bombardis, aliiſque armamentis aſcendere ad ſcutatorum 70000. earumque longitudinem eſſe palmorum Neapolitanorum 320. ſeu cubitorum Luſitanorum 40. Latitudinem palmorum 64. & altitudinem totidem palmorum, malum magiſtralem altum eſſe palmos 160. cum antenna palmorum 141. & cauea hominum 20. capaci; reliquum arboris caueæ palmorum 80. cum antenna palm. 72. Malum proræ, anchorarum pondus eſſe minimum librarum 4000. & eas capere homines 800. Prædictus Furnerius lib. 3. à cap. 48. tradit impenſas ad Inſtruendam nauim, & ſalaria perſonarum nauticarum.

CAPVT XXXVIII.

De Perſonis, Officijs, ac Muneribus Nauticis.

I. OLim apud Romanos toti claſsi præerant *Duumuiri nauales*, electi à Conſulibus, ac deinde etiam à populo: poſtea verò vnus Conſulum, vel naualis Prætor, aut Præfectus Claſsis Græcis dicebatur στόλαρχοι, vt eſt apud Heſychium, & Pollucem, poſterioribus verò ſeculis δρουγγάριος, vt habet Leo in Tacticis, & Cedrenus. Olim quoq; dictus eſt *Nauarchus* ναύαρχος, idest nauium Princeps. Italis dicitur *Capitano Generale dell'Armata*, & nauis Prætoria, ſeu Imperatoria, in qua reſidet nobiliſsima in parte puppis, & ex qua imperat omnibus aliarum nauium ducibus Nauarchiſq; dicitur *la Galea, ò Naue Capitana*. Poſſet etiam dici *Thalaſſiarchus*, licet hic non ſolis claſſibus, ſed oræ quoque maritimæ, & portubus præeſſet, quem Galli *Profet, & Gardien de la Coſte* appellarunt, & deinde *Admiralte* à Normandis, vel *Admirante*, vel *Admiral*, Hiſpani *Almirante*, nempe qui & Claſsibus, & oræ maris præſidet, licet aliquando ad ſolam præfecturam Claſsis reſtringatur. Etſi autē nomen hoc ab Orientalibus manarit, primum tamen Amiralis nomen celebrari cœpit in Gallia ſub Ludouico VII. à quo Vſque ad Philippum IV. vnus Amiralius fuit, poſtea etiā duo, vel plures. puta vnus Mediterranei, alter Oceani; vel vnus Orientis *Amiral du Leuant*, alter Occidentis. ſic pro diuerſitate Marium, vel bellorū maritimorum, plures Admiralij. *Archigubernus*, vt loquitur Iabolenus, ſeu Græcè ἀρχικυβερνήτης, nempe Archigubernator, ſeu ſupremus nauium gubernator erat, vel qui præerat naui Imperatoriæ. Duos Amiralios habuit ipſe Alexander Magnus, Nearchum ſcilicet, & Oneſicritum. Eius loco ſiue abſentis, ſiue etiā præſentis, imperat Claſsi Subpræfectus, ſeu *Viceamiralius*, Græcis ἐπιστολεύς. *Nauarchi* autem nomen, & officium reſtrictum poſtea ad præfecturam vnius Nauis ſub Cæſaribus, vt docet Vegetius lib. 5. & Græcis τριήραρχος, *Trierarchuſq;* Tacito, qui & militibus, & nautis, & ipſi Nauclero, & Gubernatori imperabat, vt & nunc *il Capitano di Galera*; Poſt hunc eſt qui Liuio l. 45. cap. 42. dicitur *Magiſter Nauis*, Gallis *Maiſtre*, Italis *il Comito*, qui Nauis totius Rector eſt, eſto apud Hiſpanos Nauclero ſubſit; is Vela dirigit pro ventorū diuerſitate, imperatq; omnibus nautis, non tamen Militibus, idem nauim in æquilibrio collocat, oneraq; diſponit, & remiges catenis addicit, eoſq; tuſte ſubinde plectit, quod quia humaniter, & comiter facere debet, ideo dictus eſt *Comito*, quaſi *Comes, & noſter Homo*. Rector Nauis prætoriæ dicitur in Claſſe Pontificia *Comito Pontificale*; In Claſſe Hiſpanica il *Comito Reale*; in Veneta il *Sopracomito*, & ad eius exemplum rectores nauium vela pandunt, flectunt, &c. Eius porrò locus eſt in puppi quādiu nauigatur, eiq; ſubeſt, & ad nutum ſibilumq; eius Proræ præeſt *Proreta*, ſeu πρωρεύς, & Polluci πρωράτης, Italicè *Nocchiero del Trinchetto*, vel *Sottocomito*. Gallis *Contra Maiſtre*, & tanquam echo reſpondet vocibus, ac ſignis ſibilo ſibi datis, & ipſe quoq. Ventos obſeruat, & ſcopulorum pericula, anchoriſque demittendis præeſt. *Nauclerus* autem, ſeu Nauicularius Græcis ναύκληρος, Ital. *Nocchiero*, & *Pilotto*, ita dictus ſiue à *Pilo*, quod erat antiquis Gallis nomen nauis ſiue à *Pileo*, quo tanquam doctor, ac peritus artis nauticæ donabatur. Creſcentius putat dici *Pedotto*, quaſi *Perdoctus*, eius enim eſt viam nauis dirigere, ſidera obſeruare, & per ea altitudinem poli: chartaſq; marinas conſiderare, & iter factum faciendumque æſtimare; Pixidi Nauticæ inuigilare. præſertim noctu, & ob id in naui prætoria, & in alijs Galeris habet duos ſocios, quos conſiliarios appellant. Fieri autem potuit, vt apud antiquos, idem eſſet Rector nauis, quoad vtrumq; officium Comitis, ſeu Magiſtri, & Naucleri, & tales forte fuere Æolus, Canopus, Palinurus, Telon, &c. Claui autem moderator, ſeu Gubernator gubernaculi Gr. κυβερνήτης, Italicè il *Timoniero*, debet obedire Comiti, ſeu Rectori; ſolent autem in vnaquaq; naui magna eſſe mi-

Generalis Præfectus Claſsis.

Nauarchus v. nauis.

Proreta

Nauclerus.

Gubernator.

nimum quatuor, qui clauo aſſident. Qui verò fiſtula, aut voce remiges incitat inhibetue dicebatur κελευστὴς *Celeuſtes*, a nomine κέλευσμα, quod ſignificat clamorem nauticum; qui autem malleo baculoue nauim percutiens remiges incitabat, aut inhibebat dicebatur *Portiſculus*, vt habet Nonius Marcellus. Apud Scholiaſtem Ariſtophanis Act. 1. ſcen. 4. vox ὀὸπ ὀὸπ ſignificabat quietem a remigando; Symphonia vero, ſeu vt habet Cicero, Cantilena nautica, qua cum iucunditate remiges hortabantur dicta eſt *Nigiarus* τριηραύλημα, apud Pollucem lib. 4. cap. 10.

Celeuſtes.

II. Hactenus de Præfectis generalioribus, aut ijs qui ad regimen nauis, quoad iter ſpectant. Sequuntur ij, qui ad victualia, vel alia munera deputari ſoliti ſunt: inter quos *Nauſtologus*, quem appellant *Padron della naue*, vel maiorem domus nauis, Gallis *Maiſtre Valet*: cuius eſt diſpenſare victualia omnibus qui ſunt in naui, eaque per ſuos Nauphylaces, ſeu cuſtodes naualis commeatus, cuſtodire, & reddere rationem dati, & expenſi Prouiſori, ſeu Scribæ lo *Scriuano*, qui adnotat omnes expenſas. Cuſtos autem carceris nautici, qui cauet ne remiges fugiant eoſque catenis adſtringit, & mancipia, ac voluntarios remiges ducit ad ligna, & aquam conquirendam, ignis, & phanalium curam habet, admonetq; nauarchum de ægrotis, vel fugitiuis, huiuſmodi inquam cuſtos dicitur Italicè *Aguzino*, Gallicè *Argouſin*, a nomine *Algouzil*, quod ſignificat le *Preueſt*. Habet autem præter ſubadiuuam, ſeu *Subargutinum*, Galli *Soubrargouzin*, alios ſatellites ſub ſe. Si quid litium inter nautas oritur *Nauſtodica* illas dirimit. Ille qui Rectori nauis, ac Proretæ datus eſt in ſubſidium, & quartæ parti nautarum eorum nutu imperat, dicitur Gallis *Quartier Maiſtre*. Præter hos ſunt *Eleemoſynarius*, qui & ſacrum ſtatis diebus facit, & *Medicus*, atq; *Chirurgus*. *Tonſorq; & Coquus* præcipuus, & Bombardarij & Faber lignarius, Ital. il *Marangone*, Græcolatine *Naupegus*, vel *Naupegus*, Græcè ναυπηγὸς, & reficiendæ naui præſidens, qui Gallicè dicitur *Charpentier*, vel *Maiſtre de Hache*, ideſt *Maeſtro di Aſcia*. item ſtipator nauis, qui Italicè il *Calfatto*, Gallicè il *Calfadeur* dicitur, cuius eſt inuigilare *Antliam*, vt aqua à naui hauſta extrahatur, & rimas quà penetrauit aqua, ſtuppa vna cum glutine, aut ſebo obſtruere. Eſt & qui dolijs aquæ, ac ſimilibus oneribus præeſt, qui Gallicè *Tonnelier*, Italicè *Barillaro* dicitur. Qui verò reficiendis velis præeſt Gallis dicitur *Treuier*. Qui verò Bolide profundum maris metitur dicitur *Thalaſſometra*.

Nauſtologus.

Nauſtodica.

III. Sequitur vt de ſubditis in naui loquamur, inter hos ſunt Milites Claſſiarij Græcè ἐπιβάται, qui olim etiã remiges erant, & tunc dicebantur αὐτερέται; ſed poſtea diſtincta fuere hæc officia, vt videre eſt apud Vegetium: alij verò ex his erant ciues; alij ſocij, ideoq; dicti ſocij nauales. Nautæ autem Græcè ναῦται, Ital. *Marinari* Gallicè *Matelots*, malos ſcandunt, & antennas, vela explicant, vel complicant, curſitantq; per foros, aut tanquam ſpeculatores ex cauea, vel Corbe mali magiſtralis denunciant, quæ procul vident, vnde Corbitores dicti ſunt. A Nautis diſtinguuntur Remiges iuxta illud Vegetij l. 4. c. 43. *In nautis diligentia, in gubernatoribus peritia, in remigibus virtus eligitur*. De triplici ordine remigum, videlicet de imis, ſeu Thalamitis, & de medijs, ſeu Zygitis, & de ſupremis, ſeu Thranitis ſatis dictum ſupra c. 3. num. 15. & 16. Vniuerſim Remiges Græcè ἐρέται, & κωπηλάται, & πληρώματα dicti ſunt, Italicè la *Ciurma* vel *Remieri*, quorum alij ſunt voluntarij, & in Mediterraneo dicuntur *Bonauoglie*, qui ſcilicet paupertate cogente ſeipſos huic ſeruitio vendunt, alij ſunt *Mancipia* capta, alij damnati à iudicibus ad remigandum, & hi dicuntur Italicè *Forzati*. Primi remiges in puppis ſcamnis, qui remigium exordiuntur Italis dicti *Spallieri*, Gallis *Eſpallier*. Quia verò ſingulis remis Galearum quini remiges incumbunt, primus qui medio nauis curſui proximus eſt Italis dicitur il *Vogauanti*, quaſi πρωτοκώπος, ſeu Protoremex, ſequens autem *Apoſticcio*, tertius *Terzaruolo*, quartus *Quartarolo*, &c. Olim ſtipendium diurnum remigum fuit drachma vna. *Vrinatores* ſunt qui natant ſub aquis, vt anchoras liberent, res amiſſas inueſtigent, hoſtiles naues ſubtus perforent, aut earum anchorales funes præcidant, aut hoſtes raptatos ſecum mergant ſub aquis. Scitè Lucanus Phoceum Vrinatorem eiuſq; munus decantat.

Nauta.

Remiges.

Vrinatorũ officia.

Pugna fuit vnus in illa
Eximius Phoceus animam ſeruare ſub vndis,
Scrutariq́ue fretum ſi quid merſiſſet arenis,
Et nimis affixos vnci conuellere morſus
Adductum quoties non ſenſerat anchora funem.

Scyllias Sicyonius, vt narrat Herodotus, per octoginta ſtadia natabat ſub aquis: huic ſimiles memorat Alex. ab Alexandro lib. 2. dierum genial. c. 21. & Maffeius lib. 2. Hiſtor. Ind. Braſilienſes ait: *Totas interdum horas patentibus oculis vrinari*. De Oleo quod aliqui adhibent in ſpongijs, vt Mare perluſtrent videndus Plutarchus in quæſtionib. naturalib. & Plinius lib. 2. cap. 106 Quidam, vt ait Ælianus lib. 15. c. 11. volas manum, ac pedum, quæ maximè ſub aquis lucent, & piſces carniuoros illiciunt, denigrant. Dicti porro ſunt Vrinatores, quod inuerſo capite ſe in aquam mergant vrnarum more, quando aqua implentur. Varro lib. 4. de Lingua latina. *Vrnæ dictæ quod vrinant in aqua haurienda, vt vrinator. Vrinare eſt mergi in aquam in vrbum, fictum ab vrbo, quod ita flexum, vt redeat ſurſum verſus*. Sic Græcis Vrinator dicitur κολυμβητὴρ, vel κυβιστὴς, à verbo κυβιστᾶν, quod eſt capite prono deſultare. Polluci l. 7. c. 31. dicitur κατακολυμβητής. Extat pro Vrinatoribus Legis Rhodiæ paragraphus 47. *Si aurum, vel argentum, vel aliud quidpiam ex profundo ſurſum latum fuerit à cubitis octo, tertiam partem accipiat is qui conſeruat. Sin à quindecim cubitis, ſemiſſem conſequitur, qui conſeruat, propter periculum profunditatis*. Poſt hos ſunt *Lintrarij, & Scapharij* qui celeriter nuncia perferebant Lintribus, aut Scaphis aduolando; & *Helciarij* qui funibus onera nauium trahunt, & tandem *Meſonauta*, ſeu Mediaſtini nauis Italicè *Garzoni*, ò *Mozzi di naue*, qui ſentinam exhauriunt, aut alia viliora ſeruitia peragunt, de quibus Rhodiginus lib. 25. cap. 40. Omitto autem militaria officia, & nomina, quæ communia ſunt Bello terreſtri, ac Maritimo.

III. Leges nauales Rhodiæ, quas Romani ad certa capita redactas in ſuum ius tranſtulere, non vacat huc tranſcribere ob prolixitatem, eas autem adducit Moriſottus l. 1. Orbis Maritimi c. 30. Leges nauales pro Claſſibus Pontificijs, affert Creſcentius l. 1. Nautice Mediterraneæ poſt cap. 26. Pater vero Georgius Furnier l. 3. Hydrogr. à cap. 53. ad 58. exponit ordinem quo Claſſis Gallicana Depa ſoluens nauigat ad Canadam, & quo ſoluens à portu S. Macloui, & quo Hiſpana Claſſis nauigat in Indiam Occid. & quo Luſitana in Ind. Orientalem, aut in Braſiliam, & quo Anglicana, & Hollandica Claſſis in diuerſas orbis partes nauigat, idemq; l. 7. c. 10. & 11. ordines & leges ſeruandas in nauibus Franciæ.

IV. Formulæ loquendi, quibus vtuntur Rectores nauis, & ipſi nautæ, vt ſtatim ſuo quiſque munere fungatur innumerabiles ſunt, & diuerſæ pro diuerſitate nationum, & idiomatum. Creſcentius l. 1. c. 21. vſque ad finem plures refert explicatque, quæ in Mediterranea nauigatione vſurpantur. Furnerius quoque ante Libros ſuæ Hydrographiæ Alphabeticum indicem vocabulorum, & formularum nauticarum præmittit, quos Lector conſulere poterit.

CAPVT XXXIX.

De Nauibus celebrioribus ob Magnitudinem, Pulchritudinemue, aut Itinera exantlata, aut alias conditiones.

I. EXtra controuerſiam eſt primam nauis fabricãdæ artem Noë didiciſſe ab ipſomet Deo, molis illius podiſmum, & ſpatia metante; licet non tamẽ ναῦς, quam κιβωτὸς ideſt *Arca* fuerit, nec velis remiſue acta, neq; claui flexu directa, nec demum humano artificio, ſed diuino regimine, ac prouidentia ſupernatans diluuio totius Orbis, conſtiterit ſuper Armeniæ montibus, ſæculum integrum durauit eius molitio, ſed ſeculorum omnium futurorum poſteritatem in Semo, Chamo, & Iapheto, & celebritatem perpetuam adepta eſt. Nulla enim deinceps nauis ad tantam vaſtitatem peruenit, cum omnium maxima, quæ extet in monumen-

Arca Noë.

numentis, fuerit Ptolemæi Philopatoris: namque ex Callixeno Athenæus tradit hanc fuiſſe longam cubitos ducentos & octoginta; latam intra foros octo & triginta, altam ad acroſtolium vſq; octo, & quadraginta, à puppi autem ſumma ad mare cubitos tres, & quadraginta. At de Noetica Arca ſacer codex habet. *Trecentorum cubitorum erit longitudo Arcæ; quinquaginta cubitorum latitudo, & triginta cubitorum altitudo eius*. Et de culmine tecti. *Et in cubito conſummabis ſummitatem illius*. Quæſtiones varias, & opiniones Patrum ſacrorumque interpretum, & aliorum ſcriptorum affert noſter Salianus in Annalibus ad Annum Mundi 1557. quem ponit ante Chriſtum 2496. & Noë 501. docetque hoc anno cœptam ſabricari, & anno 601. Vitæ Noe conſumatam, quo & diluuium initum eſt, conſtructamque ex lignis Gopher, ideſt Cedrinis, & cubitos illos fuiſſe vnius pedis cum dimidio longitudinis, quæ reperitur in hominibus procerę ſtaturæ. Ductis igitur 300. per 50. fiũt cubiti quadrati 15000. & hi ducti per 30. efficiunt 450000. cubitos ſolidos, ſeu cubicos, ſeu pedes cubicos 1518750. quæ fuit tota capacitas interior Arcæ, dempta cubitali ſummitate. Addit ex communi interpretum opinione tria fuiſſe tabulata, aulaſque ampliſſimas præter imam partem cubitorum ferè 4. ſentinæ, & ſaburnæ deſtinatã, & culmen cubitale. Imam aulam ſupra primum tabulatum cubitos 10. altã, quadrupedibus deſtinatam; mediam verò cubitorum 8. apothecis fœni, paleæ, tritici, hordei, legumminibuſque & fructibus varijs, & aquæ dolijs refertam: ſupremam deniq; altam cubitos 8. hominibus in medio, & volucribus in extremis partibus ſeruientem. Sunt autem ex Geſnero, Aldrouando, & Buſtamantio quadrupedum ſpecies 130. circiter, & inſectorum, reptilium, ac ſerpentum 40. ſpecies, & auium 150. quare Arca fuit eorum capax, quidquid oblatrarint Porphyrius, & Apelles, negantes eam vix 4. Elephantum capacem eſſe, contra quos videri poſſunt Buteo tractatu de Arca Noè, Salianus ſupra, & noſter item Furnerius lib. 4. Hydrograph. c. 3. qui minutim hoc argumentum tractant. Tradit Ioſephus Hebræus in Armeniæ montibus loco dicto *Approbaterio*, vſque ad ſua tempora conſeruata fuiſſe fragmenta huius Arcæ, quod & Beroſus affirmat, & Nicolaus Damaſcenus l. 96. & Hieronymus Ægyptius: eſtq; adhuc apud Armenos, & Turcas eius monumentum, vt narrat Furnerius lib. 19. c. 21. & inter Montes Armeniæ vnus adhuc dicitur *Mons Arcæ Noë* ambitus dierum 2. & amplius, vt teſtatur Marcus Polus lib. 1. cap. 4.

Gen. c. 6.

Argonauis. II. Argo nauis qua Iaſon Pelei patris iuſſu in Clochidem velleris aurei gratia nauigauit, ita nominata fuit, vel *quia Argiui in ea delecti viri petebant pellem inauratam arietis*, vt opinatur Cicer. 1. Tuſculan. vel quia eius fabricator fuit Argus, vt canit Apollonius l. 1. Argonauticon: eſto Pherecydes dicat ſic nominatã ab Argo filio Phryxi; Hæc fuit prima longarum nauium, vt ex Philoſtephano refert Plinius l. 7. c. 56. & in Monte Pelio iuxta modulum, & podiſmum à Pallade traditum, & quidem ex Dodonea quercu ſaltem quoad carinã, vnde fatidica, & voce humana prædita ipſa nauis fingitur; reliquę partes ex Eone ſimili quercu. vt Plin. l. 13. c. 22. vel ex Pinu, vt Euripides, & Catullus, vel ex Alno, vt Valerius Flaccus, vel ex Fago, vt Orpheus, vel ex Acero, vt Ennius canunt, fuit ea nauis πεντηκόντορος, hoc eſt remigum circiter 50. licet Theocritus in Hila tricenis vtrimq remis actam decantet; ſed Apollonius, & Scholiaſtes, aiunt Argonautas nempe florem totius Græciæ, qui in ea nauigarunt fuiſſe 54. Inter quos Argus ipſe Naupegus fuit, & Orpheus celeuſtes, & Linceus ex Corbe ſpeculator, & Tiphys Nauclerus, cui ſucceſſit demortuo in Propontide Anceus Neptuni filius, Daton autem Nauarchus, & omnes illi Heroes, nempe Caſtor, Polux, Telamon, &c. αὐτερέται, ideſt propria manu remigantes, Hercules autem à Sereno poeta dictus eſt *Semiremex*, quod inter Argonautas eſſet remigandi parum peritus, locus vnde ſoluit primum fuit Iolcos parua vrbs Magneſiæ inter Pelion, & Oſſan. Fabulantur ſcopulos eius vocibus reſpondiſſe, & Cyaneus diuulſas ab ſe inuicem ei locum ceſſiſſe. Martialis lib. 7. Epigr. 17. celebrat fruſtum nauis Argo, quod ipſius ætate Romæ aſſeruabatur. De anchora ipſius lapidea dixi ſupra, dum de anchoris.

Theſei nauis ſalutis. III. Inter longas naues remorum vtrinq; 30. celeberrima poſt Argo fuit nauis Theſei, vt habet Plutarchus in Theſeo, additq; conſeruatam vſq; ad Demetrij Phalerei tempora: ſiquidem quotieſcumq; pars aliqua ipſius carie, aut putredine deficiebat reficiebatur: vnde orta occaſio philoſophis diſputandi, an mutatis ferè omnibus tabulis eſſet eadem numero. Sed & Iuriſconſulti apud Alphenum in tractatu de Iudicijs decreuerunt. *Si nauis adeo ſæpe refecta eſſet, vt nulla tabula eadem permaneret, quæ non noua fuiſſet, nihilominus eandem nauem exiſtimari*. Fuit malus huius nauis altus cubitos 10. Dicta eſt hæc nauis *Delia*, & nauis *Salutis*, quia Theſeus, antequam ſolueret in Cretam, voto nũcupato ad Deliacum Apollinem nauigauit, & eo reuerſo ex Creta cum Ariadna, & Captiuis Athenienſibus liberatis, ac mortuo, quotannis mittebatur eadem nauis in Delum ad Apollinem cum donarijs, nefaſq; erat quemquam etiam morti addictum necare, quandiu nauis ea aberat à portu Athenienſi, quę cauſa fuit, vt inter ſententiam capitalem contra Socratem, eiuſque executionem, tantum temporis intercesſerit, vt refert Plato in Phædone; lata enim fuit ſententia poſtridie, quam nauis hæc Athenis verſus Delum vela extulerat. Nauem hanc Suidas *Theorida* appellat.

Æſculapij nauis. IV. Æſculapij nauem immortalitati cõſecrauit mortalitatis occaſio, gliſcente enim Romæ Peſtilentia, Oraculum edixit nõ ceſſaturam, priuſquam Æſculapius Epidauro accerſitus veniret, eo autem in naui ſerpentis formam habente ad inſulam Tyberinam delato, ceſſauit lues, & Romani præter templum in ea inſula conſtructũ, vetuere ne illa nauis alijs vſibus prophanis deſeruiret, immo rupem eius inſulæ ad formam nauis Æſculapij inciderunt, quæ ideo dicta eſt nauis ſaxea.

Naues Seſoſtris, & Hannonis. V. Seſoſtridam nauem, quam ſcilicet Seſoſtris antiquiſſimus Rex Ægypti è Cedro conſtrui iuſſit cubitorum 280. deauratam exterius, interiuſque deargentatam, obtulitq; Numini, quod Thebis colebatur, memorat Moriſottus l. 2. c. 46. Hannon Carthaginenſis Claſſe Nauium 60 quæ quinquagenis remis agebantur, nauigauit vltra Herculis columnas, vt ex Pomponio Mela, & Plinio refert Ramuſius Volum. 1.

Philadelphi naues. VI. At ſi Athenæo credimus lib. 5. Ptolemæus Philadelphus nauium copia, & magnificentia omnes ante ſe Reges ſuperauit: habuit enim naues triginta ordinum duas, viginti ordinum vnam; tredecim ordinũ quatuor; duodecim duas; vndecim ordinum quatuordecim. noniremes 30. hepteres 37. hexeres 5. quinqueremes 17. à quadriremibus vero vſq; ad triremiolias 224. quæ autem ad Inſulas, & vrbes imperij ipſius, aut in Libyam deductæ fuerant plures erant quaternis millibus. Sed adhuc maiores habuit nepos ipſius Ptolemæus Philopator, nã vt referunt Plutarchus in Demetrio, & Athenęus ex Callixeno lib. 5. Nauim conſtruxit ordinum 40. longam 280. cubitos, latam 38 intra foros; altam ad eam nauis oram quæ dicitur ἀκροστόλιον, 48. cubitos, à puppis autem ſummo ad partem, quæ mari alluebatur 53. gubernacula 4. ſingula cubitorum 30. remos thraniticos cubitorum 38. cum plumbeo manubrio, vt interiore libramento habiliores eſſent ad remigandum. Puppis duplex erat, vt & prora cum roſtris 7. & vtrobiq. animalium figuræ duodenum cubitorum: Zonæ perpetuæ quibus cingebatur cubitorum ſexcentenum, Remiges quatermille, & amplius, reliqui nautæ quadringenti. Propugnatores bis mille octingenti quinquaginta, pręter multitudinem hominum ad iuga conſiſtentiũ. Fuit eius naupegus Iſcharius ex materia quinquaginta quinqueremium Deduxit eam in mare quidam à Phœnicia per foſſam in portu excauatam, & marina aqua repletam. Aliam quoque Philopator fieri iuſſit, quæ in Nilo nauigaret θαλαμηγόν, ſeu cubicularam, Longitudine ſemiſtadij, ſeu pedum 312. latam cubitos 30. ſeu pedes 45. & altam cubitos ferè 40. ſeu pedes 60. duplex huic pariter prora, & puppis. Malus cubitorum 90. Velum byſſinum, plurimæ partes ex cedro, aut cupreſſo, cum ornamentis eburneis, aut ex opere corinthio; reliqua cui deeſt Athenæus, videat apud Moriſottum l. 2. c. 48.

Et Philopatoris.

Hieronis nauis. VII. Has tamen omnes naues ſuperauit Hieronis Syracuſani nauis, cui faciundæ Archimedes Geometra præfectus fuit, eamq; Moſchion integro libro deſcripſit. Materia fuit ſufficiens 60. triremibus ex Ætna deducta, populi ex Italia ad remos periti, rudentes ex Iberia, cannabis, & iuniperus ex Rhodano; cętera ex alijs orbis partibus. Remigum ordines 20. vt eſſet agilior, quam Philopatoris. Dimidia nauis pars per 300. operarios ſex menſibus abſoluta, rimæ aſſerum laminis plũbeis tectæ. Erant in ea cubicula plurima, cęnacula, ambulationes, horti, viuarium piſcium, equilia, ſcholaſteria, balnea, clibani, culinæ, molæ, Veneris Templum; Valloq; ferreo nauis circundabatur, turres octo habuit: inter machinas

Digitized by Google

bellicas multas vna ſaxum librarum 300. & ſagittam cubitorum 15. vibrabat ad interuallum pedum 600. Anchoræ ligneæ 4. Ferreæ 8. Mitto alia plurima, quæ videre eſt apud Athenæum lib 5. Sentina ab vno homine exſiccabatur cochlea, quod fuit inuentum Archimedis. Phileas Tauromenites eam in mare ſuis machinis deduxit, ſed facilius Archimedes Helice excogitata cochlearum inſtar claniculatim ſpiratimque ſtriata. Miſſa fuit dono à Hierone ad Ptolemæũ Regem Ægypti frumento onuſta, & quamdiu in Sicilia fuit dicta nauis Syracuſia poſtea verò Alexandrina. Alter Siciliæ tyrannus Dionyſius, inde fugit naui capace hominum MDC.

Et Dionyſij

Romanorũ naues inſignes. Luculli, Pompeij, Auguſti, Caij. Caligulæ,

VIII. Romananrum nauium celeberrimæ fuere Luculli triremis tam vaſta, vt in ea non ſecus, ac in Circo venationes fierent, & Pompeij nauis dumetis conſita, cum pomiferis arboribus omnis ſpeciei, quam Pharſalica pugna Iulius Cæſar ipſi eripuit; & Auguſti naues in Actiaco prælio, quas ſicut & Antonianas Cycladibus, & montibus prææltis Virgilius comparat. At Syracuſiana naui maiores cenſentur aliquæ, quas obeliſcis ex Alexádria Oſtiam vehendis fabricari iuſſit Auguſtus. Vnam ex his, ait Plinius l. 36. c. 9. miraculi gratia Puteolis naualibus perpetuis dicauerat, ſed incẽdio conſumpta eſt. De Caij naui Plinius l. 16. c. 40. ſic refert. *Abiet admirationis præcipua viſa eſt in naui, quæ in Ægypto Caij principis iuſſu obeliſcum in Vaticano circo ſtatutum, quatuorque truncos lapidis ad ſuſtinendum eum adduxit: qua naue nihil admirabilius viſum in Mari certum eſt CXX. M. modium Lentis pro Saburra ei fuere, Longitudo ſpatium obtinuit magna ex parte Oſtienſis portus latere læuo, ibi namque demerſa eſt à Claudio principe, cum tribus molibus turrium altitudine in ea, ex ædificatis obiter Puteolano puluere aduectiſque; Arboris eius craſſitudo quatuor hominum vlnas complectentium implebat. Vulgoque auditur octoginta nummorum, & pluris*, intellige aureorum, *malos venundari ad eos vſus*. Eadem ferè, ſed breuius repetit lib. 36. cap. 9. Sed & C. Caligula ex Cedro Liburnicas fabricauerat gemmatis puppibus, velis verſicoloribus, magna porticuum, thermarum, & tricliniorum laxitate, mitaque vitium, & pomiferarum arborum varietate, quibus diſcumbens inter choros, ac Symphonias littora Campaniæ obibat. Illud memorabilius quod Plinius lib. 32. c. 1. refert de Echeneide, quæ licet ſemipedalis piſciculus contra Ventorum remigumque vim nauigia prægrandia ſiſtit, ac inhibet. *Non retinendo, aut alio modo quàm adhærendo*; pergit Plinius dicens: *Fertur Actiaco Marte tenuiſſe prætoriam nauim Antonij, properantis circuire, & exhortari ſuos, donec tranſiret in aliam. Ideoque Cæſariana Claſſis impetu maiori protinus venit. Tenuit, & noſtra memoria Caij principis ab Aſtura Antium remigantis, vt res eſt etiam auſpicalis piſciculus. Siquidem nouiſſimò tum in vrbem reuerſus ille imperator, ſuis telis confoſſus eſt. Nec longa fuit illius moræ admiratio: ſtatim cauſa intellecta cum è tota claſſe quinqueremis ſola non proficeret: exilientibus protinus, qui id quærerent circa nauem, inuenere adhærentem gubernaculo oſtenderuntque Caio indignato hoc fuiſſe quod ſe reuocaret, quadringentorumque remigum obſequio contra ſe intercederet. Conſtabat peculiariter miratum, quomodo adhærens tenuiſſet, nec idem polleret in nauigium receptus, qui tunc poſteaque videre, cum limaci magnæ ſimilem eſſe dicunt*. Ergo hic Archimedis cochleam in piſciculi huius, vel limacis vtero diuinitus incluſam admirare.

Echeneis ſiſtit naues, Antonij, & Caij.

Tiberij nauis.

Narrat Æneas Syluius ſuo tempore repertam in lacu Numicio cubitis 13. ſub aquam nauim ex larice cubitorum 20. bitumine, & mixtura ferri terræque neſcio cuius incruſtatam, quæ per annos 1400. non computruerat, ſiquidem in multis canalibus, ac fiſtulis inciſum erat Tiberij nomen, exiſtimatumque fuit in ea cineres illius Tyranni incluſos fuiſſe.

Naues Tartarorũ, Indorũ, Turcarum,

IX. Myrmecidis nauis, quæ tota alis apis tegebatur, ingens fuit non mole, ſed artificij miraculo; ſed vt ad recentiora tranſeamus. Naues magni Chami Tartarorum cum arboribus 4. veliſque 9. & nautis 260. celebrat Marcus Polus lib. 1. c. 1. & lib. 3. c. 1. deſcribit Indorum naues quaternum malorum, & 300. nautas requirentes de quibus ibi plura. Mahometes II. Turcarum Imperator Conſtantinopoli nauem extrui iuſſit capacem ter mille doliorum, ſed nimia mali altitudo eam ad fundum maris deturbauit. Anno 1203. Gallici exercitus pars in Paleſtinam profectura, conſcendit Venetijs naue, quæ ob ſuam vaſtitatem *Mundus* vocabatur, & lib. 4. Hiſtoriæ Venetæ fit mentio ingentis Galeonis contra piratas conſtructi, quem tamen in portu ipſo tempeſtas repentina ad fundum demerſit, vnde nunquam extrahi potuit. Celebratur & alius Galeo Venetorum, qui tamen in portu Anconæ incendio ab inuidis excitato conflagrauit.

Venetorum,

Scotorum.

Iacobus Rex Scotiæ, vt narrat Buchananus in Hiſtoria Scotica, ingentem pecuniæ vim impendit nauibus fabricandis, præcipuè tribus inuſitatæ magnitudinis.

Anglorum.

Henricus VIII. Angliæ Rex nauem tantæ molis extruxit, vt vix mobilis fuerit. Sic Hamiltom Thalaſsiarcus alteram nauem Anglicam nimia mole inutilem reduxit in Briſtollenſem portum, in quo putredine abſumpta, & in fruſta conciſa perijt. Nunc Anglorum naues maximæ tonnarum 800. dicuntur naues Regiæ *Vaſcelli Reali*; nauis tamen Anglica nuncupata *Sonne caim*, quæ anno 1637. & 1638. in Tameſis ripa conſtructa fuit, & anno 1639. miſſa in mare, inſignioria fuit magnitudinis. Eorundem naues quæ tonnarum 600. aut 700. ſunt capaces & tormentorum 35. aut 40. dicuntur naues ſecundæ plateæ, *Vaſcelli della ſeconda piazza*; quæ autem à tonnis 500. ad 600 & tormenta 20. aut 25. vehunt naues tertiæ plateæ. Rambergæ autem Anglicæ, remis veliſque actæ ſeruiunt maioribus nauibus pro onerarijs 15.

Gallorum naues.

X. Franciſcus I. Galliæ Rex cum Henrico VIII. Angliæ certans de nauium gloria, vnam extruxit præ magnitudine penè immobilem: Bayfius de re nauali in Dedicatoria ad eundem Franciſcum I. miris laudibus extollit. Franciſcidam nauim in portu Gratiarum conſtructam *ἑπτάρμενον*, ſeu ſeptiueliferam, quæ in Oceano erat inſtar arcis, nec timere poterat niſi ſyrtes, breuia, & ignẽ omnibus de cœtero aduerſarijs formidanda: eiuſdemque prægrandes phaſelos, ſeu Galiaes, in ora Britanniæ minoris, & triremes Maſsiliæ plures, quàm vllus anteceſſorum Regum fabricauit. Famoſa quoq; eſt Gallica nauis dicta la *Cordiliere*, quam Anna Britanniæ Duciſſa Ludouico XII. fabricandam dedit ſtupendæ magnitudinis, & quæ teſte Iouio cum Anglicanis nauibus duabus magnis, & duodecim minoribus conflixit, ſed ita vt æquo Marte omnes ſubmerſæ ſint cum hominibus bis mille, totidemque ferè tormentis. Anno 1636. & 1637. Galli in Mediterraneo, & anno 1638. & anno 1639. in Oceano contra Hiſpanos vſi ſunt naui regia dicta la *Royal*, nempe nomine Ludouici XIII. conſtructa Amſterodami, Architecto Lamberto, cuius carinæ trabs fuit pedũ 123. ex 9. arboris truncis compacta, lata pedes 25. altaque pedes 21. Eodemque tempore Regis Galliæ iuſſu Carolus Morieu Diepa oriundus in Oppido minoris Britanniæ dicto *Roche Bernard*, nauem Regiam fabricauit nomine *Coronam*; ſymmetria & reliquis omnibus partibus præſtantiſsimam, quas ſingillatim deſcribit Furnerius lib. 1. Hydrogr. c. 31. & 32. & Merſennius l. 2. de Arte nauigandi, carinæ trabs fuit pedum Pariſiorum 120. lata pollices 16. alta 14. Longitudo tota nauis pedum 200. latitudo tota pedum 46. concauitas pedum 16. Malus magiſtralis craſſus erat in fundo pedes 12. ſed prope caueam, ſeu Corbem pedes 9. & altus pedes 85. vſque ad caueam: tota tamen altitudo nauis à fundo vſque ad ſummitatem malorum, & vexilli Regis fuit pedum 216. Vexillum porrò Regium dictum *le grand Pauilom de France*, valebat aureos 14000. malus caueæ erat pedum 60. & malus Parochetti fere 30. Antenna ipſius maxima longa pedes 9.. & craſſa in medio pedes 6. Antenna mali caueæ longa pedes 60. & mali perrochetti 30. Tormentis 72. inſtructa fuit, cum experimento compertum ſit errare, qui in nauibus hac minoribus, tormentis 200. vtuntur, quæ nec ſimul explodi poſſunt, & impediunt milites claſsiarios. Vela conſtabant vlnis 6000. rudens anchoræ maioris craſſus pedes 2. pondere erat librarum 14300. anchoræ magiſtralis ferrum libras 4855. anulus, & lignum anchoræ 1500. quæ ſimul faciunt anchorarium pondus librarum 6355. Quando igitur anno 1638. Iulij 13. nauis hæc peruenit ante Fontem rapidum, apparuitque vaſtitatem ipſius nihil obeſſe agilitati, eam Angli, Hollandi, & cæteri ad ſpectaculum conuolantes, celeberrimam omnium nauium, quæ Oceanum ſulcauerit, deprædicarunt.

Corona nauis celeberrima.

Nauis Suenica.

XI. Anno 1564. 3. Kal. Iunij Dani oppoſuerunt nauim dictam *Fortunam*, naui Suecorum tormentis 200. munitæ. Oſorius lib. 16. Hiſtor. Luſit. ſec. 10. meminit nauis ingentis magnitudinis, quam Luſitani ante portũ *Diu* adepti ſunt prælio nauali, & lib. 3. ſect. 23. nauis, cui nomen erat *Magna Iana*, cuius puppis ſola alta erat, quantus malus maximæ nauis Luſitanæ vſq; ad corbem, cum tamen Carraquæ Luſitanicæ maximæ omnium nauium cenſeantur; quippe quæ vehant mille, & plures

Luſitanæ naues.

Vehes,

Digitized by Google

Vehes, ſeu Laſtas, hoc eſt Dolia 12000. ſeu tonnellos, aliæ 1500. aliæ 3000. nec nauigare poſſunt in aqua minus profunda, quam cubitos 10. vna ex his Bazaini conſtructa ſexies Indicum iter abſoluit, cum reliquæ vix bis, aut ter, id præſtent antequam inutiles fiant; Deſcribunt harum molem Maffeus in Hiſtoria Indica, Ginnarus initio Xauerij Orientalis, Furnerius lib. 3. c. 56. & Daniel Bartolus initio ſuæ Aſiæ. Hollandi tamen Hiſpanas naues maximas ſuis minoribus, ſed velocioribus non ſemel expugnarunt; Belgicæ autem naues non ſolent capere niſi *Et Belgia.* Vehes, ſeu Laſtas ad ſummum 700. hoc eſt dolia 8400.

XII. Sed omnium nauium, quoad itineris longitudinem, ac felicitatem celeberrimæ fuere illæ, quæ orbem totum circumnauigarunt, de quibus diximus lib. 3. c. 24. Quarum prima fuit Ferdinandi Magellani dicta ob id *Victoria nauis.* *Victoria*. Rex ob id Sebaſtiano Cano ſtemma donauit, in quo ſphæra cum hac Epigraphe *Primus circumdediſti me*. Decretumque Hiſpali, vt quotannis ea reficeretur ad perpetuam rei geſtæ memoriam, cum hoc Epigrammate.

Prima ego velivolis ambiui curſibus orbem,
Magellane nouo, te duce, ducta freto.
Ambiui, meritoque vocor Victoria: ſunt mi
Vela alæ, pretium gloria, pugna Mare.

Huius æmula in primis fuit Franciſci Draci, ſeu Draconis Angli nauis, quæ orbe circumdato excepta eſt à Regina Angliæ permagnis honoribus, & ipſe Draco ex Piſcatoris filio Eques ordinis factus eſt; inter alia Epigrammata per eam occaſionem edita, quæ recitat Camdenus hoc accipe.

Plus vltra, Herculeis inſcribas Drace columnis
Et magno dicas Hercule maior ero.
Digna ratis, quæ ſtet radiantibus inclyta ſtellis,
Supremo Cœli vertice digna ratis.

De Claſsibus Inſignibus.

De numeroſitate Claſſium plura dixi hoc ipſo Libro Capite XI.

De Nauigationibus Inſignibus.

De his quoque vide dicta Libro III. à Cap. XXII. ad XXVIII. & Lib. X. Cap. XV.



LIBER VNDECIMVS ONOMASTICVS.

Nomina Locorum Latina Vulgaribus, & Vulgaria Latinis reſpondentia exhibens.

Monita ad Lectorem pro vſu ſequentis Onomaſtici.

1. LOcorum nomine intelligimus, non ſolùm Regiones, earumque Ciuitates, ſeu Vrbes; ſed etiam Caſtra, Oppida, Pagos, Vicos, Portus, Promontoria, Montes, Antra, Siluas, Inſulas, Maria, Sinus, Freta, Iſthmos, Flumina, Lacus, Stagna, Paludes, & ſi quæ ſunt huiuſmodi; Quando autem non additur aliqua nota, puta *Fl.* quæ *Flumen*, vel *M.* quæ *Montem*, vel *Inſ.* quæ *Inſulam*, vel *Vrb.* quæ *Vrbem*, vel *Op.* quæ *Oppidum*, vel *Cap.* quæ *Caput*, vel *Prom.* quæ *Promontorium*, vel *Reg.* quæ *Regionem*; ſemper illud nomen erit alicuius terreſtris, plurium ſimul degentium, habitationis; puta Vrbis, vel Oppidi, aut ſaltem Pagi, vel Vici; Nec opus fuit hæc paſſim explicare. Præſertim cùm ſæpe acciderit, vt magnæ olim Vrbes degenerarint in Vicos, & viciſſim Vici enaſcerint Vrbes inſignes.

II. Sciat Lector ea tantummodo loca in hoc Onomaſtico recenſeri, quorum antiquum nomen Latinum plerumque deſciuit in aliud nomen diuerſum. Proinde ſi aliqua locorum nomina in Hiſtoricis alijſue ſcriptoribus occurrerint, quæ in hoc Onomaſtico deſiderentur, aut ſunt de illis, quæ iam penitus interiere, aut ſi extant retinent adhuc nomen antiquum, nulla, vel pene nulla mutatione variata. Quæ cauſa eſt, ob quam non omnia, quæ in Ortelij Theſauro, alijſue Catalogis reperiuntur nomina locorum retulerimus in Indicem: Eſto viciſſim ob eandem mutationis factæ cauſam, multo plura alia nomina addiderimus, quæ non in eo Theſauro, ſeu alio in Catalogo collecta leguntur. Inſigniora tamen loca quædam commemorauimus, etiamſi eodem modo ſonent, & Latinum, & Vulgare nomen ſimiliter pronunciētur, vt ſunt Roma, Parma, &c. Recentiorum verò locorum nomina, quia non habent apud Latinos ſcriptores antiquos ſuum nomen, plerumq. neglexiмus. Licet celebriorum locorum, ac recentiorum vulgaria nomina in Catalogo Latitudinis, & Longitudinis ſupra Libro 9. relata iam fuerint.

III. Nemo porrò miretur, ſi diuerſam eiuſdem loci nomenclaturam in noſtro Onomaſtico paſſim offenderit; Hanc enim peperit longinquitas locorum, ac temporum, aut diuerſitas Idiomatum, vel Dialectorum; aut incertitudo coniecturæ. Quamdiu enim mera probabilitas opinandi liberum permittit arbitrium; quidni, vt in cæteris facultatibus, ſic in hac alij aliter interpretentur? Accedit huc, quod temporum tractu eidem loco alia, atq; alia nomenclatura ſenſim, ac ſine ſenſu irrepſit. Eſto exemplum in noſtra Ferrarienſi ditione, vbi pagus quidam, quaternis circiter millibus paſſuum ab vrbe Ferraria diſtans, olim dicebatur *Caput Eridani*, eo quod ibi Padus in duos ramos diuideretur *Primarum* ſcilicet, & *Olanam*, Latino autem Idiomate in vulgare Italicum degenerante, dictus fuit *Co d'Eridano*, poſtea verò *Coderida*, inde proceſſu annorum *Coderea*, & tandem ſubſtitit in nomine recenti *Quadrea*. Plura huic ſimilia eueniſſe alibi non dubitamus. Præterea quia Montium aliquorum ſeries, longo tractu ſe extendit per diuerſas regiones, non ſecus, ac flumina prolixioris curſus; Quid mirum ſi eorum pars in vna regione vnum, pars alia, in alia regione, aliud tamen ſortita eſt? Idem euenit lacubus nactis diuerſam denominationem a diuerſis locis adiacentibus, vt in *Lemano*, *Fucino*, & alijs.

IV. Illud verò notatu dignum eſt non pauca eſſe loca, quæ ſubnata ſunt ex ruderibus, ac ruinis veterum locorum, quamuis non in eodem prorſus ſolo, ſed aliquando aliquot millibus pedum, aut paſſuum diſcreto. Et tamen non pauci Scriptores, nec pœnitendi, antiquum locum cum recenti confundunt, ac proinde nomen quoq; Quammulti *Bilbilim* antiquam Hiſpaniæ vrbem vulgari nomine *Calataiud* interpretantur? Atqui *Calataiud* eſt Ciuitas in planitie ſita ſecus flumen Salonem, & ſeſquimilliari Italico diſtans à monte *Baubola*, ſeu *Bambola*, retinente adhuc veſtigia antiqui nominis *Bilbilis* in eo collocatæ, vt ex verſibus Martialis colligit Hieronymus Surita, & Gaſpar Varrenius. De ſua enim Patria ita cecinit.

Videbis altam Liciane Bilbilim.

Et alibi.

Municipes Auguſta mihi, quos Bilbilis acri
Monte creat, rapidis quos Salo cingit aquis.

Itaq; Bilbilis vulgare nomen eſt potius *Baubola*, aut *Bambola*, vel *Villa veia nel Monte Bambola*. At verò vulgare *Calataiud*, ſi Latino antiquo nomine donanda eſſet, potius *Sub Bilbilis*, vel *Noua bilbilis* dicenda eſſet, vtpote ad radices antiquæ Bilbilis collocata. Quomodo Antoninus in Itinerario Opidum Campaniæ, vulgo *Caſtromillari*, appellat *Summuranum*, quia eſt ſub *Murano*, & paucis millibus ab eo diſtat. Sic ex Maieſtate *Auguſta Rauracorum* nil remanſit niſi pagus, qui nunc *Aux* nominatur: eſto, quia ex eius ruinis creuit Baſilea, hanc multi abſq; vllo prorſus ſcrupulo *Auguſtam Rauracorum* nominent. *Lunam* veterem in Hetruriæ, ac Liguriæ confinio multi vulgari vocabulo nominant *Sarzana*, & *Ricinam* Piceni *Recanati*, & *Cannas* Anibalis *Canoſa*, & *Forum Allieni*, aliqui *Ferrara*. Eſto aliud in ſolum earum rudera translata nouas haſce vrbes extruxerint, & verius nomen earum ſit *Sergiana*, *Reciaetum*, *Canuſium*, *Ferraria*. Sed me dies deficiet, ſi reliqua huiuſcemodi enumerare velim.

V. Sed & illud imperitioribus poſſit eſſe offendiculo, quòd eadem vrbs ab vno quopiam Scriptore vni regioni adſcribatur, ab alio autem alij, videriq; poſſint repugnare alter alteri. Et nihilominus fieri poteſt, vt non ſit eadem vrbs, ſed diuerſę idem nomen ſortitę; cum vel mediocriter in Hiſtoria, vel Geographia verſatis notum ſit, plures fuiſſe, & eſſe Alexandrias, plures Antiochias, plures Neapoles, &c. Vel è contrario fieri poſſit, vt vnica quidem ſit vrbs, ſed regio, ad quam pertinet, plura ſortita ſit nomina generica, vel ſpecifica; vt ſi quis dicat *Bononiam* noſtratem eſſe in *Æmilia*, alius autem in *Gallia Ciſpadana*; aut ſi quis vrbem in *Maſſouia* eſſe, quæ eſt pars *Polonia*, ſeu *Ruſſia Nigra*, alius eam ampliori vocabulo

Digitized by Google

bulo dicat eſſe in *Polonia*, minimè falſum dixerit. Ipſarum tamen Regionum nomina antiqua recentibus non reſpondent ſemper adamuſſim: latius enim patebat olim *Hetruria*, quam nunc la *Toſcana*, & *Campania* quam *Terra di lauoro*, &c.

VI. Multarum Vrbium, vel Oppidorum nomina terminantur in *Briga*, vel *Brica* indifferenter, & perinde eſt dicere *Auguſtobriga*, ac *Auguſtobrica*, quæ terminatio fortaſſis deriuata fuit a priſca *Bria*, Thracum lingua Vrbem ſignificante, vt referunt Strabo, ac Stephanus. Sic quæ in *Magus* perinde, & in *Magum*, quod domum priſcis germanis ſignificabat, Gallis Pontem, deſinere poſſunt, & reipſa deſinunt apud diuerſos Scriptores, licetq; dicere *Argentomagum*, non minus quam *Argentomagus*, quæ vox vrbem prope flumen aliquod ſitam ſignificat. At Germanica lingua *Burg*. vrbem, ſeu Oppidum, & *Berg*. montem ſignificat, nec perinde eſſet dicere *Konigsberg*, & *Konigsburg*, ſicut verò Græcolatinè *Polis* vrbem ſonat, & *Conſtantinopolis* Conſtantini; *Carlopolis* Caroli vrbem denotat, ita Parthico Idiomate *Certa* vrbem; & *Dadocerta* Dadi, *Tigranocerta* Tigranis vrbem ſignificabat. Multa in *Dunum* deſinunt, tumulum vel collem Teutonico idiomate ſignificans, vt *Auguſtodunum*, *Ebrodunum*, &c. multa in *Durum* fortaſſe à *Thurn*, quod Germanicè deſignant locum Turri aliqua inſignitum, vt *Diuodurum*, *Octodurum*, &c. quemadmodum, quæ apud Græcos, quæ in *Pyrgos* deſinunt. Loca verò paſcua, aut conuallibus adiacentia, in *Ana*, vel *Auu* ſæpe terminantur Dacis Germaniſque, qualia ſunt *Carſidana*, & *Sucidana*, &c. & *Breslau*, *Lindauu*, &c.

In Albione porrò, ſicut *Caer* antiqua Britannica lingua vrbem denotat, & initiale eſt prænomen multarum vrbium, ita *Ceſtre*, vel *Keſtre* Anglica lingua terminale eſt cognomen. Denique *Villa*, licet Latinè ſignificet ſuburbanum aliquem locum delicijs, ac ſeceſſui à curis, ruſticandi cauſa, conſtructum deſtinatumq; Hiſpanis tamen, atque Gallis non raro ſignificat Oppidum, aut vrbem; ſiue initio nominis præcedat, vt *Villafranca*, *Villa Condè*, *Villa vicioſa*, *Villa noua*; ſiue in fine ſubdatur, vt *Abeuille*, *Carleuille*, *Tionuille*, &c. Quæ deſinunt in *Hauen* Germanis, & in *Holm* Scandis ſignificant Portum: ſic *Stockolm* ſignificat fractum portum.

VII. Plurima ſunt loca, quæ Latinum nomen, non vnum, ſed multiplex ſortita ſunt; vnum alterumue antiquum, & deinde aliud recentius, & vulgari ſimilius, ſed hoc ſæpe ſemibarbarum potius quàm Latinum, & ex mero arbitrio Auctoris Latinè ſcribentis formatum, ſiue ob ignoratum ab ipſo latinum nomen antiquum, ſiue vt facilius intelligatur, iuxta illud S. Auguſtini, *Melius eſt vt nos reprehendant Grammatici, quam non intelligant Populi*. Quemadmodùm in catalogo locorum Societatis Noſtræ, & apud multos Hiſtoricos recentiorum ſeculorum videre eſt paſſim. Sic multi *Pariſios*, potius quam *Lutetiam*; & *Neapolim* Campaniæ, quam *Parthenopem*, & *Metas*, potius quam *Mediomatrices*, aut *Diuodurum*; & *Genuam*, potius quàm *Ianuam*, & *Dyrrhachium*, potius quam *Epidamnum*, & *Padum*, quam *Eridanum* dixere, quia licet vtrumque ſit purè Latinum & ſatis antiquum nomen: alterum tamen ſimilius eſt Vulgari *Paris*, *Napoli*, *Metz*, *Genoua*, *Durazzo*, *Po*. At qui malunt dicere il Santerno *Santernum*, quam *Vatrenum* Flumen, & la Secchia *Seclam*, quam *Gabelum*, & il Panaro *Panarum*, quam *Scultennam*; & Oneglia *Oneliam*, quàm *Monilia*, & Nancy, *Nanceium*, quam *Naſium*, & Verdun *Verdunum* quam *Virodunum*, &c. Viderint ne apud doctiores barbariſmi, aut ſemibarbariſmi vapulent. Quanquam in noſtro Onomaſtico, aliquando noua hæc nomina per quoſdam introducta indulgentius, quam ſeuerius admiſcrimus.

VIII. Poſtremum illud eſt, vt Lector ſibi perſuadeat, nos hic actum non agere; quantum enim hactenus legendo, ac peruoluendo aliorum monumenta literaria deprehendere licuit, nemo tam multa Latina, & antiquiora nomina locorum cum Vulgaribus verius, aut veroſimilius ipſis ſubſtitutis, aut viciſſim Vulgaria ordine altero Alphabetico, cum ſuis Latinis conciliauit, addendo vtrobique regionem ad quam pertinent, ſicut Nos Deo dante in hoc noſtro gemino Onomaſtico, reiectis tamen quæ incertiſſima nobis viſa ſunt. Si quis tamen aueat ſcire ex quibuſnam fontibus Paralleliſmi huius nomenclaturæ deriuati ſint, & fortaſſis ad experiendam non ſolum fidem noſtram, ſed ſuam diligentiam ſatagat omiſſa conſulto, vel prætermiſſa obliuioſè ſupplere, locupletando, aut etiam corrigendo vtrumque hoc Onomaſticum, non grauabor præmittere hoc loco Catalogum Geographorum, Hiſtoricorum, aut Grammaticorum, ex quibus hæc deducenda fuerint. Sed præter hos conſulendi erunt multi alij Hiſtorici, ac Poetæ cum ſuo quiſque Scoliaſte, aut Commentatore, & Interpretes ſacræ prophanæque Hiſtoriæ, vbi apud eos mentio loci alicuius terræ mariſue reperta fuerit.

Digitized by Google

CATALOGVS AVCTORVM.

Ex quibus Onomaſticum ſequens concinnatum eſt, præter alios multos Hiſtoricorum, vel Poetarum Interpretes.

ABertus *Fabertus* in Metenſi Territorio.
Abrahamus *Ortelius* in Theatro Orbis terræ, & in Theſauro Geographico, & in Itinerario Gallo Brabantico.
Ado Viennenſis in Martyrologio.
Adrianus *Iunius* in Nomenclatore, & in Batauia.
Adrianus *Metius* in Friſia.
Ægidius *Bullionius* in deſcriptione Galliæ Belgicæ, Burgundiæ, & Sabaudiæ.
Ægidius *Tſchudus* in deſcriptione Heluetiæ, & Rhætiæ.
Ægidius *Corroſetus* in Catalogo Ciuitatum, & fluminum Galliæ.
Ælius Antonius *Nebriſſenſis* in Coſmographia.
Æneas *Vicus* in Comment. Nummor. Imper.
Æthicus Iter in Deſcriptione Orbis.
Albertus *Campenſis* in Moſcouia.
Aldus *Manutius* in Orthographia.
Alexander *Zardus*.
Alphonſus *Adrianus*.
Alphonſus à Carthagena in Hiſpanicis.
Ambroſius *Calepinus* in Dictionario.
Ambroſius *Morales* in Antiquitatibus Hiſpan.
Ambroſius *Leo* in Hiſtoria Nolana.
Andreas *Bureus* in Tab. Daniæ, Holſatiæ, Noruegiæ, & Sueciæ.
Andreas *Cellarius* in Deſcriptione Poloniæ, & Lituaniæ.
Andreas *Maſius* in Ioſue, & Itinerario Filiorum Iſrael.
Andreas *Porgradius* in Sarmatia Europæa.
Andreas *Schottus* in Itinerario Italiæ.
Andreas *Theuetus* in Gallia, & in Coſmographia Orientali.
Annius *Viterbienſis* in Antiquitatibus.
Antoninus Auguſtus in Itinerario.
Antonius *Beuter* in Chronico Hiſpaniæ Italicè reddito ab Alph. Vlloa.
Antonius *Gomez* in Hiſpanicis.
Antonius *Ienkenſonius* in Ruſſia.
Antonius *Maſſa* Libro de Faliſcis.
Antonius *Sanfelicius* in Campania.
Antonius, & Nicolaus *Zenus* de Inſulis Arctois.
Antonius *Vied* in Moſcouia.
Arrianus Nicomedienſis in Periplo Ponti, & Erythræi maris, cum Scholijs Ramuſij, & Stuchij.
Auguſtinus *Curio* in Hiſpania.
Auguſtinus *Hirſuogel* in Sclauonia, & Styria.
Auguſtinus *Iuſtinianus* in Tabula Corſicæ.

Bartholomæus *Fontana* in Itinerario Italiæ.
Bartholomæus *Scultetus* in Luſatiæ, & Miſniæ Corograph.
Bartholomæus *Salignacus* in Itinerario Sacræ Scripturæ.
Barletius in Græcia.
Beatus *Rhenanus* in Germania.
Benedictus *Arrias Montanus* in deſcriptione Terræ Chanaam, & de locis ſacris in Apparatu Biblico.
Benedictus *Bordonus* de Inſulis, & in Tabula Italiæ.
Benedictus *Falconius* in ſua Neapoli.
Beniaminus *Tudelenſis* in Itinerario.
Bernardinus *Syluanus* in Tab. Galliæ, & Italiæ.
Bernardus *Varenius* in Geographia Vniuerſali.
Bernardus *Saccus* de Italicarum rerum varietate.
Beroſi Antiquitates, & aliorum interprete Franciſco Sanſouino.
Bilibaldus *Pirckheimerus* in Germania.
Blaſius *Vignereus* in Bibliotheca Hiſtoriali.
Bonacciolus in ſua Italia.
Bonauentura *Brochardus* in Palæſtina.
Bonauentura *Caſtilioneus* in Longobardia.
Bongartius in notis ad Trogum.
Busbequius in Itinerario.

Cæſar *Baronius* in Martyrologij notis.
Cæſar *Orlandius* de Senæ antiquitatibus.
Capucinorum locorum Chorographica deſcriptio.
Carolus *Cluſius* in Hiſpania antiqua, & recenti.
Carolus *Sigonius* de Regno Italiæ, & de antiquo Iure Italiæ.
Carolus *Stephanus* in Dictionario Geographico.
Catalogus locorum Societatis Ieſu.
Celſus *Citadinus* in Epiſtolis ad Ortelium.
Chriſtianus *Schrotus* in Cliuia, Geldria, & Germania vniuerſa.
Chriſtophorus *Pyramius* in Tab. Germaniæ.
Chriſtophorus *Zellius* in Typo Europæ.
Chryſoſtomus *Zanchus* libro de Orobijs.
Claudius *Aretius* in Siciliæ Corographia.
Claudius Bartholomæus *Moriſotus* in Orbe Maritimo.
Claudius *Ptolemæus* in Geographia.
Conradus *Peutingerus* de Antiquitatib. Germaniæ, & in Tabul. Geographicis, & de migrationibus gentium.
Cornelius *Antonius* in Tab. Europæ, & Daniæ.
Cornelius *Scepperus* in Itinerario Byzantino.
Cyriacus *Anconitanus* in Piceno.

Dauid *Seltzlinus* in Topographia Sueuiæ.
Dale *Kampius* in Plinium.
Dionyſius *Byzantinus*.
Dionyſius Afer nempe Alexandrinus in Perieгeſi, à Priſciano Latinè reddita, cum notis *Ceporini*.
Dominicus Marius *Niger* in Geographia.

Ebertus Symonis in Benearnia, & Burdegalenſi ditione.
Eilhardus *Lubinus* in Pomerania.
Elias *Vinetus* in ſua Burdigala.
Erhardus *Reych* in Palatinatu Bauariæ.

Fauolius in Hodœporico Byzantino. vide Hugonem.
Ferdinandus *Launoyus* in Tab. Comitatus Burgundiæ.
Fernandus *Lofredus* de Puteolis.

Digitized by Google

Fidlerus de Fluminibus Germaniæ.
Flauius *Blondus* in Italia Illuſtrata.
Floriarius *Ocampius*, ſeu *del Campo* in Sarmatiæ Tab. & in Chronico Hiſpaniæ.
Franciſcus *Belloforeſtius* in Gallia, & de ritibus, ac moribus Gentium.
Fraociſcus *Irenicus* in Exegeſi Germanica.
Franciſcus *Guicciardinus* in ſuo Belgio.
Franciſcus *Lambardus* de Balneis Puteolanis.
Franciſcus *Pamphilus* in Piceno.
Franciſcus *Scotus* in Itinerario Italiæ.
Franciſcus *Taraffa* in Hiſpania.
Fridericus *Sylburgius* in Lexico, & in notis ad Caſſiodorum, & Adnotationibus plurium ſcriptorum Græco-latinorum.

Gabriel *Barrerius* in ſua Calabria.
Gabriel *Simonis* in Limania, & Aruernia.
Garcias ab Horto.
Gaſpar *Henneberg*. in Tab. Boruſſiæ.
Gaſpar *Peucerus* in Pannonia.
Gaſpar *Varrerius* in ſuo Itinerario, & in Chorographia Luſitaniæ.
Gaſpar *Vopellus* in deſcriptionibus Rheni, Europæ, & totius Orbis.
Gaudentius *Merula* lib. 5. Memorabilium.
Geographiæ compendium Vltraiectinum cum Itinerarijs, Italiæ, Galliæ, Hiſp.
Gemma *Friſius* ad Coſmographiam Petri Apiani.
Georgius *Collimitius* in Tab. Hungariæ.
Georgius *Brunus* in Volumine Ciuitatum.
Georgius *Fabricius* de rebus Miſnicis, & in Itinerario.
Georgius *Merula* in Deſcriptione Montis Ferrati.
Gerardus *Freiſach* in Friſia.
Gerardus *Heſſelius* in Tab. Hiſpaniæ, & Lituaniæ.
Gerardus *Mercator* in Tabul. Atlantis tam maioris, quàm minoris, earum expoſitionibus in Theatro Orbis, &c.
Goltius io Magna Græcia, & in Theſauro inſcriptionum.
Gottefridus *Hegenitius* in Itinerario Friſio Ollandico.
Gottefridus *Maſcopius* in Diœceſi Monaſterienſi, & Oſnaburgenſi.
Gottefridus *Viterbienſis* in Pantheone Chronologico.
Gregorius *Amaſeus* in Tab. Foroiulij.
Gulielmus *Camdenus* in Britannia.
Gulielmus *Blaeuu* in Tabulis ſui Atlantis.
Gulielmus *Paradinus*, de Burgundia, Sabaudia, & Montib. Galliæ.
Gulielmus *Poſtellus* in Typo Galliæ, & in Paleſtinæ, & Syriæ Deſcriptione, in Coſmographia, & de Originibus.
Gulielmus *Xylander* in notis ad Strabonem, & in Polybio Germanico.
Gulielmus *Tyrius*.
Gualterus *Ludouicus* in Speculo Orbis.
Guniga in Itinerario Orientis.
Gunteri Epiſcopi Bamberg. in Itinerario.

Hadrianus *Metius* in Friſia.
Hector *Boethius* in Scotia.
Henricus *Coquus* in Tab. Hiſpaniæ.
Henricus *Gëſnerus* in Onomaſtico.
Henricus *Glareanus* in Germ.
Henricus *Hondius* in Tab. Branſuici, Leodij, Miſniæ, Campaniæ, & Galliæ totius.
Henricus *Perſius* in Itinerario Byzantino.
Henricus *Smetius* in Volumine Inſcriptionum.
Henricus *Zelius* in Pruſſia, & in Auſtria.
Hermolaus *Barbarus* in Pomponium Melam.
Hieronymus *Bellarmatus* in Thuſcia.
Hieronymus à Capugnano in Itinerario Italiæ.
Hieronymus *Girava* in Coſmographia.
Hieronymus *Ruſcellus* in Geographiam Ptolemæi.
Hieronymus *Maraſiotus* de Antiquitatib. Calabriæ.
Hieronymus *Surita* io Itinerarium Antonini.
S.Hieronymus in locis Hebraicis.
Hottomannus in Franco Gallia.
Hubertus *Goltzius* in Itinerario Germ. Gall. Ital.
Humfredus *Lhuydus* in Tab. Angliæ, & in Chorographia Cambriæ, & Scotiæ.
Hugo *Tauolsius* in Itinerario Byzantino.

Iacobus *Caſtaldus* in Typo totius Orbis, & plurimis Tab. Aſiæ, Africæ, Europæ, & in Catalogo Geographiæ Ptolemaicæ.
Iacobus *Daventria* in Brabantia, Friſia, Geldria, Hollandia, Zelandia.
Iacobus Lopis *Stunica* in ſuo Itinerario.
Iacobus *Nardus* in Geographia, & in Liuium.
Iacobus *Surbonius* in Hannonia, & Namurco.
Iacobus *Zieglerus* in Ægypti, Arabiæ, & Paleſtinæ Tab. cum Comment.
Ioachimus *Vadianus* in Epitome Aſiæ, Africæ, & Europæ.
Ioannes Andreas *Quenſtedius* de Patria virorum doctrina illuſtrium.
Io. *Auentinus* in Hungaria, & Boiaria, ſeu Bauaria.
Io. Antonius *Caſtilioneus* de Inſubrum antiquis ſedibus.
Io. Antonius *Maginus* in Geographia ſua, & in Geographiam Ptolemæi.
Io. Baptiſta *Guicciardinus* in Imagine Orbis.
Io. Baptiſta *Nicoloſius* in Hercule Geographico.
Io. Baptiſta *Ramuſius* in trib. Volumin. Nauigationum.
Io. *Barreus*.
Io. *Benius* in Deſcript. Allobrogum.
Io. *Bocatius* Lib. de Fluminibus.
Io. *Boterus* in Relationibus Regionum Inſularum Maris, &c.
Io. *Calamaus* de Biturigib. cum Tab.
Io. *Caluetus* Stella in Itinerario Regis Philippi per Germaniam Infer.
Io. *Crigingerus* in Tab. Bohemiæ, Miſniæ, Saxoniæ, Thuringiæ.
Io. *Cuſpinianus* in Auſtria, & Hungaria.
Io. *Etrobius* in Diario expeditionis Tunetanæ.
Io. Epiſcopus *Gerundenſis* in Hiſpania.
Io Georgius *Septala* in Ducatu Mediolanenſi.
Io. *Gothus* de Regionibus Septentrionalib.
Io. *Goropius Becanus* de Originib. Antuerpiam, & in Hyperboreis, in Atuaticis, in Hiſpanicis, in Gallicis, &c.
Io. *Honterus* in Geographia.
Io. *Hornanus* in Germania inferiori.
Io. *Janſſonius* in Atlante, Orbe Maritimo, Hellade, ſeu Græcia.
Io. Iſaac *Pontanus* in Itinerario Galliæ Narbon.
Io. *Iolivetus* in Tab. Galliæ.
Io. *Leo* Africanus in Africa.
Io. *Laurembergius* in Helladis, ſeu Græciæ Tab. & in Ducatu Meklemburg.
Io. *Leunclauius* in Onomaſtico Muſulmanico, & in notis ad Dionem, alioſque Hiſtoricos.
Io. *Lubrienus* in Ducatu Remenſi, & Rhetelio.
Io. *Maior* in ſua Scotia
Io. *Mariana* in Hiſpaniæ Annalibus cum Catalogo locorum.
Io. *Marietta* in Hiſtoria Eccl. eiuſq; Catalogo locorum Hiſpaniæ.
Io. *Martinus* Heluigius in Tab. Germaniæ inferioris, & Sileſiæ.
Io *Melingerus* in Thuringia, & Ducatu Luneburgenſi.
Io. *Mercator* in Tab. Geogr.
Io. *Poldus* in Itinerario Nemauſenſi.
Io. *Portantius* in Liuonia.
Io. *Sambucus* in Tab. Fori Iulij, Illyrici, Hungariæ, Tranſiluaniæ, Liburniæ.
Io. *Scoppa* in Collectaneis.
Io. *Stumphius* in Heluetia.
Io. *Surbonius* in Arteſia, & Veromanduis.
Io. *Talbotsus* in Britannia.
Io. *Tardus* in Dione Græcolatino.
Io. *Temporius* in Tab. Comitatus Blæſenſis, & Perchenſis.
Io. *Varrerius* in Geograph. Ptolemæi.
Io. *Vaſæus* in Chron. Hiſpaniæ.
Iodocus *Syncerus* in Itinerario Galliæ.
Ionas *Iſlandus* in ſua Thule.
Ionas *Sculteſius* in Sileſia.
Ioſeph *Laurentius* in Amaltea Onomaſtica.
Ioſephus *Moletius* in Geographiam Ptolem.
Ioſias *Simlerus* in Tab. Heluetiæ, & Pagorum fœderatorum, &c.
Iſaacus *Caſaubonus* in Strabonem.
Iſaacus *Fraubertus* in Ducatu Turonenſi.
Iſaacus *Maſſa* in Tab. Moſchouiæ.
Iſmael *Abilfedea* in Geograph Nubiana cum Io. Grauio.
Iulius *Cæſar* in Commentarijs ab Andrea Palladio It li-

Digitized by Google

cè redditis, cum Indice locorum, cuiuſmodi Indicem pro Gallia Iulij Cæſaris habet etiam Philippus *Brietius* in Parallelis Geograph.

Laurentius *Anamenſis*,
Laurentius Golbus Ciuis Venetus in Catalogo Nominum Locorum præmiſſo Hiſtoriæ Natalis Comitis.
Laurentius *Surius* in Vitis SS.
Lazarus *Strigonienſis* in Hungaria.
Leander *Albertus* in Italia, latinitate donatus,
Lelandus in Anglia,
Liuius *Sanutus* in Africa.
Lucius *Druſius* in ſuis Obſeruationibus.
Lucius *Marineus* Siculus, de Reb. Hiſpaniæ.
Lucius *Reſendius* de Antiquitatib. Luſitaniæ.
Ludouicus *Marmolius* in Africa.

Marcus Ambroſius *Niſſenſis* in Liuonia,
Marcus *Iordanes* in Dania.
Marcus *Polus* in ſuis Itineribus,
Marcus *Seeſanes* in Salisburgi deſcript.
Marcus *Velſerus* in Itinerario totius Orbis.
Marcus *Velſerus* in Antiquitatibus Auguſtanis, & de rebus Boiorum, & in fragmento Tab. in qua ſunt Itinera per Prouincias Romanas, & in Epiſtolis ad Ortelium.
Marlianus in explicatione locorum, quæ nominantur à Cæſare, & Tacito.
Martianus *Capella* lib. 6. Philologiæ in Geograph.
Martinus *Cromerus* in Polonia.
Martinus *Zellerus* in deſcriptionibus, & in Itinerarijs Hiſpaniæ, Germaniæ, Daniæ, Gothiæ, Finlandiæ, Noruegiæ, Sueciæ.
Michael Villanouanus in Hiſpania, & in ſuo Ptolemæo.

Nicolaus *Gerbelius* Libris 7. de Græcia.
Nicolans *Nicolaius* in Europa Marina, & in obſeruationibus Orientalibus.
Nicolaus Chriſtophorus *Randzivilius* in Ruſſia, Lituania, Moſcouia.
Nicolaus *Reuſnerus* de Vrbibus Imperij, & Itinerario totius Orbis, cum Auctario.
Nicolaus *Kutterbuſius* in Franconia.
Nicolaus *Sampſon* in Tabulis Galliæ & Aſiæ.
Nicolaus *Sophianus* in Tab. Græciæ, & Aſiæ antiquæ, & recentis.
Nicolaus *Villagagnon* in Tab, Geograph. Africæ.
Notitia Prouinciarum vtriuſque Imperij.

Olaus Io. *Gothus* in Dania, Markia, Brandeburg. & Minia.
Olaus Magnus de rebus Septentrionalibus.
Orontius *Fineus* in ſua Geographia, in Tab. Galliæ, & in Tab. Regionum, ac locorum quorum mentio fit in ſacris Biblijs,

---

Pandulphus *Collenutius* in Neapoli.
Paulus *Fabricius* in Morauia.
Paulus *Iouius* in Hiſtoria,
Paulus *Merula* in Coſmographia.
Petrus Antonius *Beuterus* in Hiſpania.
Petrus *Appianus* in Coſmographia, in Bauaria, & in Peregrinat. S. Pauli,
Petrus Andreas *Matthiolus* in Catalogo locorum.
Petrus *Bertius* in Ptolem. in Tab. contractis, & in Comment. rerum German.
Petrus *Bellonius* in ſuis Peregrinationib. & in deſcriptione Græciæ, & Aſiæ.
Petrus *Coppus* in Hiſtoria,
Petrus *Diuaus* de Antiquitatibus Galliæ Belgicæ.
Petrus *Galleſinus* in Dictionario, cum Vocabulario Inſularum, Fluminum, & Montium, ſed ſcatente erroribus.
Petrus *Gyllius* de Boſphoris, & in Typographia Conſtantinopolis.
Petrus *Herigonius* Tomo 4. Curſus Mathematici, vbi de vſu Mappæ,
Petrus Io. *Bomparius* in Prouinciæ deſcriptione.
Petrus *Laeſtaunus* in peregrinatione in Palæſtinam.
Petrus *Medina* in Tab. Hiſpaniæ.
Petrus *Oliuarius* in Comment. in Pomponium Melam.
Petrus *Pithœus* in Aduerſarijs.
Petrus *Ranzanus* in ſua Hungaria.
Phauorini Lexicon.
Philippus *Appianus* in Tab. Geograph.
Philippus *Alegambe* de Scriptoribua Societatis Ieſu, eorumque Patrijs, & de Heroibus, ac victimis Charitatis eiuſdem loci,
Philippus *Brietius* Societ. Ieſu in Parallelis Geographię Veteris, & Nouæ.
Philippus *Cluuerius* in Epitome, ſeu introductione Geographiæ. & in Germania antiqua, Italia antiqua, & Sicilia antiqua.
Philippus *Ferrarius* in Epitomate Geographico, cum quinque Catalogis Vrbium, Fluminum, Lacuum, Montium, Prouinciarum.
Plinius in Hiſtoria naturali cum Comment. & notis *Dalekampij*, & aliorum, & *Pinetus* in Plinio Gallico.
Pomponius *Mela* de ſitu Orbis.
Proſper *Pariſius* in Tab. Magnæ Græciæ.
Publius *Victor* de Regionibus. & locis Romæ.
Pyrrhus *Ligorius* in Tabula Græciæ, & Regni Neapolitani.

Quintus Heduus.

Raphael *Volaterranus* Libris 12. Geographiæ.
Raimundus *Marlianus*, vide Marlianus
Raunlphius in Palæſtina.
Robertus *Cenalis* de Gallijs.
Robertus *Conſtantinus* in ſupplemento linguæ Latinæ.
Robertus *Stephanus* in Dionem, & in Vocabulario.
Robertus *Talbottus* in Britannia.
Rumoldus *Mercator* in Magna Tabula Germaniæ.
Rutilius *Gallicanus*, ſeu Gallus in Itinerario cum Comment. Onuphrij Panuini.

Samuel *Bochartus* in Geographia Sacra.
Scipio *Mazzella* in Deſcriptione Regni Neapolitani.
Sebaſtianus *Munſterus* in Germania.
Sebatianus *Rotbenanus* in Franconia Orientali.
Simphorianus *Champerius* de Fontibus, ac Fluminibus Galliæ.
Sigiſmundus *Herberſtenius* in Moſcouiæ Tabula, & deſcriptione.
Stephanus *Byzantinus* de Vrbibus.
Stephanus *Forcatulus* de Imperio Gallorum.
Stephanus *Luſignanus* in Cypro.
Strabo de ſitu orbis, ſeu Geographia.
Suidas in Vocabulario Græcolatino.
Sylax *Caryadenus* in Periplo Interni Maris.
Syluius *Gyraldus* de Hiberniæ mirabilibus.
Symnus, vel Scymnus Chius in Periegeſi Latinè reddita à Federico Morello.

Thomas *Coſtus* in Hiſtoria locorum Regni Neapolitani.
Thomas *Fazellus* de Rebus Siculis.
Thomas *Geminus* in Tab Hiſpaniæ.
Thomas *Minadous* in ſua Perſia.
Thomas *Porcaccius* de Inſulis.
Tilemanus *Stella* in Palæſtina, Germania, Mansfeldia, & in Itinerario Iſraelitarum.

Vbo *Emmius* in Friſia Orientali, & in Græcia Veteri.
Vernandus *Seccus* in Tab. Luſitaniæ.
Vibius *Sequeſter* de Fontibus, Fluminibus, Montibus, &c.
Vincentius *Caſtulonenſis* in Hiſpania.
Vſuardi Martyrologium.
Vuenceslaus *Guareccius* in Tab. Poloniæ.
Vuolfangus *Iuſtus* de Vrbium origine.
Vuolfangus *Lazius* de Migrationib. Gentium, & in Tab. Auſtriæ, Carinthiæ, Græciæ, Hungarię, Styrię, Tirolis

Digitized by Google

PRIMVM ONOMASTICVM SEV DICTIONARIVM GEOGRAPHICVM LATINO VVLGARE;

In Quo Alphabetico Ordine ponuntur Locorum Nomina Latina plerumquè antiquitus vſurpata, & illis *Curſiuo* Charactere ſubiunguntur Vulgaria Nomina, vſurpari recentibus ſæculis ſolita in ea Regione, ad quam pertinent Loca, vel extra illam.

Notæ abbreuiatæ ſignificant. Arcip. *Arcipelagum*; C. *Caput*; Fl. *Flumen*; Inſ. *Inſulam*; M. *Montem*; Prom. *Promontorium*; & Opp. *Oppidum*: Præterea Germ. *Germaniam*, Gall. Narb. *Galliam Narbonenſem*; Gallobelg. *Gallobelgicam*; Germ. Inf. *Germaniam Inferiorem*; & ſic de ſimilibus Am. *Amnis*; Pa. *Pagus*; V. *Vicus*; La. *Lacus*.

A

Araſſus Piſidiæ vrbs, *Araſſo*
Aazirum, *Argione*
Abacęna Siciliç vrbs, *Bigenis*
Abala portus & op. Italiæ *Trini*
Aballaba op. Angliç, *Applebey*
Aballo Burgundiæ, *Auallon*
Abana fl. Damaſci, ſed apud 70. Interpretes *ἀμανά*; *Amma*
Abantis regio, vide Cubœa
Abara op. Armeniæ, *Auara*
Abares pop. circa Caucaſum; *popoli di Auar*
Abarim mons, in quo mortuus Moyſes dicitur Deuteronomij 32. apud 70. Nabab vel Nabo: nunc *Nebo*, & *Phaſga*
Abas, ſeu Abus mons, vnde oritur Euphrates; *Caicol*
Abbatiſcella Heluetiæ, *Appenzel*
Abbatisvilla Piccardiæ *Abbeuille*
Abdara Baeticæ, *Adra* Cluſio; *Vera* Gerundenſi
Abdera Thraciæ, *Aſtrizza*
Abditana vrbs Africæ, *Aniana*
Abdua, & Addua fl. Lombardiæ, *Adda*
Abea Peloponneſi, *Calamata*
Abella Campaniæ, *Auella*
Abellinum op. inter Beneuentum, & Sarnum *Auellino*
Aberdeuium Angliæ, *Aberdiſy*
Aberdona Scotiæ, *Aberdyn*; alias Deuana, quia ad oſtia Deuæ fl.
Aberſrauia Angliæ, *Aberfraw*
Abergennium Angliæ, *Abergenay*
Aberuanum Angliæ, *Fiſſard*
Aberyſsyuium Angliæ, *Aberyſtywth*
Abij, in Thuſcia. *Gap. Abium*
Abilina regio, & vrbs Cœlæſyriæ, *Belinas*
Abindonia Angliæ, *Abingthon*
Abnoba mons, ſeu Abnobi montes Germaniæ, prope Danubij fontes dicuntur *Dimaar*, inde *Baar Vulien*, & circa flum. Mœnum *Ottenuald*, in Franconia *Steygeruald*, & versùs Haſſiam *Speſſart*
Abo-onis & Aboa vrbs Finlandiæ, *Aon*
Abodiacum Sueuiæ, *Happing*
Aboni Teichos, Græcè *ἀβώνου τεῖχος*, ideſt Aboni murus, Galatiæ op. *Bois*
Abonis Angliæ op. *Auington*
Aborigenes, antiqui Latij indigenæ
Aborras, & Chaboras fl. Meſopotamiæ, *Giulap*, alijs *Hormiz*
Abotriti pop. contermini Danubio, & Bulgaris *Predenecenti*
Abrinca, & Abrincæ vrbs Normandiæ, *Auranches*
Abrincatui *Diocèſe d'Auranches*
Abſorus, & Abſyrtis, duæ inſulæ Illyrici dictæ Abſyrtides; nunc *Oſero*, & *Cherſo*
Abudiacum Bauariæ, ſorte Abuzacum, *Abach*, alijs *Fieſſa*, vel *Fueſſen*
Abula vrbs Caſtellæ veteris, *Auila*
Abula Fontana Hiſpaniæ, *Auila fuentes*
Abus mons, vnde oritur Euphrates, *Caicol*
Abus fl. Angliæ, qui & Abubus, poſtea Humber, *l'Humbro*
Abuſiacum op. Rhaetiæ, *Fueſſen*
Abuſina Bauariæ; *Abenſperg*
Abydus Helleſponti, *Aueo*, & *Aidos*
Abydus Ægypti, *Abatich*, & *Abucedo*
Abyla promontorium Africæ, Alminan Cluſio, *Sierra Dalmarſa* Olmario
Abyla mons & vrbs Mauritaniæ contra Calpen vna ex columnis Herculis, quæ & Septa, nunc *Ceuta*
Abyſtrum vrbs Calabriæ, *Vrſimerſo*
Academia Ciceronisvilla, *Bagni di Tinoli*
Acalandrus fl. Lucaniæ, *Salandrella*
Acamantium vrbs Phrygiæ, *Cruſocco*
Acamas promontor. Cypri, *Capo di S. Epifanio* incolis *C. di S. Piſano*
Acanthina inſ. Sinus Arabici, *Anguina*
Acanthus Ægypti op. *Biſalta*; ſed Macedoniæ *Eriſſo*
Acara vrbs Aſiæ, *Nyſſa*

Acarl-

Acarnania regio Epiri, *il Deſpotato*
Accaron Palæſtinæ, poſtea Samnia, *Accarona*, & *Geth*
Acci, ſeu Accitana colonia regni Granatæ, *Guaaix*
Accitum op. prope Granatam, *Finiana*
Acedum Marchiæ Taruiſinæ, *Ceneda*
Acelum March. Taruiſinæ, *Aſolo*
Acema mons vnde Varus fl. *M. di Tenda*, vel *M. Cameltone*
Acer mons Æmiliæ cum oppido. *S. Marrin*
Acerræ op. Campaniæ, *Acerra*
Acerris Hiſpaniæ op. *Gerri*
Aceruaria rupes Cataloniæ. *Col de Naria*
Aceſines fl. Siciliæ. *Cantara*
Aceſinus fl. Tauroſcytharum, *l'Aceſino*
Achadia Hiberniæ, *Auuagdouue*
Achæi populi Theſſaliæ
Achæmenia Perſidis pars
Achaeorum portus ad Euxinum: *Bouporto*
Achaia regio Græciæ, *Liuadia*, vel *Romania alta*
Achantus vrbs Macedoniæ, *Eriſſo*
Achardeus, ſeu Varadanus fl. Sarmatiæ Aſiaticæ, *Copa* Mercatori, *Zygna* Lazio
Acharenſes pop. prope Syracuſas, *Carrano*
Achates fl. Siciliæ, *Drilli* Cluuerio
Achelous fl. Acarnaniæ, *Pachicolamo* accolis. *Aſpri*, vel *Aſtropotamo* Sophiano *Carbochi* Nigro, *Geromela* Cyriaco Anconitano
Acheron fl. Bithyniæ *Sonauto*; ſed in Epiro *Velichi*
Acheron fl. Calabriæ, *Baſſento* Nigro. *Capaniano* Leandro; *Campagnano* Mazzellæ
Acherontia vrbs Apuliæ, *Acirenza*, & *Cirenza*.
Acheruſia palus in Italia *Acheruccia*; in Peloponneſo, *Acheroſa*, in Epiro *lago di Sauna*
Achillea inſ. Euxini, aliàs Leuce, & Heroum inſula, *Sidoniſi*, vel *Fidoniſi*.
Achilleum promontorium Laconiæ, *Capo di Chilie*.
Achillium opp. ad os Mœotidis, *Capo Croce*.
Acris vrbs Bulgariæ, *Alchria*.
Achonrita Hiberniæ, *Achonry*.
Acilas Arabiæ promont. vide Ocelis.
Acilius fl. Siciliæ, *Acilino*.
Acinis fl. Lucaniæ, Acri.
Acis fl. Siciliæ, *Iaci*, alijs *il Freddo*.
Acithius fl. Siciliæ, *Birgi* Fazello.
Acmonia Daciæ, *Seuerino*.
Aconcum, poſtea Aquinum, Aquino.
Acra Iapygia Calabriæ promontorium, *Capo di S. Maria*, ſed Gottio *Capo d'Otranto*.
Acradina Syracuſarum portio maxima
Acræ vrbs Siciliæ, *Palazzolo*, alijs *Chiaramonte*.
Acragas fl. Siciliæ *il Drago*, ſed Cluuerio *fiume de' Giganti*, & *di S. Biagio*
Acrathe vrbs Mauritaniæ, *Veles de Gomera* Hiſpanis; *Deſras Bedis* Afris; *Agerma*, vel *Mezemme* Marmolio.
Acrij montes Siciliæ, *Monteſirij*.
Acritas promontorium Meſſeniæ, *Capo di Gallo*.
Acroceraunia, & Acroceraunij montes Epiri *Chimanoti*, & *monti di Chimara*.
Acrocorinthus mons, & arx Corintho imminens, *Rocca di Coranto*.
Acronius lacus, idem ac Brigantinus, & Podamicus Heluetiorum, *Lago di Conſtanza*, & accolis *Bodeaſee*.
Acrouentum ad ripam fl. Mincij, *Gouernolo*.

Actium vrbs Epiri contra Nicopolim, cuius excurſus in mare dicitur *Capo Figalo*, reliquum, *Alcipo*.
Acula, ſeu Aquila Latij, *Acqua pendente*.
Acumincum Pannoniæ, *Petrouaradin*.
Acuſio, ſeu Acuſiorum Colonia prope Gratianopolim, *Aeu*.
Ad-Anſam vrbs Angliæ, *Schanceſter*.
Ad-Aquas op. Siciliæ, *Xacca*.
Ad-Caſas Cæſarianas, in Thuſcia, *S. Caſſano*.
Ad-Decimum in via Latina; *il Borghetto*.
Ad-Duodecimum in Taurinis, *S. Raſe*.
Ad-Duodecimum prope Venetias, *Murano*
Ad-Fines in Belgio, *Tuin*.
Ad-Fines in Liburnia, *Samagaar*.
Ad-Fines in Taurinis, *Amiliana*.
Ad-Lepidem in Anglia, *Sabuckam*.
Ad-Medias inter Bononiam, & Mutinam *la Samoggia*.
Ad-Muros in Auſtria, *Samerain*.
Ad-Murum in Anglia, *Vaalioyaue*.
Ad-Nonum Venetiæ, *Meſtre*.
Ad-Octauum in Taurinis, *Riuoli*.
Ad-Palatium, vicus inter Tridentum, & Veronam, *Palazzo*
Ad-Perticas prope Ticinum, *S. Maria delle persiche*.
Ad-Sorores prope Emeritam, *Val de fuentes*.
Ad-Triceſimum in Carnis; *Triceſimo*.
Ad-Turres Calabriæ, *Blazio*.
Adami inſula in Francia, *Isle Adamo*.
Adana vrbs Ciliciæ. *Adena*.
Addua, & Abdua fl. Lombardiæ, *Adda*.
Addua mons in confinio Italiæ, & Ratiæ *Mongrato*.
Addyma Mauritaniæ, *Teddelez*.
Adeda Hiſpaniæ, *Amposta*.
Adela fl. Lyciæ, *Com*
Aderna fl. Vucitphaliæ, *Eder*.
Adiabena regio Aſſyriæ, *Botan*.
Adiacium vrbs Corſicæ, *Aiazzo*.
Adculſia Gallobelgicæ, *Argoules*.
Adonis fl. Phœniciæ, *Canis*; accolis *Naracellebe*.
Adra vrbs Illyrici, *Zerunaz*.
Adramitreum opp. ſupra Idam Troadis, *Landramiti*.
Adrana, & Adranum opp. Siciliæ, *Aterno*.
Adrane vrbs Bithyniæ, *Edrenos*.
Adranus fl. Germaniæ *Adera*, vel *Rhoër*.
Adranus fl. Siciliæ, *Adragno*.
Adrapta vrbs Hyrcaniæ, *Andicaton*.
Adratum Arabiæ, nunc *Bernard de Stampis*.
Adregin villa Angliæ, *Melmin*.
Adrianopolis Thraciæ, *Andrinopoli*, & Turcis *Edrem*.
Adrumetum vrbs Africæ, *Machometta* Mercatori, *Siſſa* Nigro; *Toulb* Adriano.
Aduatici, ſeu Atuatici; *Contea di Namur*, & *Dioceſe di Duas*; alicui *Bosleduc*.
Aduaticum Tungrorum in Brabantia *Tongerloo*, vel *Tongerem*.
Adula mons in Alpibus; *Monte di S. Gothardo*, con *Monte Braulio*, accolis *Etzel*.
Adulis opp. Æthiopiæ ad Sinum Arabicum, *Duoeno*, vel *Ercoco*.
Adura & Adunca vrbs Aquitaniæ, *Ayre*.
Adurnum opp. Angliæ, *Aderington*.
Æapolis vrbs Colchidis. *Liporomo*.
Æca inſula Colchidis, *Satabella*.
Æbura, ſeu Elbora Carpetanorum in Hiſpania, *Talauera*.
Æcæ opp. Hirpinorum, *Accadia*.
Æculani pop. Hirpinorum, *Loconiana*.
Æculanum opp. Hirpinorum, *Fricento*.
Ædeſſa Macedoniæ, *Vodena*.

Ædui, ſeu Æduſij, *Borgogna Ducea*, ſeu *Borgogna Occidentale*.
Æetes fl. Colchidis, *Caieto*.
Æga inſula inter Chium, & Tenedum, *Iſola delle Capre*.
Ægæum Mare, *l'Arcipelago*, Turcis *Aëdenix*, ideſt Mare album.
Ægara, ſeu Ægra vrbs Lydiæ, *Igia*.
Ægathes inſ. maris Africi, *Fauagnana*.
Ægeſta, & Segeſta Siciliæ, *Barbaru*.
Ægiala vrbs inſulæ Amorgi, *Hyali*.
Ægialia inſ. Peloponneſi, *Cecerigo*.
Ægialus vrbs Aſiæ minoris, *Cagiale*.
Ægida, poſtea Iuſtinopolis, *Capo d'Iſtria*.
Ægimurus inſ. Africæ, *Galeta*.
Ægina inſ. Peloponneſi, *l'Egina*, incolis *Enena*.
Ægira inſ. Ægei. *Xilocaſtro*.
Ægirum, ſeu Ægiruta vrbs Lesbi, *Gerua*.
Ægita vrbs Luſitaniæ, *Guarda*.
Ægitharſus promontor. Siciliæ, *Capo S. Vito* Fazello, alijs *Capo di S. Todaro*, vel *Burrani*.
Ægium opp. Achaiæ, *Boſtizan*, & *Vaſtiza*.
Ægonum vicus, poſtea Vicohabentia in territorio Ferrarienſi: *Vicoaenza*.
Æguſa, vel Ægathes inſula inter Africam, & Siciliam; *Fauagnana*
Ægyptus Regio Africæ. *Fetto*, Ægyptijs *Kam*, Turcis *Chibili*, vel *Iſchebiz*, vel *Elquibet*.
Ægyptus Superior, *le Tebaide*; Hebræis *Miſraim & Chat*; Turcis *Sahid*.
Ægyptus inferior, ſeu Delta, & poſtea Auguſtanica, Turcis *Elchebit*.
Ælana vrbs Arabiæ Petreæ, *El Tor*.
Ælaniticus ſinus Arabiæ, *Golfo del Tor*.
Ælia Capitolina, ſic dicta Hieroſolyma ſub Hadriano Imp.
Ælia Ricina in Piceno, ex cuius ruinis Ricinetum, *Recanati*.
Æliopolis prope Peluſium, *Damiata*.
Æmarorum mons cum oppido in Allobrogibus, *Montlimar*.
Æmilia, *parte di Romagna*, & *di Lombardia di quà dal Pò*. Æmilia via à Foro Cornelij, ad Placentiam vſque & Trebiam extenditur.
Æminium Luſitaniæ, *Agada* Vaſæo; *Coimbra* Varreſio.
Aeminius fl. Luſitaniæ, *Lima*.
Aeminia Hiſtriæ, *Citta noua*.
Aemonia Carniolæ, *Leybach*, ſeu *Lubiana*.
Aemonia Pannoniæ, *Ieg*.
Aenaria inſula Tyrrheni, *Iſchia*.
Aenia Macedoniæ, *Moncaſtro*.
Aenipons, vel Oenipontum, Auſtriæ, *Inſpruk*.
Aenona Liburniæ, *Nona*.
Aenus, ſeu Oenus fl. Norici, *Inn*.
Aenus Opp. Thraciæ, *Inos*, & *Ygnos*.
Aeolia regio Aſiæ minoris, *Sarcum*, quam cum Ionia, & Doride Hebræi vocabant *Hal*.
Aeoliæ inſulæ, quæ & Vulcaniæ, & Hepheſtiades, & Plotæ: *Iſole Mertee*, & *Iſole di Volcano*: ſuntque ſeptem videlicet Lipara, Hiera, Strongyle, Didyme, Ericuſa, Phœnicuſa, & Euonymos.
Aequana, vel Ecana prope Surrentum, *Troia*.
Aequilium, vel Equilium Venetorum, *Ieſolo*.
Aequinoctium opp. Pannoniæ, *Diſchmundt*.
Aequum opp. Dalmatiæ, *Clucci*.
Aeria opp. ad Rhodanum, *Lerial*.
Aeſaris fl. Hetruriæ, *Oſare*.
Aeſarus fl. Calabriæ, *Eſaro*.
Aeſepus fl. ex Ida manans, *Spiga*.
Aeſernia opp. Samnitum, *Iſergnia*, & *Sergnia*.

Digitized by Google

gnia.
Aeſia fl. Champaniæ Gallicæ, *Oiſe*.
Aeſis fl Vmbriæ; *Sino*, & *Eſino* & compoſitis nominibus *Fiumeſino*.
Aeſium vrbs Vmbriæ, *Ieſi*.
Aeſiſium Vmbriæ, & Aſiſium, *Aſſiſi*.
Aeſtuni, ſeu Eſtani, *Territorio d'Eſte*.
Aethiopia regio Africæ, vna ſub Aegypto, & Abyſſinorum, *Abexim*, & *Aiſſabas*; altera interior, dicta *Zanzibar*.
Aethuſa inſula maris Africi; *Limoza*, & *Faniana*.
Aetna mons Siciliæ, *Montegibello*, & *Mongibello*.
Aetna oppidum ad radicem montis Ætnæ, *Maſcali*, ſeu *Maſcara*.
Aetolia regio Achaiæ, *Artinia*, & Gottio *Peſe di Lepanto*.
Aetnatici pop. Heluetiæ ad fontes Rheni *Teneiſcher*.
Africa, Hebræis *Chameſia*, Incolis *Iphrichia*, Arabibus *Alkebulam*; Indis *Beſecath*.
Africa minor ſeu propriè dicta, *Barbaria*, ſeu *Regno di Tuniſi*.
Agabra Bæticæ, *Gabra*.
Aganagra Indiæ vltra Gangem, *Agonara*.
Aganippe fons Boetiæ in monte, *Aganippe*.
Agarus, vel Sagaris fl. Sarmatiæ Europeæ *Sebures*.
Agarus portus Apuliæ, *Porto Greco*.
Agatha vrbs Galliæ Narbon. *Agde*.
Agathirion Sicilię, *Pati*.
Agathyrna opp. Siciliç, *S. Marco*.
Agathyrſus promontor. Siciliç, *Capo S. Vito* Fazello, ſed *S. Fradello* Arretio.
Agaunum vrbs in finibus Sabaudię, & Helnetię *S. Moris*, quia ibi S. Mauritius martyrio affectus eſt.
Agedunum Aquitaniç, *Abun*.
Agendicum Galliç, *Sens de Prouins*.
Agennum, ſeu Aginnum Aquitaniæ, *Agen*.
Agershus Noruegiæ arx, *Aggershauſen*.
Ageſme, *Alcantara* Gottio.
Agidos Cypri vicus, *Borgo del Tempio*.
Agilara Hiſpaniæ, *Aquilar*.
Agion, onis montes Scythiæ Europçæ; *Montiſante*.
Agiſymba Æthiop. interioris pars, *Zanguebar* ad quã pertinet Moſſambicũ.
Agneda, vide Alata caſtra.
Agnotium Heluetiorum, *Agno*.
Agnota, Thraciæ Cherſoneſi, *Maigara*.
Agragas fl. Siciliæ, *Fiume di Girgenti*.
Agragas mons Siciliæ, *Monte ſecco*.
Agrigentum vrbs Siciliæ, *Girgenti*.
Agrippina, Colonia, olim Colonia Vbiorum, Italis *Colonia*; Belgis *Ceulen*; Germanis *Col*, & *Coëlen*; Gallis *Cologne*.
Aguntum opp. Norici, *Nouenſtat* Gottio, alijs *Innecken*.
Agurium, vel Agyrium Siciliæ; *S. Filippo d'Argirone*.
Agylla, aliàs Ceræ, *Cervetero* Thuſciæ.
Agyra, ſeu Aegira Peloponeſi, *Xilocaſtro*.
Ahuſa opp. Scaniæ, *Ahauſen*.
Aiax fl. Calabriæ, *Pilaca*.
Ailanum, *Agliano*.
Alæ Flauiæ Sueuiæ, *Nordlingen*, alijs Aræ Flauiæ.
Ala Flauiana Auſtriæ, fortè *Vienna*.
Ala Nariſca Sueuiæ, *Alen*.
Ala noua Germaniæ, *Ebernsdorff*.
Alabandæ vrbs Cariæ, *Alabanda*.
Alabis fl. Siciliæ, *Lo Cantaro*.
Alacia opp. Siciliæ, *Caronia* Fazello, *Sciffalo* Nigro.
Alalcomenæ vrbs, & poſtea vicus Macedoniæ.
Alamani Stephano, Alamanni Arnobio; Alemanni Amiano; *Tedeſchi*, & *quei di Lamagna*.
Alamontium Vandalitiæ, *Ayamonte*.
Alani, vbi nunc Lithuani.
Alapuntis vrbs Galliæ Narb. *Talart*.
Alata caſtra Scotiæ, *Edemburg*.
Alatrium Latij, *Alatri*.
Alauna vicus Scotiæ, *Alaunay*.
Alaunus fl. Angliæ, *Alne*, vel *Auon*.
Alauonia opp. Aragoniæ, *Alagona*.
Alba Latij, ſeu Albalonga, *Sauello*, alijs *Caſtel Gandolfo*.
Alba fl. Burgundiæ, *Aulbe*.
Alba fl. Hiſpaniæ, *Rio de Ampurias*.
Alba Auguſta, ſeu Alba Heluia Galliæ Narb. *Aubenas*, alijs *Albi*.
Alba Cantabrorum, *Saluatierra*.
Alba Docilia Ligurum, *Albizzuola*.
Alba Fucenſis à lacu Fucino, *Albi*.
Alba Greca Pannoniæ, *Belgrado*, at Hungaris *Griechs Vueiſſemburg*; Germanis *Nandor Alba*; Turcis *Belgrado*.
Alba Hiſpaniæ, ſeu Alba ad Tormum, *Alua de Tormes*.
Alba Iulia Tranſiluaniæ, *Alba Giulia*, incolis *Gula Feiruar*, Hungaris *Vueiſſemburg*.
Alba Mala Normandiæ, *Aumalè*.
Alba Pompeia Liguriæ, *Alba*.
Alba Regalis Pannoniç, *Alba Reale*, Hungaris *Stul Vueiſſemburg*.
Alba Sebuſiana, ſeu Sebuſium Alſatiæ, *Vueiſſemberg*.
Alba Vrgaonenſis Hiſpaniæ, *Biana* Toraphæ, *Ariona* Morali.
Albana ad littus maris Caſpij, *Bachu*.
Albania pars Angliæ, *Schotlandt*.
Albania regio Aſiæ, *Chipiche* Caſtaldo, *Zuria*, vel *Zichbracha* Ruſcello, incolis & alijs *Garzena*.
Albanopolis Macedoniæ, *Alanopoli*.
Albanus fl. Albaniæ Aſiaticæ, *Cobam*.
Albanus lacus Latij, *La. di Caſtel Gãdolfo*.
Albanus mons Latij, *M. Albano*.
Albenacum Gall. Narb. *Aubenas*, aliàs *Alba Auguſta*.
Alberacinum, olim Lobetum vrbs Aragoniæ, *Albarrazin*.
Albia fl. Thuſciæ, *Paglia*.
Albia opp. Carniolæ, *Oblock*.
Albianus M. Pannoniæ, *Auff de Alpen*.
Albici prouinciæ, *Territorio di Riez*.
Albiga Aquitaniæ, *Alby*.
Albigaunum, & Albingaunum, aliàs Albium Ingaunum Liguriæ, *Albenga*, & *Arbenga*.
Albimana, ſeu Albamanis vicus Hollandiæ, *Alphen*, aliàs Albiniana Caſtra.
Albinia fl. Hetruriæ, *Albegna*.
Albiminium, vide Albintemilium.
Albintemilium, alias Albiũ Intemiliũ, & poſtea Albuitumilium Lig. *Vintimiglia*.
Albion, ſeu Britannia maior, *La Gran Bertagna* idest *Inghilterra con la Scotia*.
Albis fl. German. *Elbe*; & Bohemis *Labe*.
Albium mons Iapodum, *Alben*.
Albocentij pop. Daciæ, *Coſoua*; Hungaris *Rogomeza*.
Alboinum Britanniæ, *Bianca ſabia*.
Albona Illyrici, *Aluona*.
Alboreſtadium Saxoniæ, olim Pheugarum *Halberſtate*.
Albula vrbs Latij, *Alua*.
Albula fl. Pelignorũ, *Libratta*, & *Viperata*.
Albulæ aquæ, *Bagni di Tiuoli*, vbi villa Ciceronis.
Alburgum Iuttiæ, *Aalborg*.
Alburnus M. Lucaniæ, *M. di Poſtiglione* Cluuerio, alijs *M. di Sitignano*.
Alchumnus fl. prope Caletum, *Hen*.
Alcimanis Sueuiæ, Bertio *Eyſtauia*, alijs *Vlm*.
Alcinoi portus in Corcyra, *Timon*.
Alcmaria Hollandiæ, olim Altena, *Alkemair*.
Aldenaria, & Aldenarda Bèlgij, *Oudenard*.
Alduabis, vel Dubis fl. Gall. Narb. *Doux*.
Alecta Galliæ Narbon. *Aleth*.
Alcmannus fl. Suetiæ, *Altmul*, & *Vaetmul*.
Alenconium vrbs Normandiæ, *Alenzon*.
Aleria Sardiniæ, *Algieri di Sardegna*.
Ales fl. Calabriæ, *Aleſſo*.
Aleſia Galliæ Narb. *Alaix*.
Aleſſia Galliæ, *Leſſeu*.
Aleſon opp. Siciliæ, *Caronia*.
Aleites aliàs Celandus fl. Luſitaniæ, *Hierna*, & *Canado*.
Aleſus fl. vnus Siciliæ *Pittineo*; alter Thuſciæ *Sanguinara*.
Aletha Normandiæ, poſtea Maclouium, *S. Malò*.
Alexia, ſeu Aletha Gall. Narb. *Aleth*.
Aletium, alias Lupiæ Salentinorum, *Lecce*, vel *Lezze*.
Alexandria Ægypti, *Aleſſandria*; Turcis *Scanderia*; Hebræis *Noo*.
Alexandria Arachoſiæ, *Cabul*.
Alexandria Carmaniæ, *Serent*.
Alexandria Ciliciæ, *Aleſſandretta*, Turcis *Scanderona*.
Alexandria Margianæ, *Indion*.
Alexandria Statiellorum, *Aleſſandria dalla Paglia*.
Alexanum Salentinorum, *Aleſſano*.
Alexia Galliæ *Aliſe*; vel Seguſianor. *Lauxois*.
Algidum Latij opp. & M. *Rocca del Papa*.
Algidum nemus Latij, *Selua dell' Aglio*.
Algidus fl. Latij, *Aglio*.
Aliacmon fl. Macedoniæ, *Peleca* Sophiano, *Platamona* Mercatori.
Aliartus vrbs Boeotiæ, *Aliarcho*.
Aliartus vrbs Meſſeniæ, *Nicaſtro*.
Alicarnaſſus Aſiæ minoris, *Meſſi*.
Aliciæ Siciliæ, *Salemi*.
Alindum Baeticæ, *Medina Sidonia*.
Alingon Galliæ, *Langeſt*.
Alion, & Alone Angliæ, *Lancaſtro*.
Aliphe Samnij, *Aliſa*.
Aliſia Pannoniæ, *Almat* Lazio; *Anyauara* Simlero.
Aliſo fl. Friſiæ, *Tſelolt*.
Aliſontia fl. Lucemb. *Alſitz*, *Alt* & *Elz*.
Aliſta Corſicæ opp. *Iſta*, & ibi *P. vecchio*.
Aliſum Haſsiæ, *Harnſtein*.
Aliſuntiopolis Belgij, *Lutzelburg*.
Aliſus Marchiæ Saxoniæ, *Brandeburg*, ſed Villanouano *Parthen*.
Allaba, ſeu Alloua fl. Siciliæ, *Macaſoli*.
Allabo Aragoniæ, *Alagon*.
Allectum vrbs Scotiæ, poſtea Deidonum, *Dunde*.
Allera fl. Bremæ, *Aller*.
Alleta fl. Vmbriæ Corteſè, *Rio del Moſſo*, vel *Caminate*.
Allipha Samnitum, *Alphi*.
Allobroges, & Allobryges, *il Delfinato*.
Alma fl. Thuſciæ, *Arbia*.
Almentia Lotharingiæ, *Amancè*.
Almentia Macedoniæ, *Auoſloma*.
Almenum Friſiæ, *Harlingen*.
Almes, ſeu Almon fl. Latij; *Dachia*, vel *Aquadaccia*.
Almus mons Dalmatiæ, *M. Arvataro*.
Almus mons Myſiæ, *Tarazal*.
Almenſis pagus Engoliſmenſis, *Aulnay*.
Alone Britanniæ, *Lanclaſtre*.
Alonæ, Valentię vrbs, & portus, *Alicante*.
Aloneſus, ſeu Haloneſus, inſ. Ægæi, *Pelagniſi*.
Alopece inſ. Maeotidis, *Isle des Reuards*.
Aloſtum Belgij, *Aelſt*.
Alpes M. Italiam terminantes, *L'Alpi*.
Alpes Carnicæ, *Monti del Friuli*.
Alpes Cottiæ, *Moncenis*, & *M. di Geneua*.

Alpes Graiæ, *M. minor di S. Bernardo*,
Alpes Iuliæ, ſeu Noricæ, *Alpi Zuglie*, ſeu Iulien, & *Monti della Carinthia*.
Alpes Lepontiæ, *M. di S. Bernardino*.
Alpes Pœninæ, *Mont Grand di S. Beraardo*,
Alpes Rheticæ, *Monte Braulio*.
Alpes Summæ, *Monte di S. Gottardo*,
Alpha fl. Friſiæ, *Aa*.
Alphabucelis vrbs Marſorum, *Aurezano*,
Alpheus fl. Arcadiæ, *Rophea* Sophiano, accolis *Orphea*, Nigro *Alph*.
Alſa fl. Alſatiæ, *Ell*.
Alſa fl. Foriiulij, *Acesa* Cluuerio & Nigro, *La Zonzo* Lazio, & Ortelio.
Alſium opp. Thuſciæ, *Caſi* Leandro, *Palo* Brietio, *S. Seuera* Nigro,
Alſona Galliæ Narbon. *Alſoae*,
Alſuga, ſeu Auſugium inter Baſſanum, & Tridentum, *Alſoga*.
Altanum opp. Calabriæ, *Sotero*,
Altaripa prope Spiram, *Altrip*,
Altarium opp. Liguriæ, *Altaro*,
Altena, & Alcmaria Hollādiæ, *Alkemair*,
Altilia Apuliæ, *Altamura*,
Altilia ad Danubium, *Altemberg*,
Altinum Pannoniæ, *Tolna*,
Altinum Venetiæ, *Altino*, & eius loco Turris relidua, *Torcello*.
Altiſſiodorum, & Antiſſiodorum Galliæ, *Auxerre*.
Altitona Alſatiæ, *S. Otilia*, & *Hoēmburg*.
Altium, & Aluona Hiſtriæ, *Algoaa*,
Alſium Thuſciæ, *Cere*,
Aluca opp. Corſicæ, *Alota*.
Aluntium Siciliæ, *S. Angelo* Aretio; *S. Philadelpho* Fazello; *Caſtel Brolo* Leandro.
Aluona Hiſtriæ, *Algona*,
Aluona Liburniæ, *Alboa*,
Aluta fl. Daciæ, *Aluata*; Hungaris *Olt*, Germanis *Alth*.
Alybe, *Sierra della Marſa*, vel *Sierra Ximera*; Arabibus *Alcudia*,
Alydda vrbs Phrygiæ, *Ludai*.
Amagetrobia Galliæ, *Mazieres*.
Amalphis Picentinorum, *Amalfi*.
Amalphis, ſeu Malphæ Lucaniæ, *Melfi*.
Amanicæ portæ, ſeu fauces montis Amani, *Portelle*.
Amantia Calabriæ, *l'Amaatea*.
Amantia Lotharingiæ, *Amancé*,
Amantia Macedoniæ, *Porto Ragaſeo*,
Amantia Pannoniæ; *Le cinque Chieſe*, incolis *Funkirchea*,
Amanus mons, alijs Melantium diuidens Ciliciam à Syria, *Moate negro*, accolis *Arcuna*; Turcis *Monte di Scanderoaa*.
Amaſea, ſeu Amaſia Cappadociæ, *Amaſea* Turcis *Amaſam*.
Amaſea Germaniæ, *Maſpurg*.
Amaſea Vueſtphaliæ, *Emdea*.
Amaſenus fl. Campaniæ; *Fiume dell'Abbate*; at Brietio, *Toppia*.
Amaſtris Paphlagoniæ. *Famaſtro*.
Amaſtrus Siciliæ, *Miſtretta*.
Amarus, vel Amiſius fl. Germaniæ, *Eems*.
Amatus, untis Cypri, *Limiſſo*.
Ambacia, & Amboſia Galliæ, *Amboiſe* Gallis, *Ambo a* Italis.
Ambarri pop. Galliæ, *Charrolois*, & *parte di Maſconois*,
Amberga Bauariæ, olim Bergium. *Amberg*.
Ambiani pop. *Dioceſe d'Amiens*,
Ambianum vrbs Piccardiæ, olim Samarobriua. *Amiens*.
Ambibarij pop. Galliæ, *Dioceſe d'Ambiè*, & *d'Auranches*.
Ambiliates, *l'Ambalois* Cenali; *Auranches* Martiano, & Orontio; *Dioceſe di S. Brieux* Palladio, & Brietio.
Ambolania fl. Coloniæ, *Ambleui*,
Ambiuariti, *Territorio d'Anuerſa*.
Amboſia Angliæ, *Ambresbin*.
Amboſia Galliæ, vide Ambacia,
Ambra Vindelicorum, *Amper*, & *Embring*.
Ambracia vrbs Epiri, *L'Arta*, & incolis *Ambrachia*.
Ambracius ſinus Epiri, *Colfo dell'Arta*,
Ambri pop. Indiæ, *Malios*,
Ambrones, ſeu Ambiuariti Gall. Narb, *Territorio di Ambrun*.
Ambroſij mons in Anglia, *Stoneheg*,
Amenannus fl. Siciliæ, *Indicella*,
Ameria opp. Vmbriæ, *Ameiia*,
Ameriæ, pagus Hannoniæ, *Aumeres*,
Ameſtratus, ſeu Amaſtrus Siciliæ, *Miſtretta*.
Amida Meſopot. *Amid*, & *Caramida*.
Aminclia Brabantiæ, *Aminel*,
Amiſus Paphlagoniæ, *Simiſo*, & Turcis *Hemid*.
Amiternum Aprutij, *L'Aquila*,
Ammaa Meſopotamiæ, *Amet*, & *Emet*,
Ammacdara Africæ, *Amendara*,
Ammon Africæ, *Ammone*.
Amœnum Stagnum prope Valentiam, *Albufera*.
Amorgus inſula Cycladum, *Amurgo*, & *Murga*.
Amphilochia, poſtea Aurienſis Gallitiæ vrbs, *Orenſe*.
Ampeluſia promont. Africæ, *C. Spartel*.
Amphimales Sinus Cretæ, *Golfo della Suda*.
Amphipolis Macedoniæ, *Chriſopoli* Nardos *Emboli* Leunclauio; *Seres* Turcis.
Amphiſa Achaiæ, *Anfeſſa*.
Amphiſſia Calabriæ, *Aroella*,
Amphryſus fl. Theſſaliæ, *L'Anfriſo*.
Ampſalis Sarmatiæ, *Alba ſeqaaa*.
Amſaga fl. Mauritaniæ, *Collo*, & accolis *Suf Gremar*.
Amſaticus lacus Latij à Mephiti dictus, *Moſito*,
Amſtelus fl. Hollandiæ, *Amſtel*.
Amſtelodamum, melius quam Amſterodamum Hollandiæ, *Amſterdam*.
Amurgolpolis Inſ. Ægæi, *Brupore*.
Amyclæ Latij a ſerpentibus deletæ, ſuperſtite Spelunca, vnde *Spelunca*,
Amyclæ Laconiæ vrbs, *Verdonna*.
Anabis Hiſpaniæ; forte *Igualanaa*,
Anabium Galliæ, *Acramoate*.
Anactorium opp. Epiri, *Vonizza*,
Anagarum Hiſpaniæ, *Naiara Ciudad*,
Anagnia Latij, *Anagni*.
Analtum Germaniæ *Anālt*,
Anamaſcia, vel Anamaſia Pannoniæ, *Almaz* Simlero, *Mohaczium* Lazio.
Anandia regio Scotiæ, *Aaandal*,
Ananum opp. Scotiæ, *Anan*,
Anaphe inſ. maris Cretici, *Namphio*
Anapus fl. Siciliæ. *Anſeo*.
Anartes populi, di *Valachia*, *Seruia*, & *Bulgaria*.
Anas fl. Hiſpaniæ Bæticæ, *Rio Guadiana*, Arabice autem *Guad*, magnam aquam ſonat.
Anaſus fl. Carnorum, *Stella*.
Anaſus fl. Venetorum, qui & Planis, *la Piane*, at vicinia ſefellit Caſtaldum, qui cum *Brenta*, & Nigrum, qui cum *Lucuano* confundunt.
Anaſtus vrbs Hiſtriæ, *Naſſenſues*.
Anatilia opp. Gall. Narbon. *S. Gylles*.
Anaunium opp. Inſubriæ ad lacum cognominem, *Anon*, & *Non*. vnde dicta Vallis vicina. *Val de Non*,
Anaurus fl. Theſſaliæ, *Anaaro*,
Anaxus inſ. Ægæi, *Anaſſo*.
Anazarbus vrbs Ciliciæ, *Azar*, & *Aceras*.
Ancalites pop. Angliæ. *Ankenlut*,
Anchoniæ Hiberniæ, *Ancoaia*,
Anchenſanus Hollandiæ, *Encabuſen*
Anchialus vrbs Thraciæ, *Anchello*, *Kenkis*.
Ancon, & Ancona Piceni, *Ancona*.
Ancora, & poſteà Albretum Piccardiæ, *Encré*, & *Albret*,
Ancyra Galatiæ, *Anguri*, & *Vncra*.
Andainum Monaſterium Syluæ Arduennæ, *S. Huberto*.
Andanius fl. Carmaniæ, *Talis*.
Andegaui, & Andes populi di *Aniou* in Gallia, quorum vrbs Iuliomagus, *Angio*, & *Angers*.
Andelaus Normandiæ *Andely*, in Itinerario Antonini eſt, Ad Gimellos.
Anderida Britanniæ, *Neuueden*.
Anderidum, olim Mimatum Gall. Narb. in finibus Aquitaniæ. *Mande*.
Andes. *Aniou*, vide Andegaui.
Andes Virgilij patria in agro Mantuano, *Pietole*.
Andreopolis Cantabriæ, olim Flauionauia, *S. Ander*.
Andreopolis Carinthiæ, *S. Aadres*.
Andreopolis vna Lappiæ, altera Scotiæ, *S. Anarea*.
Andriaca Thraciæ, *Gatopoli*.
Andriace Lyciæ, *Gorante*.
Andropolis Ægypti, *Elzirat*.
Andros inſ. Ægæi, *Andro*.
Androſia Galatiæ, *Andrez*.
Andros, & Netium Apuliæ, *Aadri*.
Aneburgum Sabaudiæ, *Laneburg*.
Aneciùm Sabaudiæ, *Annecy*.
Anetanum Venetorum, *Monte Agnano*, & *Monagnana*.
Anemo, onis fl. Flaminiæ, *L'Amone*, & *Fantino*.
Anemurium Ciliciæ, *Scalemuro*.
Aneſica Foriiulij. *Senaſetz*.
Angelus, ſeu Angolus Samnij, *S. Angelo*.
Angeramunda, Marchiæ Brandeburg; *Angermoada*.
Angeriacum Santonum; *S. Gioanni*.
Angitula fl. Calabriæ, *Aacitula*.
Anglamium Pomeraniæ, *Aaclam*.
Anglana, ſeu Aquila Galliæ, *Aigle*.
Angleria opp. ad Lacum Verbanum; *Anghiera*.
Anglia pars auſtralior Albionis, *Inghilterra*, incolis *Angleterre*; & *Loegria*, & *Engellandt*,
Angriuarij pop. Germaniæ, *Engern*, ſeu *Angeren*.
Angularium Thuſciæ, *Anghiarth*,
Angulus opp. Veſtinorum, *Ciuità di S. Angelo*.
Anguſtia vrbs Daciæ, *Kuſty*.
Anianæ Thermæ Campaniæ, *Bagni del Lago*.
Anidus mons Ligoriæ, *M. Burgrada*.
Anien enis, & Anio, onis fl. Latij. *Teuerone*.
Aniſus fl Norici, *Ens*.
Anitia fl. Æmiliæ, *L'Enza*.
Anius lacus Campaniæ, *Lago d'Agnano*, & *Lago Sudatorio*.
Annæ mons, vrbs Miſniæ, *Annaberg*.
Anneciùm Sabaudiæ, *Aaneci*.
Annonæum Galliæ Narb. *Anaanay*.
Anſancti vallis in meditullio Italiæ, *Valle di Frecente*, ibique antrum Mephitis, *Bocca d'Inferno*.
Anſibarij pop. circa Dauentriā, *Anſeſtad*.
Anſloa Noruegiæ, *Aaslo* potius quàm *Oſelò*.
Anſpachiom Franconiæ, *Oaſpach*.
Antandrus opp. Aſiæ minoris, *S. Dimitri*.
Antemelus inſ. Ægæi, *Aatimilo*.
Antenacum opp. Germaniæ, *Andernac*.
Athedon Syriæ, *Geth*.
Anthemuſia Meſopotamiæ, *Abiduli*.
Anthropophagum inſula Mediterranei, *Alzerbe*, & *Gerbe*.

An-

Antibarrum Dalmatiæ, *Antiuari.*
Anticaria Baeticæ, *Antequera*, & *Singylia.*
Anticyra Phocidis, *Suola.*
Ancyra Galatiæ, *Ancora.*
Antigonia Macedoniæ, *Croia* Lazio, & Sophiano, alijs *Argirocaſtro.*
Antigonia Pelagoniæ, *Coiagna.*
Antigonia Inſula Boſphori Thracij, *Iſola del Prencipe.*
Antilia Liguriæ, *Alteiola* Volaterrano; *Serrauale* Ferrario.
Antilibanus M. Syriæ. *M. Abellinus.*
Antinoë vrbs Ægypti, *Anthios.*
Antiochia Cariæ, *Tachiali.*
Antiochia Piſidiæ, *Antiochia.*
Antiochia Syriæ ad Orontem, *Antachia* Hebræis *Reblata.*
Antiochia ad Taurum, aliàs Euphrateſia, *Tachia.*
Antiochia ſuper Trago in finibus Ciliciæ, *Antiochetta.*
Antiochia Meſopotamiæ, *Sibin.*
Antiochia Pieriæ, *Volanda.*
Antipatris Palæſtinæ, *Antopatra*, Hebr. *Aſſur.*
Antiphellus opp. Lyciæ, *Antifello.*
Antipolis Galliæ Narbon. *Ragny.*
Antipolis Prouinciæ, *Antibes*, & *Antibò.*
Antipirgus opp. Africæ, *Luco.*
Antiſſa inſ. vna Cycladum, *Anteſſa.*
Antiſſiodorum Galliæ, *Auxerre.*
Antitaurus M. Aſiæ Minoris, *M. Cambel*, & Perſis *Rouhan*, accolis *Thoura.*
Antiueſtæum Angliæ promontor. *Punta di Cornouallia*, accolis *Landſead.*
Antium promont. Italiæ *Capo d'Antio.*
Antium Latij portus, poſtea Neptunium, *Nettuno.*
Antona vrbs, & fl. Angliæ *Antona*, ſeu *Surthanton*, nempe ad Auſtrum ſita; nam quæ ad Boream dicitur *Northampton* ſecus fl. *Nyen.*
Antros inſula in Æſtuario Garumnæ, *Tor de Cordan*, vel *de Corduan*, item Inſula Ligeris.
Antuatucum, vide Antuerpia.
Antuates populi Galliæ, *Pais de Vault*, & *de Chablais.*
Antuerpia Belgij, alias Antuatucum, Italis *Anuerſa*; Belgis *Antuerpen*, Gallis *Anuers*; Germanis *Antorf*; Hiſpanis *Enueri*; Anglis *Anuerp.*
Anturnacum, ſeu Antenacum Germaniæ, *Andernac.*
Anxa Calabriæ, *Gallipoli.*
Anxantium Marſorum, *Ciuità d'Antia.*
Anxanum Aprutij, *L'Anciano.*
Anxur, poſtea Tarracina Latij, *Terracina.*
Anxur fl. Latij; *Anſure*, & *Vfente.*
Aous fl. Macedoniæ, *Vaniſſa.*
Apamia Bithyniæ, *Apame.*
Apamia Galliæ Narbon. *Pamiers.*
Apamia Phrygiæ, alias Cibotus, *Apamiz.*
Apantia Phœniciæ, *Fornacuſa.*
Apamia Meſopotamiæ, *Bagelas*, vel *Traxt.*
Apeneſte Apuliæ, *Manfredonia.*
Apenninus Italiæ montium tractus, *Apennino*; eius iugum vnde Nar fluit, dicitur *Monte Fiſtello*, & alibi aliter.
Aperræ Lyciæ vrbs, *Phinicia*, vel *Finica.*
Aphoca opp. Palæſtinæ, *Faba.*
Aphrodiſias vrbs Ciliciæ, *S. Theodoro.*
Aphrodiſias vrbs Lydiæ, *Apodiſia.*
Aphrodiſium Africæ Opp. vnum *Mabre*, alterum *Mahadia.*
Aphrodiſium Cypri, *Aithou.*
Aphrodiſium promontorium Hiſpaniæ, *Cabo de Cruz.*
Apianum agri Tridentini, *Auiano*, Germanis *Hoppen.*

Apidalius fl. Theſſaliæ, *Pidameno*, & *Euidono.*
Apollonia Cyrenæ finitima, *Bonandria.*
Apollonia Macedoniæ, *Apol*, & *Pollme.*
Apollonia Thraciæ, *Siſſopoli.*
Apollonia Phrygiæ, *Lupadi.*
Apollonia in Monte Atho, *Eriſſos.*
Apollinis ciuitas in Ægypto, *Munſia.*
Apollinis promont. in Africa, *Ras amnzar.*
Apollinis fanum in Africa, *Tamaclan.*
Apollonij Cherſoneſus Siciliæ, *Capo Milazo.*
Aponus Liuij patria prope Patauium, *Abano.*
Aponi balnea. *Bagni d'Abano.*
Appidanus fl. Theſſaliæ, *Garſire.*
Apreæ, & Apros Thraciæ, *Apri*, poſtea Theodoſiopolis.
Aprilis Thuſciæ lacus, *Fangoſa palude*, & alicubi *Lago di Caſtiglione*, & *di Orbitello.*
Aproſitus inſ. vna ex Fortunatis, *Lancerotta.*
Apruſa fl. agri Ariminenſis, *Pluſa*, & *Luſa.*
Apruſtanium Calabriæ, aliàs Vernicarium, *Caſtromllano.*
Apſus fl. Macedoniæ, *Spinaza* Ianſſonio, *Vreo* Nigro, *Vardari* alijs.
Apta fl. in Sequanam fluens, *Ept.*
Apta Iulia vrbs Prouinciæ; *Apt.*
Apteria opp. Cretæ, *Paleocaſtro.*
Aptuchi Fanum in Africa, *Lungi far.*
Apua Hetruriæ, *Pontremoli*, aliàs *Pontetremolo.*
Apuani, *la Lunigiana.*
Apuanorum Montes, *Montagne di Carrara*, & *di Lunigiana.*
Apulia Daunia, *Puglia Piana*, vel *Capitanata.*
Apulia Peucetia, *Terra di Barri.*
Apulum Daciæ, vide Alba Iulia.
Aquaauna Pannoniæ, *Fuezel.*
Aquæ Angitiæ Calabriæ, *Acque del Fico.*
Aquæ Auguſtæ Gallitiæ, *Bayona.*
Aquæ Bilbilitanæ Aragoniæ, *Bagni di Alhama.*
Aquæ Caiæ prope Viterbium, *Bagni di Bollicano.*
Aquæ Calidæ Thuſciæ, *Palude Caldana.*
Aquæ Calidæ Hiſpaniæ, *Ayguas Caldas.*
Aquæ Celinæ, aut Celeniæ Hiſp. *Orenſe.*
Aquæ Conuenarum in Aquitania ad radices Pyrenæi, *Comminges.*
Aquæ Flauiæ Luſitaniæ, *Chiaues.*
Aquæ Labanæ apud Nomentum, *Bagni di Grottamare.*
Aquæ Lupiæ Hiſpaniæ, *Guadalupe.*
Aquæ Mattiacæ Germaniæ, *Maſburg.*
Aquæ Oneſiæ Aquitaniæ, *Bagneres.*
Aquæ Paſſeris Thuſciæ, *Bagni di Palazzi.*
Aquæ Quintianæ Hiſpan. *Aque Caldes.*
Aquæ Saluiæ in Latio, *Lago delle tre fontane.*
Aquæ Sextiæ vrbs Prouinciæ, *Aix.*
Aquæ Statieſlæ vrbs Ligurum, *Acqui.*
Aquæ Solis in Anglia, *Bathe*, vel *Caërbadon.*
Aquæ Tarbellicæ in Aquitania, *Dax*, & *Aqs*, quæ eſt Aquenſium Ciuitas.
Aquæ Voconis in Hiſpania. *Balneole.*
Aquæ Volaterraneæ Thuſciæ, *Bagni del Morbo.*
Aqueburgium Bauariæ, *Vaſſeburg.*
Aquenſis Ciuitas in Aquitania, *Acqs*, & *Dax.*
Aquianum Sabaudiæ, *Euian.*
Aquila Aprutij, *Aqmia.*
Aquila Normandiæ, *Aigle.*
Aquileburgium Daniæ, *Artsburg.*
Aquileia Fori Iulij, *Aquilegia*; Germanis *Aglon.*

Aquilonia Hirpinorum, *Anglona*, alias Laquedonia *Lacenogna.*
Aquilonium Aquitaniæ, *Aiguillon.*
Aquincum Pannoniæ *Cepol* Lazio; *Buda* Simlero.
Aquinum Campaniæ, *Aquino.*
Aquinum in agro Mutinenſi, *Aquario*, Aquiria Belgij, *Ayumers.*
Aquiſgranum Germaniæ infer. *Aken*, & *Aix.*
Aquitania regio Galliæ, *Guaſcogna*, Gallis *Guien*, vel *Ghienne.*
Aquitinum, vel Aquianum Sabaudiæ, *Euiano.*
Aquula Hetruriæ, *Acqua pendente.*
Ara fl. Heluetiæ, *Arola.*
Ara Lugdunenſis ad confluentes Araris, & Rhodani, *Ainay.*
Ara Tutila opp. Corſicæ, *Calonica.*
Aræ flauiæ Sueuiæ, *Nordlingen*, aut *Balbuern.*
Aræ Solis promont. Cantabriæ *Capo di Mongia.*
Aræ Sextianæ Hiſpaniæ, *Lugo.*
Arabia Fel. *Ayman*; Saracenis *Mametta.*
Arabia vrbs Arabiæ Felicis, *Aden.*
Arabia Deſerta, *Beriara.* Hebræis *Cedar.*
Arabia Petræa à Petra Metropoli, *Braab*, & *Benganeal.*
Arabicus Sinus, ſeu Mare Rubrum, *Mar Roſſo*, accolis *Mar di Mecha*; Turcis *Bahar Corſum*, ideſt Mare clauſum.
Arabo-onis. fl. Germaniæ, *Rab.*
Arabriga Luſitaniæ, *Rabida.*
Arachoſia regio Aſiæ, *Cheſimur* Mercatori, *Cabul* Caſtaldo; *Cãdabor* Herigon.
Arachotus lacus Arachoſiæ, *Bimaru.*
Arachotus vrbs, & fl. Epiri, *Sim.*
Aracillum Cantabriæ, *Aracolla*, vel *Aracsol.*
Araduca Gallitiæ, *Arzua*, vel *Guimaraz.*
Aradućta Luſitaniæ, *Lamarante.*
Aradus Inſ. Phœniciæ, & altera Rubri maris.
Aragus fl. Hiſpaniæ, *Arga.*
Arandis Caſtellæ, *Aranda de Duero.*
Arapotes lacus, & opp. Ægypti, *Antacon* ille; *Buchiara* hoc.
Arar, & Araris fl. Galliæ, alias Sagona, *Sona*, & *Saone.*
Ararat mons Phrigiæ.
Arauricus, ſeu Rauraris fl. Galliæ Narb. *Raude*, & *Aude.*
Arauſica, & Arauſio Gall. Narb. *Oranges.*
Arauzona opp. Illyrici, *Vſtroniza* Nigro; *Suonira* Simlero.
Araxa Lyciæ, *Araſare.*
Araxes fl. Armeniæ, *Arais*, & *Aeblar*, accolis *Colachz.*
Araxes fl. Hiſpaniæ, *Eduerzo.*
Araxus prom. Peloponneſi, *Chiarenza.*
Arba inſula Hadriatici, *Arbe.*
Arbeia Britanniæ, *Ierby.*
Arbela Aſſyriæ, *Erbel.*
Arbis fl. Aſiæ, *Berbero*, & *Ilment.*
Arboga Sueciæ, *Arbogen.*
Arbonæ montes ad Danubij fontes, *Auff den Bar.*
Arboca Sardiniæ, *Oriſtagni*, & *Vriſtan.*
Arbor felix Heluetiæ opp. *Arbon.*
Arboriche inſ. Gallobelgicæ, *Leeland.*
Arboſium Burgũdiæ, *Arboroſa*, & *Arbois.*
Arbua Perſidis, *Arbny.*
Arca fl. Belgij, *Herk.*
Arca Normandiæ, *Arques.*
Arca Phœniciæ, *L'Arca.*
Arcadia regio Peloponneſi, *Arcadia.*
Arcanum villa Ciceronis, *Arce.*
Arcati in India, *Biſnagar.*
Arcennum Thuſciæ, *Bracciano.*
Arcens, & Arcobriga Vandalitiæ, & alterum opp. Aragoniæ, *Arcos.*
Arceſines, vel Aceſines fl. Aſiæ; *L'Aceſino.*

Archallæ Cappadociæ, *Archalbach*,
Archion locus contra Byzantium, *Agios Fhocas*,
Arci opp. Hiſpaniæ. *Hanza*,
Arciaca Galliæ, *Archy*,
Arcilacis Bæticæ, *Alcalà horra*,
Arcilacis Hiſpaniæ Tarraconenſis, *Achiſana*.
Arcebriga Hiſpaniæ, *Arcoz* Cluſio, & Suritæ; *Alcalor* Moletio,
Ardarum vrbs Hiberniæ, *Ardrathen*.
Ardea Arteſiæ, *Arares*.
Ardea Latij, *Ardea*,
Ardelica Veronenſis agri, *Peſchiera*,
Ardeſia Hiberniæ, *Araes*,
Ardotium opp Illyrici, *Magonica*.
Arduenna Sylua Gallobelgicæ, *Selva di Legi*, & *Foreſta di Ardanta*, incolis *Ardeane* Germanis *Luttickerwalat*.
Are opp. Arabiæ, *Ara*.
Arebrigium Salaſſiorum, *Monago*, vel Gottio *Eremburc*,
Arecomici pars orientalior Galliæ Narbonenſis circa *Niſmes*.
Aredate opp. Norici, *Ardacher*, ſeu *Redacher*, alicui *Lintz*,
Arelas, Arelatæ, & Arelatum Galliæ Narb. *Arles*,
Arembergium Vueſtphaliæ, *Aremberg*,
Aremorica Aquitaniæ, *Armignac*.
Aremorici, ſeu Britannia minor, *Bertagna di Francia*,
Arenacum in Geldria, *Araay*,
Arnhemium Germaniæ, *Arnehem*.
Areopagus vicus Martis in colle prope Athenas, *Areopago*.
Areopolis Paleſtinæ, olim Moab, *Khabath*,
Areſchouia Fioniæ, *Areſchou*,
Arethuſa opp. Macedoniæ, *Tadino*.
Arethuſa opp. Syriæ, *Fornacuſa*
Arethuſa portus Siciliæ. *Occhio Zolica*, & *porto maggior di Saragoſa*,
Aretium Hetruriæ, *Arezzo*,
Areua fl. Hiſpaniæ, *Ereſma*
Areuaci pop. Hiſpaniæ vbi nunc *Areuacca* vel *Areualo*, aut *Andauacca*.
Areuates Luſitaniæ, vbi *Marqueſia*.
Argæus mons præaltus Cappadociæ.
Argaricus Sinus, *Golfo di Bengala*.
Argelia, deinde Torga Miſniæ, *Torgaun*,
Argenus portus Carmaniæ, *Arguenon*,
Argenes fl. Normandiæ, *Orne*.
Argennum promont. vnum Ioniæ, *Capo Stellano*; alterum Siciliæ *Lingua del Faro*, vel *Cap. di S. Aleſſio*,
Argenomeſium Hiſp. Tarracon. *Arnano*,
Argentarium Calabriæ, *Marco*.
Argentarius M. Hiſpaniæ, *Monſegura* in Thuſcia autem, *M. Argentaro*.
Argenteola Aſturiæ, *Medules*.
Argenteus fl. Galliæ Narbon., *Argens*, & *Argentine*,
Argenteus fl. Americæ Auſtralis, *Rio di S. Chriſtoforo*, & *Rio della Plata*.
Argenteus M. vnde oritur fluuius Bæti *Sierra di Alcaraz*, & *Sierra Segura*.
Argentia in Ducatu Ferrariæ, *Argenta*.
Argentia vicus Inſubriæ, *Gorgonzola*,
Argentina, & Argentoratum Alſatiæ, *Straesburg*.
Argentomagus Normandiæ, *Argentan*.
Argentomagus in finibus Biturigum, *Argenton*,
Argentoratum Alſatiæ, *Straësburg*,
Argentuaria opp Alſatiæ, *Hornburg*,
Argentis Carmaniæ portus, *Argenon*,
Argeus M Cappadociæ, *M di Senſtra*,
Argia regio Peloponneſi, *Romania* Ortellio, *Saccania* Caſtaldo.
Argidaua Daciæ, *Argiſch*,
Argirutum Illyrici *Nouegrada*, vel *Obrovazzo*,
Argita fl. Hiberniæ, *Lhebran*, & Argito lacus, *Dere*.
Argolicus Sinus in Ægæo, *Golfo di Napoli di Romania*.
Argos Amphilochium in Epiro, *Anfilocha* in Peloponneſo *Nicopoli*,
Argos Hippium Apuliæ, *Arpi*,
Argos Pelaſgicum Theſſaliæ, *Armiro*,
Argous Sinus, *Golfo di Armiro*,
Argous portus Inſ. Iluæ, *Porto Ferraro*,
Argyripa Apuliæ, *M. S. Angelo*,
Argyrutum Illyrici, *Scriſſa*, vel *Peſcha*.
Arhuſinum vrbs Iutiæ, *Arhuſen*,
Aria regio Aſiæ *Sernere* Mercatori, *Coraſan* Caſtaldo, *Turqueſtan* Pincto, & *D argument* Herigonio,
Aria vrbs Aſiæ, *Heri* & lacus eius, *Burgea*.
Ariaca regio Aſiæ, *Decan*,
Arialbirum opp. Alſatiæ, *Mulahauſen*.
Arianum, quaſi Ara Iani, in Regno Neapol. *Ariano*.
Arica inſula Galliæ, *Iſola di Sark*,
Aricia opp. Latij, *La Riccia*,
Aricinus Lacus Latij, *Lago di Nemo*, & *di Ienſano*,
Aricomij pop. Galliæ circa *Auignon*,
Ariconium opp. Angliæ, *Kenceſter*,
Arietis frons, & Gr. Kriumetopon prom, Tauricæ Cherſoneſi. *Capo Famar*,
Ariminum Flaminiæ, *Rimini*, Germanis *Rimelen*,
Ariminum fl. Flaminiæ *Marecchia*, & *Marsia*,
Arinianum op. Thuſciæ, & alterum Soracti vicinum, *Arignano*.
Arinium Piccardiæ, *Ayrines*,
Ariodunum Bauariæ, *Erding*,
Ariſcotum Brabantiæ, *Areſchot*,
Ariſtadium Thuringiæ, *Arnſtett*,
Arius fl. Aſiæ, *Pulimalon*,
Arixanum, vel Anxanum, *L'anciano*,
Arlape Norici, *Erla*, *Pechlaia*,
Armara, ſeu Armaxa Hiberniæ, *Armagh*,
Armenia fl. Thuſciæ, *il Fiore*,
Armenia regio Aſiæ vna maior, *Turcomania* & Perſis *Thoure Aremnoe*, ideſt *montuoſa Armenia*, Neſtorianis *Zelbuadibes*: Minor autem *Anadouli*, *Pergian*, & *Bozoch*.
Armenterium Arteſiæ, *Armentiers*,
Arminius mons Hiſpaniæ, *M. Armiao*,
Armorici, *Citta delle coſte di Brettagna in Francia*.
Armozum Carmaniæ promontor, *Capo Iaſquette*,
Armuza, vel Armuſia Inſula & vrbs Sinus Perſici, *Ormuz*, & *Ormus*.
Arna opp. Vmbriæ, *Ciuitella d'Arno*.
Arnape fl. Friſiæ, *Hoorndiep*,
Arneburium Treuirorum, *Arneberg*,
Arninæ Thuſciæ, *Peſera*.
Arnon torrens Palæſtinæ, *Andramelech*,
Arnus fl. Thuſcia, *Arno*,
Arocelum prope Segontiam, *Nodales*.
Arocha fl. Calabriæ, *Alaca*,
Arola fl. Heluetiorum, *Arr*,
Aromata promontorium Africæ, *Capo di Guardafani*, non *Guardafay*,
Arona Caſtrum Inſubriæ, *Aroaa*,
Arotia, ſeu Aroſia Sueciæ, *Vueſterat*.
Arpi Apuliæ *Sarpi* prope *M. S. Angelo*.
Arpinum Samnij, *Arpino*,
Arquatum Liguriæ, *Caſtell' Arquà*,
Arrabo Hungariæ, poſtea Iaurinum, *Giauarino*, Hungaris *Rab* à flumine vicino.
Arrabo fl. Hungariæ, *Rab* & *Der Raemb*,
Arrhuſia Cimbrorum, *Arrhuſen*,
Arriaca, vel Caraça Hiſpaniæ, *Guadalatara* Suritæ aliis *Arriaga*.
Arrianum, vel Atrianum in Ducatu Ferrarienſi, *Arriano*,
Arrianum Pannoniæ opp. *Arenoſeri*,
Arribantium Myſiæ *Vuezzterno*.
Arſa Bæticæ opp. *Ariza*, Gottio *Arcoz*,
Arſa Caſtellæ, *Arnaga*,
Arſacia vrbs Mediæ, *Casbin*,
Arſaratha Armeniæ. *Exechia*.
Arſenaria Mauritaniæ, *Arzeni*.
Arſenaria Barbariæ, *Arſerium*,
Arſia fl. Italiæ terminus verſus Hiſtriam, *Arſa*,
Arſia ſylua Latij, *Boſco di Baccano*.
Arſinarium promontor. Libyæ, *Capo Verde*, Arabicè *Haedar*.
Arſinoë Ægypti nauale, *Suez*; Saracenis *Barraarn*.
Arſinoë Cypri tres vrbes, *Aſdime*, *Famagoſta*, & *Leſcare*.
Arſinoë Cyrenaica, & Teuchira, *Teuchara*,
Arſiſſa Armeniæ vrbs, *Giocho*, & ibi palus *Lago di Giocho*.
Arſus fl. Thraciæ, *Chiaurlid*.
Artabrum promontorium, & Nerium Hiſpaniæ *Capo di Finis terra* pleriſque, ſed Marianæ *Capo di S. Iban*, vel *Aroca*.
Artatus fl. Hiſtriæ, *Fiume d'Iſtria*.
Artaunum Germaniæ, *Aurach*, alijs *Vuertzburg*.
Artaxata Armeniæ, *Teflis* Ferrario; *Choin* Iouio,
Artemiſium Calabriæ opp. *S. Agatha*.
Artemiſium ſeu Dianium promontorium regni Valentiæ, *Capo Ferraro*, vel *Capo S. Martia*.
Artemita Armeniæ, *Arming*.
Artemita Inſula Tyrrheni, *Parmaiola*.
Artenia Carnorum, *Artegna*,
Arthenuſus opp. Valentiæ, *Aſaymur*,
Arteſia regio Gallobelgicæ, vbi olim Atrebates, *Artois*,
Artemiſium Italiæ, *S. Agatha*.
Artemiſia Inſ. Tyrrheni, *Ianuti*.
Artigis Bæticæ, *Albama*.
Artinia ſtagnum Myſiæ, *Lago di Iubat*.
Artiſus fl. Thraciæ, *Harda*.
Artobriga Bauariæ, *Avizburg*.
Artolica in Alpibus, *Taglia*, Gallis *Tuilles*.
Artze pagus in finibus Armeniæ, & Cappadociæ, *Arzerum*, Turcis *Rum*.
Arucci Luſitaniæ, *Aroche*.
Arucia Illyrici, *Bregna*.
Aruernum, & Aruernorum vrbs, *Chiaramonte d'Aluernia*, Gallis *Clermont*.
Aruernia regio Galliæ, *Aluernia*, Gallis *Auuergne*.
Aruiſius mons in Inſula Chio, *Amiſta*, inde vinum Aruiſiũ *Malnaſia di Scio*.
Arumictum Hungariæ, *Petrouaradin*.
Arunda, ſeu Munda Bæticæ, *Rhonda*, & *Monda*, & *Mondacaram*.
Aruns fl. Angliæ, *Arna*.
Aruntina vrbs Angliæ, *Arrondel*.
Aruonia Angliæ, *Caërnarnon*.
Arupinum opp. Hiſtriæ, *Rovigno*, & in Carnis *Auſsberg*.
Arx Cardina Scotiæ, *Les Cardines*.
Arx Druſiana Geldriæ, *Duysburg*.
Arymagdus fl. Ciliciæ; *Sequano*.
Arzæus fl. Thraciæ, *Chiaurlic*.
Aſaborum promont. Arabiæ Felicis *Capo Mouchadan*,
Aſama, & Aſanaga fl. Mauritaniæ, *Ienega*, & *Omirabì* Caſtaldo; *Tenleſt* Marmolio, *Azamor* Gottio.
Aſaphopolis Angliæ, *S. Aſaph*.
Aſarat fl. Africæ, *Senam*,
Aſcalon Paleſtinæ, *Aſcalona*, incolis *Aſkian*,
Aſcanius Lacus Bithyniæ, *Lago di Iſnich*.
Aſcanius fl. Bithyniæ, *Aſca*.
Aſciburgium Bergenſe, *Syburg*,

Aſci-

Digitized by Google

Aſciburgium in Ducatu Cliuiæ, *Asburg.*
Aſciburgium Montenſe, *Dusburg.*
Aſcriuium Dalmatiæ, *Catharo.*
Aſculum Apuliæ, *Aſcoli Satriano.*
Aſculum Piceni, *Aſcoli della Marca*
Aſena Caſtellæ, *Almeda.*
Aſia pars maxima Orbis terræ, *Regni di Leuante.*
Aſia minor, *Anatolia,* & *Natolia.*
Aſia prouincia Aſiæ minoris, ſeu Aſia propriè dicta, *Sarcũ* magna ex parte.
Aſila Calabriæ, *Iſola.*
Aſimus mons Vmbriæ, *M. Aſi.*
Aſinarus fl. Siciliæ, *Falconara.*
Aſindum Vandalitiæ, *Medina Sidonia.*
Aſine Meſſeniæ, *Aſina.*
Aſine Peloponneſi, *Faueromeni.*
Aſiongaber, vbi nunc *Sues* nauale Maris Rubri.
Aſiſia Illyrici, *Beribir,* & *Bergante.*
Aſius fl. Burgundiæ, *L'Aſo.*
Askarna Hiberniæ, *Aſcherne.*
Asloga Suediæ, *Aſlogen.*
Aſopus fl. Achaiæ, *Aſope*, & prope Corinthum *Arbon.*
Aſopus opp. Laconiæ, *Rampano.*
Aſpauia Beticæ, *Eſpeio,* vel *Apea,* non nemini *Caſtro el Rio.*
Aſperum caput Africæ, *Capo Ledo.*
Aſperum mare Africæ, *Golfo di Melinda.*
Aſphaltites lacus, ſeu Mare mortuum Iudeæ, *Mare morto.*
Aſpia fl. Piceni, *Aſpido Foſſatone.*
Aſpis vrbs Africæ, *Quipia.*
Aſpis fl. Piceni, *Muſone.*
Aſpithara vrbs Aſiæ. *Aſpicia,* vel *Aſpida.*
Aſpledon vrbs Achaiæ, *Spledon.*
Aſprenciacum, aut Aſpernacum Gallo-Belgicæ, *Eſpernay.*
Aſſaſeni pop. inter fluuios Cophen, & Indum, *Aſſaſini.*
Aſſena Fioniæ. *Aſcens.*
Aſſerum opp. Siciliæ, *Azaro.*
Aſſidonia Baeticæ, *Xeres della Frontera.* Aliqui confundunt cum Aſindo.
Aſsinum Scotiæ, *Schiraſſin.*
Aſsiſium Vmbriæ *Aſſiſi* & *Aſeigi.*
Aſſo vrbs Hiſpaniæ, *Oſſea.*
Aſſorum inſ. Hadriatici, *Cherſo,* & *Oſaro.*
Aſſorus Mygdoniæ, *Aſora.*
Aſſerus opp. Siciliæ, *Azaro*, ſed Nigro *Monreal.*
Aſſum vrbs Phrygiæ, *Santiquaranta.*
Aſſur Palæſtinæ, *Arſid.*
Aſſyria regio Aſiæ, *Arzerum* Caſtaldo; *Sarch* Mercatori, *Cuſiſtan* Herigonio; *Adritza* incolis.
Aſta Hiſpaniæ, *Mata de Aſta.*
Aſta Liguriæ, ſeu Haſta Pompeia, *Aſti.*
Aſtabeni pop. Hyrcaniæ, *Aſtriadi.*
Aſtaboras fl. Æthiop. *Taeui,* & *Taecaus.*
Aſtacapra vrbs Indiæ, *Campanir.*
Aſtacenus Sinus in Propontide, *Golfo di Nicomedia.*
Aſtacenum Æſtuariũ Bœticæ, *Mareſma.*
Aſtacilius Mauritaniæ, *Tefezara.*
Aſtapa Baeticæ, *Eſtepa,* & *Steppa.*
Aſtapus fl. Æthiopiæ, *Abando.*
Aſtenacum Champaniæ Gall. *Aſtenay.*
Aſteria inſula Ionij, *Didaſcalio.*
Aſtiæ prom. Boſphori Thracij, *Cterium.*
Aſtigis, ſeu Aſtygis Baeticæ, *Ecya.*
Aſtir Norici, *Steir.*
Aſtracanum Moſcouiæ, *Citracan.*
Aſtromela Prouinciæ, *Marteguer*, ſed Gottio, *Iſtres.*
Aſtura fl. Aſturiæ, & vrbs, *Aſturio*, & *Aſtorga.*
Aſtura, vel Stura fl. Latij, *Stura.*
Aſturia regio Hiſpaniæ, *Aſturias*
Aſturum Lacus in Aſturia, *Ouiedo.*
Aſtypalęa inſula Ægæi, *Stamvalia.*
Atabyrius mons Rhodi, *M. Tabirio.*

Atalanta Inſ. Euboica, *Talandi* vbi opp. *Calosero.*
Atarnes fl. Sarmatiæ, *Morana.*
Atax fl. Galliæ Narb. *Aude.*
Ategua vrbs Baeticæ, *Tena la veia*, vel *Fuente de Teuela.*
Atella Campaniæ, *Auerſa.*
Aternus fl. Aprutij, *Peſcara.*
Ateſte, vbi olim Eſtani in agro Patauino, *Eſte.*
Athanacum Galliæ Lugdun. *Aiſnay.*
Athanagia vrbs Nauarræ, *Manreſa* Floriano; *Pamplona* Gerundenſi.
Athenæ metropolis Atticæ, *Setbines*, & *Satine.*
Athenæũ prom. Campaniæ, *Campanella.*
Athenienſis Legio in Batauia, *Threnen.*
Athenopolis Gall. Narb. *Tres,* alijs *Riez.*
Athetita Hiberniæ, *Athenry.*
Atheſini Alpium incolæ, *Eſchlender.*
Atheſis fl. Lombardiæ, *Adege,* & *Adice* Alpinis *Etſch.*
Atheſis fl. Scotiæ, *These.*
Athiſo. fl. Inſubriæ, *Toſa.*
Athos mons Macedoniæ, *Monte Santo,* Græcis *Agionoros* ideſt Sanctus mons, Turcis *Manaſtir.*
Athra Hiberniæ, *Athren.*
Athyras fl. Thraciæ, *Atyra,* & *Acqua dolce.*
Atilia Banariæ, *Altemburg.*
Atina Siciliæ, *Atina.*
Atinum opp. Lucaniæ, *Ateno.*
Atiſo fl. vide Athiſo.
Atlas mons Mauritaniæ, *Atlante* cuius promontorium *Capo d'Alguer*, & indigenis *Ajtnical*, & *Addery.*
Atlas maior, *Hanchità,* & *Montes Claros.*
Aſtramentum fl. Hiſpaniæ, *Rio di Azage.*
Atrax Theſſaliæ, *Voidanar.*
Atrebates, & Arteſia Gallobelg. *Artois.*
Atrebatum vrbs Arteſiæ, *Arras.*
Atrebates Angliæ, *Contea di Barck*, & Atrebatum vrbs Angliæ *Vualinckford.*
Atria, & Atrium Aprutij, *Atri.*
Atriaanum opp. in Ducatu Ferrariæ, *Arriano.*
Atrianus fl. Lombardiæ, *Tartaro.*
Atropatia pars Mediæ *Iiruan.*
Attaca opp. Hiſpaniæ, *Ateca.*
Attalia vrbs Pamphyliæ, *Sattalia,* & Turcis *Antale.*
Attica regio Achaiæ, *Ducato di Athene.*
Atticitus fl. Sarmatiæ Aſiaticæ, *Larue.*
Attium promontor. Corſicæ, *Punta di Lacemol.*
Atuaca Germaniæ Infer. *Maeſtrich.*
Atuacum Brabantiæ, Gottio *Anuerſa.*
Aturnus, vel Atyrus fl. Aquitaniæ, *Adour,* & *Dour.*
Aturum, ſiue Atyrum, aliàs Adurum vrbs Aquitaniæ, *Aire.*
Atyras fl. Thraciæ, *Atoraglyce*, ideſt *Acqua dolce.*
Atys fl. Siciliæ, *Carabi.*
Aualites Emporium ad Rubrum mare, contra *Zeilan.*
Auallentium Aquitaniæ, *Aualle.*
Aualonia Angliæ, *Inis Aualon.*
Auaricum Galliæ, *Bourges.*
Auarum promontorium Hiſpaniæ, *Capo di Viana.*
Auca Hiſpaniæ *Burgos,* ſed Marianæ *Oca.*
Audena fl. Liguriæ, *L'Aula.*
Audomarenſis lacus in Arteſia, *Lago di S. Omer.*
Audomarum Arteſiæ vrbs, *S. Omer.*
Audomatunum Lingonum, *Laugres.*
Audura fl. Galliæ, *Eure.*
Audus fl. Mauritaniæ, *Auracis,* & *Balaſſira.*
Auerra Luſitaniæ, *Aueiro.*
Auendo Liburniæ, *Adelsberg.*

Auenę Arteſiæ. *Aneſny.*
Auenio Gall. Narbon. *Auignone.*
Auentia fl. Liguriæ. *L'Auenza.*
Auenticum Heluetiæ, *Auenches,* Germanis *Bibelſpurg.*
Auernus lacus Campaniæ, *Lago di Tripergola.*
Aufidena Samnij, *Alfidena.*
Aufidus fl. Apuliæ, *L'Ofanto.*
Aufina opp. Veſtinorum, *Ofena.*
Augæ Picardiæ, *Eu.*
Augila opp. Marmaricæ, *Augela.*
Auginus mons Liguriæ, *M. Auzonio*, & *M. Codoro.*
Auguntum Norici prope *Neuenſtatt.*
Auguſta Acilia Bauariæ, *Acelburg* prope Straubingam.
Auguſta Auſciorum in Aquitania, *Aux.*
Auguſta Bacinorum in Liguria, *Baſſignano.*
Auguſta Bracara Luſitaniæ, *Braga.*
Auguſta Emerita Luſitaniæ, *Merida,* eſto Tarafæ ſit *Medina del Rio ſecco.*
Auguſta Germella, vide Tucci.
Auguſta Legio Angliæ, *Laskerd.*
Auguſta Noua Hiſpaniæ, *Torrequemada.*
Auguſta Prætoria Pedemontis ſeu Salaſſiorum, *Aoſta.*
Auguſta Rauracorum, *Augſt* pagus prope Baſileam, quæ ex ruinis Auguſtæ creuit.
Auguſta Romanduorum, *Lutzemburg.*
Auguſta Salaſſiorum, *Aoſta*
Auguſta Sueſsionum, ſeu Veſsonum, *Soiſſons.*
Auguſta Taurinorum, *Torino.*
Auguſta Tiberij, quæ & Regionopolis, *Ratisbona,* Germanis *Regenburg.*
Auguſta Tricaſtinorum in Gall. Narbon. *Trois Chaſteux,* vbi *S. Pol.*
Auguſta Treuirorum *Treues.*
Auguſta Vagienorum, ſeu Bacienorum in Liguria. *Baſſignano.*
Auguſta Valeria, quæ & Setabis Regni Valentiæ, *Xatiua.*
Auguſta Veromanduorum in Piccardia, *Vermandois,* cui ſucceſsit, *S. Quintin.*
Auguſta Vindelicorum, *Auguſta,* & Germanis *Augſpurg.*
Auguſta Vocontiorum Prouinciæ prope *Montlimar* fuit.
Auguſtana Caſtra in Noricis, *Gaſtanio.*
Auguſtobona, vide Trecæ.
Auguſtobriga Luſitaniæ, *Medina Cœli.*
Auguſtobriga prope Numantiam, *Aldea Elmaro*; Sed Floriano *Burgos.*
Auguſtobriga Toletani Regni, *Villar de Pedroſo.*
Auguſtodunum Burgundiæ, *Auſtun*, & *Autun.*
Auguſtomana, deinde Trecæ in Gallia, *Troyes.*
Auguſtonemetum, poſtea Niuernium Galliæ *Niuers,* & *Neuers.*
Auguſtoritum Aquitaniæ, *Poitiers,* alicui *Augonnois.*
Auguſtus fl. Normandiæ, *Aonſt.*
Auia Samnij, *Alano.*
Auiarium Galliæ, *Pluuiers.*
Auiſium Luſitaniæ, *Villa de Aues.*
Aulerci Cenomani in Gallia, *Le Mans.*
Aulerci Diablintes, vbi nunc *Nogent le Retrou* in Gallia.
Aulerci Eubroices, vide Ebroica.
Aulerci Galliæ pop. circa *Orleans.*
Aulis Boetiæ, *Aulida.*
Auloctene mons Phrygiæ *M. Vleno.*
Aulon Macedoniæ prope Apolloniam, *Valona,* & *Vlona* nauale Aulorum.
Aurantium Belgij, *Oranges.*
Auranum Mauritaniæ, *Orano.*
Auraſius mons Africæ, *Auraz*, & *Zib.*

Aurariarum Daciæ, *Sloena*.
Aurea Cherſonneſus, *Regno di Malacca*, at Ortelio *Samaua*.
Aureatum Bauarię, poſtea Aicſtadium, *Aichſtad*, ſeu *Eyſter*.
Aurelia, & Aurelianum Galliæ, *Orleans*.
Aurelia Clariſſa Hiſpaniæ, *Caroza*, vel *Cazorla*.
Aurelia porta Romæ, *Porta di S. Pancratio*.
Aureliacum Aquitaniæ, *Orilhac*, vel *Aurilhac*.
Aureliatum Norici, *Redacher*.
Aurelij vicus in Thuſcia, *Vicarello*.
Aureolus pons, in agro Mediolani, *Pontirolo*.
Aureus mõs Corſicæ, *Monte Gradacchio*.
Aureus mons Hungariæ, *Machegh*.
Auria Gallitiæ, *Orenſe*.
Aurigda Africæ, *Zadra*.
Aurigio Hiſpaniæ, *Iaen*, vel *Ariona*.
Auriſium Vindelicorum, *Red*.
Auron fl. Biturigum *Eura*.
Aurunca Campaniæ, poſteà Sueſſa, *Seſſa*.
Aurunci pop. inter Tarracinam, & montem Maſſicum.
Aula Hiſpaniæ, *Oſona*, vel *Auſona* Cataloniæ.
Auſana Germ. Inf. *Palleſchied*.
Auſci pop. Aquitaniæ, *Diocese di Auſch*, ſeu *Auchx*. alijs *Contea d'Armignac*.
Auſer, & Auſens fl. Liguriæ, quondam Boactus, *L'Oſaro* & Gortio *Serchio*.
Auſoba fl. Hiberniæ, *Galuuay*.
Auſonia. *Italia*, ſed in Catalonia *Vich*.
Auſſona, vel Axoua Burgundiæ, *Auſenne*. & *Auxonne*.
Auſternicum Germaniæ, *Oſterunick*.
Auſtra Lari, *Aſtura*.
Auſtraſia regio inter fluuios Moſam, Moſellum, & Illum, *L'Auſtraſia*.
Auſtria regio Germaniæ Turcis *Beeſtan*; Sclauis *Kakuſka*.
Automala Africæ, *Zanagra* opp.
Autreum Burgundiæ, *Autray*.
Autricum Galliæ Lugdun. *Chartres*.
Autrigones, *popoli di Nauarre*.
Autunnacum Treuirorum, *Andernach*.
Auus fl. Hiſpaniæ, *Aulia*.
Auxanum Italiæ, *Lanciano*.
Auximum Piceni, *Oſimo*. & *Oſmo*.
Auxamæ Æthiopiæ, *Chaxum*.
Axa Angliæ, *Axan*.
Axalita opp. Bœticæ, *Lora*.
Axelodunum Angliæ, *Hexam*.
Axiace opp. Euxini, *Aſiach*, Turcis *Oczakora*.
Axiaces fl. Sarmatiæ, *Soliue*.
Axilis opp. Marmaricæ, *Forzelli*.
Axima opp. Alpinum *Lanz*, ſeu *Lanciſſa*, ſed Cluuerio, *S. Giacomo di Ema*.
Axiopolis, Myſiæ, *Galacz*. Lazio; *Colonam ch* Olinario.
Axona fl. Gallobelgicæ, *Ayſne*, & *Eſne*, & *Diſne*.
Azania regio Æthiopiæ, *Xoa*.
Azilium manium Galliæ Narb. *Maſd'-Azil*.
Aziris Armeniæ vrbs, *Arzigham*, vel *Erzerum*.
Azcoita Hiſpaniæ, *Aſcoitia*.
Azotus Palæſtinæ, *Aſdod*.
Azylia Opp. Epiri, *Naualico*.

B

BAba Mauritaniæ, *Banituede*.
Babylon Ægypti, Chaldæis *Alchabyr*, vnde alijs *Alcairo*, & *Caira*; Hebræis *Meſraim*; Arabibus *Mazar*; Armenis *Maſſar*.
Babylon vetus Aſſyriæ, *Babilonia* accolis *Bagadad*, vel *Boughedot*, cuius ſolæ ruinæ extant.
Babylon noua Aſſyriæ non procul à veteri, & ſedes Caliphæ Babylonici; *Baldac*, quidam putant dictam fuiſſe Irenopolim.
Babylonia regio Aſiæ. *Aſſiria*, & preſſius *Caldar*.
Babytace oppidum in alueo fl. Tigris, *Rayburt*.
Baccades Paleſtinæ, *Buccabel*.
Baccanæ Romam inter, & Sutrium *Baccano*, & ibi *il Boſco di Baccano*.
Bacenis Sylua diuidens Cheruſcos à Sueuis, *Selua negra*, & *Foreſta noire*, & *Turingerualdt*.
Bactra Regia Bactrianæ, *Bagdaſan*.
Bactriana regio Aſiæ pars Tartariæ Zagatheæ *Batter* Ramuſio; *Caraſſan* Caſtaldo; *Coraſan* Herigonio.
Bactrus fl. Bactrianæ, *Bocchara*.
Bacuntius fl. Hungariæ, *Bozutha*.
Bada Heluetiorum, *Baden*.
Bada Sueuiæ, *Baden*.
Badacum Norici, *Obdach*, ſed Bercio *Laufen*.
Badonius mons Angliæ, *Bauneſdune*, prope vrbem *Caërbadon*.
Badrianus fl. Rauennæ; *Foſſato grande*.
Baebro prope Cordubam, *Cabra*.
Baelo fl. Bæticæ, *Veruater*.
Baeſipo Bæticæ, *Chiclana*.
Baetica regio Hiſpaniæ, *Regno di Granata* olim Turdetania, & a Vandalis in parte ſui Vandalitia, nunc *Andaluzia*.
Baetis fl. Hiſpaniæ qui & Tarteſſus, *Guadalquiuir*, ideſt Arabicè fluuius magnus; Afris *Circin*.
Baetius fl. Arabiæ felicis, *Eda*.
Baetullo fl. Hiſpaniæ, *Beſon*.
Baeturia regio Hiſpaniæ, *Eſtremadura*, & à petres *Petreche*.
Baga Africæ, *Necaus*.
Baganum, & Bauacum Gallobelgicæ, *Bauay*.
Bagous mons Aſiæ, *Cathocaran*.
Bagradas fl. Africæ, *Megrada*.
Bagradas fl. Carmaniæ, *Bindimir*, ſeu accolis *Biſerti*; Arabibus *Biquelmiſe*.
Baiæ Campaniæ, *Baia*.
Baianus Sinus, *Golfo di Napoli*.
Baioca Normandiæ, *Bayeux*.
Baiocaſſes ſeu Bellocaſſes pars Normandiæ, *Dioceſe di Bayeux*.
Baiona Aquitaniæ, *Bayone*.
Baiona Galloeciæ, ſeu Aquæ Auguſtæ, *Baiona*.
Bala Sodomorum, *Palmes*.
Balaneæ Opp. Syrophœniciæ, *Bagnias*, & *Valania*.
Balantepyrgon Indiæ, *Caplamba*.
Balari Sardiniæ, *Baromela*.
Balbia Calabriæ, *Altomonte*.
Balbuſa Lyciæ, *Carabutun* Turcis.
Balbus fl. Liguriæ, *Bibo*.
Baleares Inſulæ, aliàs Gymneſiæ, *Maiorica*, & *Minorica*; & Hiſpanis *Mallorca*, & *Menorca*.
Baleſium Meſſapiæ *S. Caſtaldo*.
Baliſta mons in finib. Hetruriæ, *M. Valeſtra*.
Ballianæ Macedoniæ, *Le Valli*.
Balnienſe Caſtrum Arteſiæ, *Bapalme*, & *S. Pol*.
Balnearia Aquitaniæ, *Bagneres*.
Balneum Regis, ſeu Balneoregium Thuſciæ, *Bagnarea*.
Balſa Luſitaniæ, *Tauila*, potiùs quam *Buſera*.
Balticum Mare, ſeu Hyrcanum, *Mar Baltico*, Germanis *Oſtſee*; Ruthenis *Vuareczkoie More*.
Bamberga Franconiæ, *Bamberg*.
Bambyca Syriæ, *Magog* Syris, *Reſe*, aut *Orſa* Hebræis.
Banaſa Mauritaniæ, *Fanzau*, vel *Fanſara*.
Banaſia Angliæ, *Banſey*.
Banaſſa, Mauritaniæ *Teaſenſara*.
Banchorium, aut Bangorium Angliæ, *Bagor*.
Bancona Alſatiæ, *Oppenehim*.
Banna fl. Hiberniæ, *Salyne*.
Bara inſula Brundiſio vicina, *S. Andrea*
Barace Indiæ *Bazaino* Mercatori; *Diu Adriano*.
Baracura Indiæ, *Bacalà*.
Baratha Africæ, *Blata*.
Baratha Lycaoniæ, *Barath*.
Barathra Campi inter Ægyptum, & Syriam, *Sandizee*.
Barbaranum Thuſciæ, *Barbirano*.
Barbari ad oſtia Indi, *Bermet*, vel *Varuaſi*.
Barbaria regio Africæ vna adiacens Mediterraneo *Barbaria*; altera Mari Indico, *Quiloa*.
Barbariana Hiſpaniæ, *Arauiana*.
Barbarium promontorium Luſitaniæ, *Capo Spichel*.
Barbeſola Baeticæ, *Marbella*.
Barbeſula fl. Baeticæ; *Guadiaro*, vel *Rio verde*
Barbyſſus fl. circa Byzantium, *Chartaricom*; & ruſticis *Pethnacorion*.
Barcæi pop. Africæ, *Barcianos*.
Barcino, & Barcinon Cataloniæ, *Barcelona*.
Barcino Gall. Narb. *Barcelonetta*.
Barderate opp. Liguriæ, *Brà*.
Barditus M. Æthiopiæ. *M. di Arcas*.
Bardium Liguriæ, *Bardi*.
Barduli pop. Hiſpaniæ, *Caſtiglia la vecchia*.
Bardum in Alpibus, *Im Bart*.
Bardum Pomeraniæ, *Barth*.
Bareſium, aliàs Valeſium Inſubriæ, *Vareſe*.
Baria Granatæ, *Beria*.
Baria, & Barium Apuliæ, *Bari*.
Barra in Alpibus, *Barriano*.
Barrum Champaniæ Gall. *Barleduc*.
Barrum ad Sequanam, *Bar ſur Seine*.
Barſa inſula Britanniæ, *Baſepole*, & Gallis *Iſle de bas*.
Barulum, & aliàs Baruli Apuliæ, *Barletta*.
Baruſſæ Inſulæ Indici Maris, *Mindanao*, *Cailon*, *Subut*, & aliæ duæ verſùs Circium.
Barygaſa Indiæ *Calicut* Ramuſio aut *Goa*; Caſtaldo *Bacam*; *Camboia* Ferrario.
Baſcontum Nauarræ, *Exca*.
Baſilæa vrbs Heluetiæ, *Baſilea*; Heluetis *Baſel*.
Baſiliſene regio Armeniæ, *Turcomania*.
Baſta opp. Calabriæ, *Vaſte*.
Baſti opp. Bæticæ, *Baza*.
Baſteſani, & Turduli, *Parte di Andaluzia*, & *Comarca di Baza*, *Guadix*, & *Murcia*.
Baſtuli pars Bœticæ.
Baſtomachum in Ducatu Lucemburg. *Baſtrigne*.
Baſuentus fl. Calabriæ, *Buſento*.
Batan Aſiæ, *Bateudel*.
Batauæ Rhætiæ, *Paſſaw*, aut *Bolſan*.
Batauia Hollandiæ pars inter Rhenum veterem, & Vahalim, nunc extenſiuè *Hollanda*.
Batauodunum Germaniæ inferioris, vnum in Geldria, *Battemburg*; alterum *Durſteden*.
Batheus fl. Siciliæ, *Iati*.
Bathonia Angliæ, *Bathe*.
Bathracus portus Marmaricæ, *Trabuco*.
Bathycolpus fl. Boſphori Tracij, Turcis

Bio-

Digitized by Google

Bindere, ſeu *Bitodere*, ideſt grandis fluuius, idemque cum fl. Bathynia.
Batinus fl. Piceni, & Aprutij, *Tordino*.
Batis, ſeu Batheus fl. Siciliæ, *Iati*.
Batodurum, Germaniæ, *Aquiſgrano*, & *Aken*.
Battarus fl. Corſicæ, *Guattaro*.
Bauacum Hannoniæ, *Bauais*.
Bauaria, Boiaria, & Vindelicia regio Germaniæ, *Bauiera*, incolis *Bayerne*.
Baugiacum Galliæ, *Bueeis*.
Bauium, aut Banium fl. Hiberniæ, *Banny*.
Bauota opp. Salentinorum, *Facauta*.
Bautæ Sabaudiæ, *Bont*.
Bautes, ſeu Bautiſus fl. Sericæ, *Quiam*.
Bauzanum, ſeu Balzanum Tyrolis, *Bolzano*.
Bazacata inſula Aſiæ, *Baſſe*.
Beboeis lacus Boetiæ, *Eſero*.
Bebriacum opp. citra Cremonam, *Labina*, alijs *Caneto*.
Bechuni in Alpibus, *Vall Suls*.
Beda vicus prope Treuiros, *Bitburg*.
Bedeſes fl. Æmiliæ, *Bedeſe*.
Belbina inſula Sinus Argolici, *Blenda*.
Belgæ opp. Angliæ, *Vuelles*.
Belgida Hiſpaniæ, *Montacudo*.
Belgium vrbs Sueuiæ, *Balde naun*.
Belgium nunc *Fiandra*, & *Paeſi Baſſi*, ſed olim Iul. Cæſaris tempore complectebatur Piccardiam, Hannoniam, Arteſiam, Zelandiam, Hollandiam, Flandriam, Brabantiam, Cliuiam, Geldriam, Lucemburgum.
Belincionis caſtrum, aut Berinſona Lombardiæ Tranſpadanæ, *Belinzona*.
Bellæaquæ fons in Francia, *Fontane belleau*.
Bellica, ſeu Bellicium Sabaudiæ *Beley*, ſeu *Bellay*.
Bellilocus Galliæ, *Beaulieu*.
Belliſmum Normandiæ, *Beleſme*.
Bellocaſij pop. Galliæ, *Bayeux*.
Belloquadra ad Rhenum, *Beaucaire*.
Bellouaci Galliæ, *Territorio di Beauuois*.
Bellouacum vrbs Galliæ, *Beauuois*.
Bellienius mons prope Belluuum, *Montebelluno*.
Bellunum Venetorum, *Ciuidal di Bellun*.
Belna Burgundiæ, *Beaulne*.
Belo fl. Bœticæ, *Brabate*.
Belon vrbs Bœticæ, *Brabate* Cluſio; *Tariffa* Gerundenſi.
Belſia regio Galliæ, *Beaulſe*.
Belſinum Aragoniæ, *Borgia*, vel *Belioco*.
Belſonachum, vide Baſtonachum.
Belus fl. Hiſpaniæ, *Trafalgar*, vel *Rio Vernador*.
Benacum in agro Veronenſi, *Garda*.
Benacus Lacus, *Lago di Garda*.
Benefacta vrbs Belgij, *Hoye*.
Benchamum Aquitaniæ, *Bierne*, & *Hortes*.
Beneuentum Aprutij, olim Maleuentum, *Beneuento*, alterum in Hiſpania, *Benauente*.
Bennauenta, ſeu Antona Borealis in Anglia. *Northampton*.
Bennopolis Saxoniæ, *Hildeſchim*.
Bepyrus opp. & fl. Indiæ, *Bonpruo*.
Berabona in Peguuio, *Berma*.
Berauna Bohemiæ, *Beraun*.
Berbis Pannoniæ, *Berbouina*.
Bercetum opp. Æmiliæ, *Berzè*.
Bercheria Angliæ, *Barkshire*.
Bercotates pop. Aquitaniæ, *quei di Beaulieu*.
Berenice Ægypti, *Choſair*, vel *Alchaſer*.
Berenice Africæ, *Bernich*.
Beretta Latij, *Celino*, vel *Monterio*.
Berga, & Bergæ Noruegiæ, *Bergen*.
Bergeriacum Aquitaniæ, *Bergerac*.
Bergidum Hiſpaniæ, *Vierzo*.
Bergintrum opp. Salaſſiorum, *Belenta*.
Bergiſtanum Hiſpaniæ, *Bergua*.
Bergium Germaniæ, *Amberga*.
Bergomum Thraciæ, *Bergam*.
Bergomum Lombardiæ, *Bergamo*.
Bergulæ Thraciæ, *Bergas*.
Berguſia Galliæ inter Lugdunum, & Viennam. *Bergoin*.
Berguſia in Pyrenæis, *Pertes*.
Berinſona, ſeu Belincionis caſtrum in Alpibus *Belinzona*.
Berlinum Sueuiæ, *Perlin*.
Bermius mons Macedoniæ, *Monte di Meſſo*.
Bernicus fl. Germaniæ, *Vuernitz*.
Beroëa, vel Berrhoëa Syriæ, *Barin*.
Beroëa Macedoniæ, *Boër*.
Berones pop. Hiſpaniæ, circa *Billorado*.
Berſabee Palæſtinæ, *Bethgebrin*.
Bertiſcus mons Mygdoniæ, *M. Curatiza*.
Berubium Angliæ promontor. *Dume*, vel *Dunesbei*.
Berytus Phœniciæ, *Baruti*.
Beſara Gall. Narb. *Beliers*.
Besbicus inſula Propontidis, *Calomino*.
Beſcia prope Nolam, *Veſcia*.
Beſidiæ Calabriæ, *Biſignano*.
Beſippo Bæticæ, *Chiclana*.
Beſſi pop. Thraciæ, *la Beſnia*.
Beſuntio, & Veſuntio Burgundiæ, *Beſanzon*.
Betaſij Brabantiæ, *Beets*.
Betellus agri Brixienſis, *Baitella*.
Bethleem, & Ephrata in Tribu Iuda, *Betlemme*.
Betholene Palæſtinæ, *Betheleni*.
Bethſor vicus Palæſtinæ, nunc *Bethoron*.
Bethunia Arteſiæ, *Bettune*.
Betullo prope Barcinonem, *Badellona*.
Betullo fl. prope Barcinonem, *Beſes*, vel *Beſons*.
Beturia, *Andaluzia* con *l'Eſtremadura*.
Biandina Laconiæ, *Prignico*.
Bianorum Æturiæ, *Pianoro*.
Biatia vrbs ad fl. Bætin, *Baeza*.
Bibacum Sueuiæ, ſeu Biberacum, *Bibrach*.
Biberiacum Lombardiæ, *Labina*.
Bibiſcum opp. in Alpibus, *Viues*.
Bibium Liburniæ, *Billigrac* Simlero, vel *Spilemberg* Lazio.
Biblis Phœniciæ, *Gibellet*.
Bibonum Sueuiæ, *Bebelingen*, vel *Beberihauſen*.
Bibracte prope Auguſtodunum, *M. Benray*, vel *Beurent*.
Bibrax Champaniæ Gall. *Braiac*.
Bibroci pop. Angliæ, *Bibrogger*.
Biburgium Daniæ, *Beborg*.
Bicurgium Thuringiæ, *Erfurdt*.
Bidaium Auſtriæ, *Berchauſen*.
Bidis Siciliæ, *Bigini*, vel *Bezini*.
Biducaſſes Galliæ, *Bayeux*.
Bigaſtrum Aragoniæ, *Balnoſtro*.
Bigerra Valentiæ, *Villena* Cluſio, at *Beiar* Vaſæo.
Bigerrones Galliæ, *Contea di Bigorre*.
Bilbilis Bœticæ, *Billent*.
Bilbilis Carniolæ, *Biligraz*.
Bilbilis fl. Hiſpaniæ, *Xiloca*.
Bilbilis in Cantabria *Baubola*, in monte dicto *Bambola*, à quo dicta eſt *Villaveia nel monte Bambola*; ad cuius radices in plano eſt *Calataiud*, quem quidam confudere cum Bilbili.
Bimonium Angliæ, *Binceſtre*.
Binchium Hannoniæ, *Bins*.
Bingium Sueuiæ, *Bingen*.
Bipennis Heluetiorum, *Piel*.
Bipons Alſatiæ, *Vueiburg*.
Biracelum Thuſciæ, *Vicarello*.
Birginum Hiſpaniæ, *Berga*.
Bergus fl. Hiberniæ, *Sarrouuer*.
Birtha Syriæ, *Albir*.
Biſa Thraciæ, *Vize*.
Biſanthe Thraciæ, *Rhodoſto*.
Biſmantum agri Regienſis, *Biſmantua*.
Biſonum Aquitaniæ, *Beſſan*.
Biſtones pop. Thraciæ, *Borun*, vel *Poru*.
Biſtonis lacus in Thracia, *Lago di Borun*.
Biſtritia Hungariæ, *Beſterez* Hungaris, *Nogenſtat* Germanis.
Biteræ, vel Bliteræ Galliæ Narbon. *Beſiers*.
Bitetum Apuliæ, *Biteto*.
Bithia Meſopotamiæ, *Bir*, vel *Perazuch*.
Bithynia regio Aſiæ minoris, *Burſia* Giranæ; *Becſangiat* Caſtaldo; Turcis cum parte Phrygiæ, *Oſman*.
Bitula Laconiæ, *Vitulo*.
Biturgia Thuſciæ, *Borgo San Sepolcro*.
Biturgium Thuringiæ, *Erfurdt*.
Bituriges Galliæ, *Le Berry*.
Biturix vrbs Galliæ, *Bourges*.
Biuona Siciliæ, *Biuona*.
Blabia Normandiæ, *Blaues*.
Blanda Hiſpaniæ, *Blanes*.
Blandæ Calabriæ, *Belvedere*.
Blanouenſis lacus Liburniæ, *Lago di Vrana*.
Blaſcon inſula ad oſtia Rhodani, *Languilade* Ortelio; *Brinca* Dalecampio.
Blatiacum Germaniæ infer. *Blerick*.
Blatum Bulgium Cumerlandiæ, *Bulneſſe*.
Blauia Aquitaniæ, *Blaye*.
Blera Hetruriæ, *Bieda*.
Blæſe Galliæ, *Bloys*.
Bleſiacum Galliæ, *Blet*.
Bletiſa Hiſpaniæ, *Ledeſma*.
Bliteræ Galliæ Narbon. *Beſiers*.
Boactus fl. Liguriæ, *Verſilia*.
Boaſtus fl. Thuſciæ, *Vara*.
Bobium Æmiliæ, *Bobio* alias Libarnum, *Bobbio*.
Bocanum Hemerum Mauritaniæ, *Marocco*.
Bocenum, & Bauzanum Tyrolis, *Bolzano*; Germanis *Bozzen*.
Bocodunum Germaniæ *Paſſaun*.
Bodeni pop. Sarmatiæ, *Podolia*.
Boderia Scotię æſtuarium, *Fryth*.
Bodincomagum, *Bondeno* Blondo; *Odolengo* Leandro; *Caſal di S. Euaſio* Cluuerio.
Bodiontij pop. ad lacum Lemanum, *Bonne*. & Gallis *Val Fontenais*.
Bodius mons Vmbriæ. *M. Alboto*.
Bodobriga Sueuiæ, *Boppart*.
Bodotria fl. Scotiæ, *Fryth*.
Boę Laconiæ, *Batica*, ſeu *Vatica*.
Boebeis palus Theſſaliæ. *E ero*.
Bocon opp. Tauricæ Cherſon. *Czurgato*.
Bocotia regio Græciæ, *Stramazupa*.
Bogadium Germaniæ, *Furster*.
Blogdomantis regio Aſiæ, *Chiutaie*.
Bohemia, olim Boiohemum regio Germaniæ, *Boemia*.
Boia, & Molinum Galliæ, *Molins*.
Boianum, & Bouianum Samnitum, *Boiano*.
Boiaria, *Bauiera* regio Germ.
Boiatum Gallitię, *Baiona*, vel *Fouais*.
Boij Gallię, *Ducato di Borbon*.
Boiodurum Norici, *Beutern* Cuſpiniano; *Inſtat* Bruſchio, *Paſſaun* Auentino, Lazio, & Pyramio.
Bolbitinum Aegypti, *Beltin*.
Bolentium Pannonię, *Rakelsburg*.
Bolerium Cornubię, *S. Burien*.
Bomela Geldrię, *Bommel*.
Bomium Anglię. *Banzu*.
Boncomica Sueuię, *Oppenehim*.
Bonę Spei Caput, olim *Capo Tormentoſo*, in Africa, deinde, *Capo di Buona Speranza*.
Bonitium Thuſcię, *Poggibonzi*.
Bononia Italię, olim Felſina, & Boſonia, *Bolo-*

Digitized by Google

Boloni.
Bononia ſeu Bolonia Galliæ, *Boulogne.*
Bononia Pannoniæ, *Bonmonſter.*
Bonna ad Rhenum, *Bons* & Gallis *Bonne*,
Bontes mons Daciæ, *Prol.*
Borbetomagus, & Vormatia Alſatiæ, *Vormatia* & Germanis *Vuorms*,
Borbonium Arcimbaldicum Galliæ, *Borbon l'Arcambald.*
Borbonium Anſelmium ibidem, *Borbon Lancy.*
Borcouicum Angliæ, *Baruuick*, ſeu *Vuaruuick*,
Boreum promontorium Cyrenaicæ, *Capo di Teiones.*
Boreum promontorium Hiberniæ, *Capo di S. Helena.*
Borgum Centenarium Valeſiæ, *Zentmar.*
Borniæ Aquæ, & Formium Vallis Tellinæ *Bormio*; Germanis *Vuormi.*
Bornholma inſula Balthici, *Blecker.*
Boruſſia pars Sarmatiæ, *Pruſſia.*
Boryſthene inſula Ponti, *Fiaonſi.*
Boryſthenes fl. Sarmatiæ accolis *Danambre*, Turcis *Danaſter*, Italis *Lereſſe*; Mercatori, & Frietio *Dayeper*, ſeu *Nieper*; Cromero *Dneſter* ſeu *Neſter*; Leunclauio, & Peucero *Briſaa*, ſeu *Berſina*: quia forte juxta diuerſas oras, quas alluit, mutat nomen.
Boſa opp. Sardiniæ, *Buoſa*,
Boſphorus Cimmerius, *Bocca di S. Giouanni*, & *Stretto di Caffa*. Turcis *Veſpero.*
Boſphorus Thracius; *Stretto di Conſtantinopoli*; Turcis *Bogazia.*
Boſphorus Francorum, *Ochſenfurt.*
Boſſena pars Hungariæ, *la Boſna.*
Boſtra Arabiæ Petreæ, *Baſra*, & *Buſſereh.*
Boſſulum Lombardiæ, *Bozolo*,
Boterius mons, *Monte buturo.*
Botnia regio Septentrionalis.
Botona fl. Aquitaniæ, *Boutoane*,
Botrus Syriæ, Boteron Syris, *Elpatron.*
Bouianum Samnitum, *Boiano.*
Bouillæ Latij, ſeu Campaniæ, *Boniae.*
Bouiniacum prope Lucemburgum, *Bounes.*
Bouinum Apuliæ, *Bouino.*
Bracara Auguſta Luſitaniæ, *Braga.*
Brachmanes Indiæ Philoſophi, *Brammani* vel *Nair.*
Bracodurum Sueuiæ, *Pfullendorff.*
Brada fl. Apuliæ, *Braadano.*
Bragada fl. Africæ, *Maiordee*,
Bragodurum Rhetiæ, *Bibrac* Lazio, *Rockemburg* Rhenano.
Bramagum Heluetiæ, *Bragantz*,
Bramagum Burgundiæ, *Bramaſant*,
Bramma Sinarum, *Brema*,
Brandeburgum, aliàs Aliſium, *Brandeburg.*
Brangonia Angliæ, & Vigornia, *Vaaceſtre.*
Brannogenium Vualliæ, *Vueceſtre.*
Brannonices, *la Breſſa*, ſeu populi de *Morienne*, & *di Brianzon.*
Branodunum Britanniæ, *Braneeſtre.*
Branonium Angliæ, *Vvorceſter.*
Branſuicus, aliàs Brunopolis Germaniæ *Branſuuich.*
Bratiæ Laconicæ, *Cipariſſi*,
Brachia Africæ, *Blalu.*
Bratuſpantium Galliæ, *Gratepance*, aliis *Beaumont.*
Brannodunum Panariæ, *Braanauu.*
Braunum, ſeu Auca Hiſpaniæ, *Burgos.*
Brechinia Scotiæ, *Brechyna.*
Bregetium Pannoniæ, *Bregnitz*; at Bercio *Rab*, & Gottio *Iauarino.*
Brema Vueſtphaliæ, *Bremea.*
Bremenium Britanniæ, *Brampton.*

Bremetonatum Angliæ *Khibceſter.*
Bremogarta Argouiæ in Heluetia, *Bremgarten.*
Brennia Brabantiæ, *Breiae.*
Brennus mons Rhætiæ, *M. Bermiaa*, & *M. Mamica.*
Brentelia fl. Patauij, *la Breata.*
Brentonicum Caſtrum inter Veronam, & Tridentum, *Brentonego.*
Breſnitium Bohemiæ, *Preſtaiz.*
Breſna Lituaniæ, *Breſta.*
Breſtum Galliæ portus, *Breſt.*
Bretenorum Flaminiæ, *Bertinero* vide Brintum.
Bretina opp. ad ripam Atheſis, *Brentine.*
Brettanis inſula Hadriatici, *Brattia.*
Breuni in Alpibus, *Val Breuma.*
Breunus fl. Inſubriæ, *Bregno.*
S. Brcij fanum in Gallia, *San Brice.*
Bricracia Calabriæ, *Ymbriatico.*
Bridobnrum Galliæ Lugdun. *Friare.*
Brigætium, aut Frigentium Hiſpaniæ, *Ouiedo* Taraſſæ; *Brimeſca* Moletio,
Brigantes, vide Eboracenſes.
Brigantinum Rhætiæ, *Idro*,
Brigantinus lacus, *Lago d'Idro*, & alter, *Lago di Pregnitz.*
Brigantium Rhætiæ, *Pregnitz*, aut *Bregent.*
Brigantium Allobrogum, ſeu Frigantio, *Brianzon*, & *Briganzon.*
Brigantium Flauium Hiſpaniæ, vna cum portu Brigantulo; *Corigna*, & *Bejancos.*
Brige Angliæ, *Broughton*,
Brigetio Pannoniæ, *Tatta*,
Brigianum Thuſciæ, *Bracciano.*
Brillendunum Angliæ, *Bridlingthon.*
Brinium Liguriæ, *Brignole.*
Brintum Flaminiæ, *Bertinoro*
Briocum, ſeu S. Brioci fanum in Gallia, *S. Brieux.*
Brionum Tiroli, *Braunecken.*
Briquerascum Pedemontij, *Briqueras*,
Briſiacus mons Alſatiæ cum opp. *Briſach.*
Briſigaui pop. Germaniæ, *Briſgauuer.*
Briſoana fl. Perſidis, *Brinaimir.*
Briſſonis Caſtrum in Gallia Lugdunenſi *Mombriſſon*
Briſtacia Calabriæ, *Vmbriatico*, & *Briatico.*
Briſtolium, ſeu Venta Belgarum in Anglia, *Briſtol*, ſeu *Brigſtouu.*
Briſtolius fl. Angliæ, *Auon.*
Britannia, & Albion, *Inghilterra con la Scotia.*
Britañia Armorica, ſeu Gallica, *Brettagna in Francia.*
Britinia Hiſpaniæ, *Mondoguedo.*
Britones incolæ Britanniæ minoris.
Britonorum, & Brintum Flaminiæ, *Bertinoro.*
Briua, & Pons Iſaræ in Gallia, *Pontoyſe.*
Briuas Galliæ, *Breſt* Scaligero; *Briu*, aut *Blauet* Brietio; *Brune* Lemonicum, Belloforeſto, & Coenali.
Briuates Aruerniæ, *Brioude.*
Briuenes ad Danubium, *Preatz.*
Brixellum, & Brixillum Lombardiæ, *Breſſello.*
Brixia Lombardiæ, *Breſcia.*
Brixino, & Brixinum Tyroli, *Brixen*, ſeu *Prixnen.*
Brocomagus Alſatiæ, *Brum*, & *Brucumat.*
Brouonacis Angliæ, *Brougham.*
Brucea Siciliæ, *Longobalda.*
Bructeri Friſiæ populi, *Brockmerland.*
Bructuri Germaniæ inferior. *Brouck.*
Brugæ Flandriæ, *Brugges.*
Brumerium Angliæ, *Brampton.*
Brumia Lucemburgi, *Prum.*
Brundunum Bauariæ, *Branaauu.*
Brundulum Padi portus, *Brondolo.*

Brunduſium, & Brundiſium Calabriæ, *Brindiſi.*
Brunduſium, & Brunduſia Germaniæ, *Bondrut.*
Bruana Morauiæ, *Prya.*
Brunonis mons in Pruſſia, *Braunsberg.*
Brunopolis, & Brunonis vicus, poſteà *Branſuicus*, & Branſuiga, *Branſuyck.*
Brutij, *Calabria vltra*, ſeu *inferiore.*
Brutium opp. Calabriæ, *Burlano.*
Brutium promontor. Calabriæ, vide Leucopetra.
Bruſtacia, vide Briſtacia.
Brynus fl. Norici, *Puſter.*
Bryorum littus Cyrenaicæ, *Ardbry.*
Bubalia, vel Tubalis Pannoniæ, *Symich* Lazio, *Berezbo* Ferrario.
Bubaſtus Ægypti, *Pibeſeth* Hebræis; *Azoth* aliis.
Bubienum, & Marobudum Bohemiæ, *Praga* Auentino; *Budueis* Lazio.
Bubeſia, vel Budiſsina Luſatiæ, *Bautzen.*
Bucca Samnitum, ſeu Thermulæ, *Termoli*, vel *Seeca.*
Bucephala Macedoniæ, *Caualla.*
Bucephala Indiæ, *Gelferea.*
Bucinobantes Germaniæ, *Vueisbaden.*
Buda Hungariæ, *Buda*, & *Offen.*
Budiſtina Luſatiæ, *Bautzea.*
Budorgis Sileſiæ, *Ratibor* Ortelio, aliis *Breslau.*
Budorgium Sileſiæ, *Preslau*, ſeu *Breslau* Ortelius.
Budonis Germaniæ *Durlach* Rhenano; *Hidelberga* Ferrario,
Budouicum Bohemiæ, *Buduuis.*
Budruntus, vel Butuntus Apuliæ, *Bitonto*,
Bugalla Pedemontis, *Biella.*
Buienum Germaniæ, *Behemerlandt.*
Bulgari, olim Triballi.
Bulæum inſula Britanniæ, *Buelth.*
Bullonium Leodij, *Bughon.*
Bulſinus, ſeu Vulſinus lacus Hetruriæ; *Lago di Bolſena*,
Bulua Illyrici, *Budona.*
Bundora Mauritaniæ, *Batha.*
Bunitium, & Sunda Germaniæ, *Sund.*
Burbetomagus Alſatiæ, *Vuormatia*, Germanis *Vuorms.*
Burcia Hungariæ, *Barezalag.*
Burdigala Aquitaniæ, ſeu Burdegala, *Bordeos*; Gallicè *Bordeaux.*
Burgi, & Masburgi Caſtellæ veteris, *Burgos.*
Burginatium Cliuiæ, *Calker.*
Burgium in Alpibus, *Malborghetto.*
Burgundiones, aliàs Sequani, *la Borgogna* in Gallia.
Burguſium Norici, *Burgahuſen.*
Buricianæ Sueuiæ, *Burchaym*,
Burideenſes in Dacia, vbi *Vuaradino*,
Burij Inſ. Sueciæ, *Buraholm.*
Burnum Illyrici, *Grachona.*
Buronia ſylua circa Coloniam, *Vueſteruelds.*
Burtina Aragoniæ, *Almundeuar.*
Buruncum ad Rhenum, *Buryck.*
Buſacteri, pars Tranſiluaniæ.
Buſcum Ducis, ſeu Sylua Ducis in Flandria, *Bolauc.*
Buſentus fl. Calabriæ, *Buſcato.*
Buſiris Ægypti, *Buſire.*
Buthrotum Epiri, *Butrinto.*
Buthrotus fl. Calabriæ, *Nouito.*
Butrium Æmiliæ, *Budrio.*
Butua Illyrici, *Budua*, & *Buia.*
Butuntus Calabriæ, *Bitonto.*
Buuinda fl. Hiberniæ, *Banna.*
Buxentum Lucaniæ, *Piſciotta* Leandro; *Foreſt* Sigonio; *Policaſtro* Gottio.
Buxentum promontorium Lucaniæ, *Capo della Foreſta.*
Buxetum inter Parmam, & Placentiam, *Buſ-*

Digitized by Google

Buſſeto.
Byblos Phœniciæ, *Gibelech*, ſeu *Zibelleto*.
Byce fl. Sarmatiæ, *Byce*.
Byce lacus Sarmatiæ, *Seſchan*.
Byrchanis inſula contra oſtia Amaſij fl. *Borkum*.
Byrſa Africæ, *Almenara*.
Byzacium regio Africæ, magna ex parte *Regno di Tuniſi*.
Byzantium Thraciæ, *Conſtantinopoli*, & Turcis *Stamboli*.
Byzeres in Aſia, *Territorio di Trebiſonda*.
Byzia Thraciæ, *Dizia*, vel *Vyza*.

C

CAbala vrbs vna Ciliciæ, altera Thraciæ.
Caballinum, vide Cabilunum.
Cabaſites Armeniæ minoris, *Thebaſſe*.
Cabellio Gall. Narbon. *Cauaillon*.
Cabdianum Vmbriæ, *Camiana*.
Cabilonum Cæſari, Caballinum Ptolemæo, Cabilunum Antonino, Cabylinum Straboni in Burgundia ad Ararim, *Scialon*, & Gallis *Chalons Surſaone*.
Cabila Thraciæ, *Sicibaba*.
Gabubathra Arabiæ fel. *Darzira*.
Cacus mons apud Turiaſonem, *Cayo*, & *Muncayo*.
Cacyparis fl. Siciliæ, *Caſſibili*.
Cacyrum Siciliæ, *Caſſaro*.
Cades deſertum Palæſtinæ, *Carrata*.
Cadetes Galliæ vbi *Caſteau Briant*.
Cadiſcus Cretæ prom. *Capo Spada*.
Cadmus mons Lyciæ, *M. di Monteſſoli*.
Cadomum Normandiæ, *Caën*.
Cadurci in Aquitania, *Le Quercy*, vel *Territorio di Cahors*.
Cadurcum Aquitaniæ, *Cahors*.
Caecinus fl. & opp. Locrorum, *Satriano*.
Cęcinus fl. Brutiorum, *Cacino*.
Caecius mons Hungariæ, *Deuſchekel*.
Caecubus mons Latij, *Monte di Caieta*.
Caelianum prope Venuſiam, *Ciliano*.
Caebidunas fl. Macedoniæ, *Celidon*.
Cœliobriga Luſitaniæ, *Braganza*.
Caeliomons Rhætiæ, *Kelmuntz*.
Caene Laconiæ, *Camares*.
Caenis promontorium Brutiorum contra Pelorum. *Coda di Volpe*.
Caenomani Goſtio, *Marca Treuiſana*.
Caepiana Luſitaniæ. *Cezembra*.
Caër, Britannico idiomate antiquo, ſignificat vrbem.
Caere vetus, ſeu Cerenetus Thuſciæ, *Ceruetere*.
Caereſi, nunc Pripenſes, vbi arx *Cery* in Germania infer. at Vignerio eſt *Namur*.
Caeretanus fl. Thuſciæ, *Ceri*, & alijs *Vacina*.
Caereti, Gallobelg. *Cerey ſur Meuſe*.
Caeruetis Angliæ, *Porrcheſtre*.
Caër ſeuerus Angliæ, *Saryſbury*.
Caeſena Flaminiæ; alias Curua Caeſena, *Ceſena*.
Cæſenaticus portus, *Ceſnadigo*, & *Porto Ceſenatico*.
Cæſaraugusta, & Augusta Cæſarea Aragoniæ *Saragoza*.
Cæſarea inſula Britannica, *Gerzſey*.
Caeſarea vrbs Cappadociæ, *Caraiſar*, & *Tiſaria*.
Caeſarea Ciliciæ, *Caiſaria*.
Caeſarea Lutea Alſatiæ, *Keiſers Lautern*.
Caeſarea Mauritaniæ, *Capo ſigalo*, potius quam *Feſſa*.
Cæſarea Philippi, quæ eſt Stratonis in Palæſtina *Siſeria*, & Barbaris *Balbec*, olim Gad, & Maggedan, ac Delmanutha.
Caeſarea Pannoniæ, *Thata*.
Caeſarea prope Ingolſtadium, *Keſchling*.
Caeſarea ſuburbium Rauennæ, *S. Maria in Poresco*.
Cæſareus mons Germaniæ. *Kaiſemberg*.
Caeſariana, vel Caeſarianum inter Hiſpalim, & Calpen, *Xeres*.
Caeſaris Dictatoris villa prope Cumas, *Bagno de' Saluiati*.
Caeſarodunum Galliæ, fortè *Tours*.
Caeſaromagus Belluacorum, *Beauais*.
Caeſaromagus Eſſexiæ in Anglia, *Burgſtea* Cambdeno; *Chenſord* Talboto.
Caeſius fl. *Ceſis*.
Caeſortium Picardiæ, *Giſors*.
Caetobriga Luſitaniæ, *Almada*.
Caferonianum in valle Carfaniana Thuſciæ, *Carfigliano*.
Caicus fl. Lydiæ, *Chiny*; ſed Ortelio *Germaſti* & Nigro *Caſtri*.
Caieta portus Latij, & Straboni Caiatta, *Gaieta*.
Calabria, olim Meſſapia & Peucetia, in qua Brutij, Daunij, Iapyges, Lucani, Locrenſes, Salentini. *Calauria* bifariam diuiſa, nempe in Citeriorem ſeu Magnam Græciam nunc *Calauria citra*, ſeu *Calauria di quà*, & in vlteriorem ſeu Brutiorum, *Calauria vltra*, ſeu *Calauria di là*.
Calacta Siciliæ, *Aque dolci* Leandro; *Calora* Nigro; *S. Marco* Fazello.
Calægia ad fl. Albim, *Calbe*.
Calagorgis Aquitaniæ, *Conſerans*.
Calagurris Caſtellæ veteris, *Calahorra*.
Calema Africæ, *Calamata*.
Calamina Indiæ ſic corruptè dicta, pro *Callamida* ideſt petram ſuper, quia ibi *Calla* Petram & *Mida* ſuper ſignificat, eo quod ibi S. Thomas Apoſtolus ſupra petram telis confoſſus fuerit; eadem Meliapora; *Malipur*, & Ciuitas S. Thomæ, *Città di S. Tomè*.
Calaris Sardiniæ Hertio; Carallis Ptolemæo, Vrbium Floro; *Cagliari*.
Calaritanum promontor. Sardiniæ, *Capo Cagliari*.
Calaſarna Lucaniæ, *Capana*.
Calata Siciliæ, *Calatagirone*.
Calatagurium Cantabriæ, *Calataiud* prope Bilbilim.
Calatia Campaniæ felicis, *Gaiazzo*.
Calatis Myſiæ, *Kilia*.
Calatum Albionis, *Tadcaſtre* Lhuydo; ſed *Ouerburrou* Cambdeno.
Calauria inſula Sinus Argolici, *Sidra*.
Calbis fl. Doridis & Cariæ, *Siueriſar*.
Calcaria Angliæ, *Kalcaceſter*.
Calciacum Cliuiæ, *Calkar*.
Calciata Caſtellæ, *Calzada*.
Cale portus Luſitaniæ, *Puerto*.
Caledonia Scotiæ, cuius veſtigia retinent *Caldar*, ſeu *Calendar* & Caledonium Caſtrum, *Duncalden*.
Caledonius Oceanus; *Mare di Scotia*.
Calenum Campaniæ, *Cariaola*.
Cales Campaniæ opp. & fl. *Calui*.
Cales, vel Callis Vmbriæ, *Cagli*.
Caletes Galliæ, *Pais de Caux*, vel *Chaulx*.
Caletum Picardiæ, *Calès*, & *Caliſicora*.
Calidobeccum Normandiæ, *Caudebec*.
Calipus fl. Luſitaniæ, *Palma* Goropio; *Ruſſano* Nigro.
Caliſia Germaniæ, *Clusburg*.
Caliſia Poloniæ, *Caliſcka*.
Caliſium Picardiæ, *Calès*.
Callaici, & Gallœci, *Popoli di Galitia*, & *di Gallegos*.
Calleuicus, & Callium Vmbriæ, *Cagli*.
Callicanus mons Campaniæ, *M. Caſcano*.
Callicula Campaniæ, *Caianello*.
Callidromus M. Achaiæ, *Caliar*.
Caliſæ Hirpinorum, *Carſi*.
Calligatis Indiæ, *Negapatan*.
Calligeris Indiæ, *Cunanor*.
Gallipolis Traciæ Cherſoneſi, *Gallipoli*, & Turcis *Gelliboli*.
Calliſtratia Galatiæ, *Caſtellàs*.
Callumburgum Daniæ, *Callemburg*.
Calmaria Gothiæ, *Kalmar*.
Caloneſus Inſula Galliæ, *Belle Isle*.
Calonis Germaniæ Infer. *Cleues*.
Calor fl. prope Beneuentum, *Calore*, & *Pugna*.
Calpas fl. Bithyniæ, *Carrathaſſan*.
Calpas portus Bithyniæ, *Zagari*.
Calpe mons & oppidum Hiſpaniæ ad fretum Gaditanum, vna ex columnis Herculis Arabicè *Gebal Tarif*, nunc *Gibraltar*, & Italis *Gibelterra*.
Calpurniana Bæticæ, *Carpio*.
Caltaneſeta Siciliæ, *Caltaniſetta*.
Caluia Corſicæ, *Calui*.
Caluis, ſeu Caluus mons Lingonum, *Chaumont*.
Calumacuma Africæ, *Mecellata*.
Caluus M. & opp. Liguriæ *Monte Caluo*.
Calycadnus fl. Siciliæ, *Salepho*, & *Fiume del Ferro*.
Calydnæ Inſulæ tres Maris Carpathy, quæ nunc *Caloiero*, *Chirana*, & *Leſindra*.
Calydon Aetoliæ, *Aiton*.
Camachus Ciliciæ, *Kemach*.
Camaſa Bohemiæ, *Camela*.
Camaletum Albionis, *Caermalei*.
Camane Inſula Indiæ, *Chaul* Caſtaldo, *Cambaya* Nigro.
Camani Friſiæ, *Campen*.
Camalodunum Angliæ, *Maldon*.
Camara Cretæ, *Camera*.
Gamaracum, & Cameracum Gallobelgicæ *Cambray*; Germanis *Cameryck*.
Camaria inſ. ad oſtia Rhodani, *Camargue*.
Camarina Siciliæ, *Camarana*.
Camarinum Vmbriæ, *Camerino*.
Camberium, & Cameriacum Sabaudiæ, *Chambery*.
Cambeſe Sueuiæ, *Kampt*.
Cambetis Heluetiæ, *Caëmpt*.
Cambætum Hiſpaniæ, *Miranda de Duero*.
Cambodunum Bauariæ, *Muachen*.
Cambodunum Sueuiæ, *Freiſing*.
Cambodunum Angliæ, *Almanbury*.
Camboricum Angliæ, *Cambrigd*.
Cambre Campaniæ, *Campana*.
Cambria pars occidua Angliæ, *Zambre*, vel *Camby*.
Cambris fl. Auſtriæ, *Camb*.
Camelodunum Angliæ, *Colceſtre*.
Cameriacum Sabaudiæ, *Chambery*.
Camerinum, & Ptolemæo Camarinum Vmbriæ, *Camerino*.
Cameſes populi vbi nunc Camerini territorium.
Camicus fl. Siciliæ, *Fiume delle Canne*.
Caminum Pomeraniæ. *Camsa*.
Camirus Rhodi. *Ferachio*.
Campania Felix Italiæ, *Terra di Lauoro*, & *Campagna*.
Campania Gallica, ſeu Champania, *Sciampagna*; Gallicè *Champagna*.
Campi Friſiæ, *Campen*.
Campi Macri inter Mutinam, & Parmam, *Valle di Montirone*.
Campi lapidei ad littus inter Maſſiliam, & Rhodanum, *La Crau*.
Campi Pallegræi, ſeu Forum Vulcani in Campania, *Solfatara*.
Campilium Italiæ, *Campoli*.
Campona Pannoniæ, *Coppel*.

Cam-

Digitized by Google

Campodunum Rhætiæ, *Kemptea*,
Campus Germaniæ, *Chamb.*
Camulodunum Angliæ, *Vueſteſtre.*
Camudolanum Angliæ, *Malden*,
Camuni in Alpibus, *Camunca*, ſeu *Val Camonica.*
Cana portus Arabiæ Felicis, *Canacaim*,
Canagora Indiæ, *Cangigu* Mercatori; *Canago* Caſtaldo.
Canalicum Liguriæ, *Caraluſo*,
Canaria inſula Fortunata à multitudine canium dicta, *La gran Canaria*
Canaſtræum promontorium Cherſoneſi, *Capo Caniſtro.*
Candanius mons Hiſpaniæ, *M. Candagnedo*,
Candara Paphlagoniæ, *Candari*,
Candauia mons Macedoniæ, *Candauli*, & *M. di Ocreda*,
Candida Caſa Scotiæ, *S. Niniano*,
Candidum promontorium vnum Africę, *Capo Ferrata*; alterum Galliæ Narb.
Candollica Norici, *S. Veit*,
Candys Mediæ, *Cremani.*
Canclatæ Corſicæ, *Scala di Canello.*
Canentelum, vel Carantonus fl. Santonum. *Charente.*
Canganorum promontorium occid. Angliæ Camdeno *Cangton*; alijs *Gannock*, vel *Gogarth*,
Canini campi Rhætiæ, *Griſeni*,
Caniſia Stiriæ, *Coniſcina.*
Cannæ ad ripam Aufidi, quarum rudera extant, *Canne*; non *Canoſa*, hæc enim eſt Canuſium.
Canopicum Nili oſtium orientaliſſimum, *Bochir*, ſeu *Bechier*, & ibi Canopus oppidum, *Roſetto*, vel *Raſchit.*
Canouaci pop. Scotiæ, vbi nunc, *Argadia*, *Lennoſia*, & *Lorna*,
Cantabri pop. Hiſpaniæ; *Biſcaini*,
Cantabria, *Biſcaia & parte di Guipuſcoa*,
Cantabriga, olim Granta Angliæ, *Cambrigde.*
Canthapis Carmaniæ, Nigro *Calicut.*
Canthi Sinus ad Indi oſtia, *Golfo di Cambaia.*
Cantianus fl. Vmbriæ, *Candiano*,
Cantioebis in Palatinatu, *Amberga.*
Cantium Britanniæ promontor. Orientale, *Northforland*, reliquus inde tractus Cæſari dicitur Cantium; nunc *Kent.*
Cantuaria, & Durouernum Angliæ, *Cantarbery.*
Canuſium Apuliæ Dauniæ, *Canoſa* à qua diſtant Cannæ ſtadijs 25. vt tradit Ptolemæus; Malè igitur Leander Canuſium cum Cannis coniundit,
Capara Luſitaniæ, *Caparra*,
Capedunum Stiriæ, *Capteuberg*,
Capella Picardiæ, *Chiappella.*
Capellatium, *Palatinato di Bauiera.*
Capena porta Romæ, *Porta di S. Sebaſtiano.*
Caphareus M. & promontor. Euboeæ, *M. Figera* & *M. Chimi.*
Capharnaum Galileæ, nunc *Ieſſerkima*, alijs *Reyme*,
Capionis turris Baeticæ, *Chipiona*,
Capitolias Coelæſyriæ, *Sunete.*
Capiſtranum Aprutij, *Capiſtrano*,
Capitolinus M. Romæ, *Campidoglio.*
Cappadocia regio Aſiæ, alias Leucoſyria, *Almaſia* Caſtaldo; *Genech* Theueto; *Teccato* Pineto; *Caphthorim* Hebræis.
Cappata, ſeu Capara Luſitaniæ, *Caparra.*
Capraria inſ. inter Corſicam, & Italiam *Cabrera*,
Capraria vna ex Inſulis Fortunatis, *Forteuentura*,

Capras Thuſciæ, *Capreſe.*
Capraſia Inſ. Thuſcię, *Capraia*,
Capraſæ Calabriæ, *Tarſia.*
Capraſia Padi portus, *Magnauacca.*
Capræ opp. Piceni, *Capreſſo*,
Capreæ inſulæ Tyrrheni, *Iſole di Capri*,
Caprea Campaniæ, *Campanella*,
Caprianus mons Siciliæ, *M. delle Gemme*,
Capua Campaniæ, *Capoa*; Sed de veteri non extat aliud, quàm templum *S. Maria delle Gratie*, diſtans à noua Capua duobus millibus paſſum,
Caput Candinum Angliæ nouæ, *Capo Cod.*
Caputaquenſis ciuitas Lucaniæ, *Capuccio*,
Caput Eridani infra Ferrariam, olim *Coderidano*, deinde *Codereda*, poſteà *Coderea*, & tandem *Quadrea*,
Capytium Siciliæ, *Capizzi.*
Caracates pop. Germaniæ circa arcem, *Drackenfels.*
Caracca Caſtellæ, *Arriaca*,
Caracca fl. Caſtellæ, *Rio d'Henares.*
Caradinia Cantabriæ, *Cardegna*,
Caralis Sardiniæ, *Cagliari*,
Carambis opp. & promont. Galatiæ, *Capo Piſelle*,
Carantonus fl. Santonum. *la Charente.*
Carauaſium, ſeu Carraca Inſubriæ, *Carauaggio*,
Carbonaria portus Padi, *Porto delle Fornaci.*
Carcaſum Galliæ Narbon. *Carcaſſona.*
Carcennus fl. Mauritaniæ, *Xilet.*
Carcinum promontor. Calabriæ, *Capo di Stillo*,
Carcinites ſinus Tauroſcytharum, *Golfo di Negropoli.*
Carcunium Hiſpaniæ, *Caracuel.*
Cardobianca in finibus Pannoniæ, *Friburg*,
Cardamyla Laconiæ, *Sapico*,
Cardia Thraciæ, *Cardia.*
Carteni pop. Scotiæ, *Lognabria.*
Carapula vrbs Mauritaniæ Turcis *Carapola*; Poenis *Giraflumar*, alijs *Muſtagania*, & Promontorium ibi *Bucalie*,
Caretha inſula Maris Lycij, *Geronda*,
Carfiniana in finibus Thuſciæ, *Graſagnana*, & *Carfagnana.*
Caria inſula Ægæi, *Niſſaro*,
Caria regio Aſiæ minoris, *Aidinelli*,
Carinthis Calabriæ, *Carett*,
Carierum Hiſpaniæ, *Ciria*,
Carina Mediæ, *Cherima*,
Carinus fl. Calabriæ, ſeu Halex, *Aleſſo*,
Caris fl. Galliæ, *Cher*,
Cariſa Hiſpaniæ, *Carezza*,
Cariſiacum Gallobelgicæ, *Creſſy*,
Cariſſanum Calabriæ, *Coſano*,
Carituum Liguriæ, *Caruſco*,
Carmanæ regia Arabiæ felicis, *Amanſiriſtain*,
Carmania regio Aſiæ, *Narſinga* Iouio, at *Diedende* Girauæ.
Carmana metropolis Carmaniæ, *Cherman.*
Carmania felix, ſeu maior, *Turqueſtan*,
Carmania deſerta, *Mongui*,
Carmelus M. Palæſtinæ, *Carmene*; cuius promontorium *Capo bianco*,
Carmeniola Taurinorum, *Carmagnola*,
Carmon Bæticæ, *Carmona*,
Carnaſa Indiæ, *Caſna*,
Carni, & Tauriſci pars Foroiulienſis, & Auſtriaci tractus, *Krainer.*
Carniola pars Carnorum circa fl. Sauum. *Krain.*
Carnicum Iulium Norici Fella, *Villach* Auentino, & Pyramio; *Velach* Lazio; *Zuglio* Similero, *Gemia* Leandro,

Carnutum Aragoniæ, *Carnobio.*
Carnuntum Pannoniæ, *Karnburg* prope *Paternell*, ideſt S. Petronillæ templum.
Carnus inſula Acarnaniæ, *Peſochio.*
Carnutes pop. Galliæ, *Chartrains*, ſeu *Dioceſe di Chiartres*, & *d'Orleans.*
Carnutum vrbs Carnutenſium *Chiartres.*
Caroburgum Normandiæ, *Cherburg.*
Carlopolis, Compendium Galliæ, *Compiegne.*
Caroloſtadium Franconiæ, *Karlſtatt.*
Caronium Gallitiæ, *Corugna.*
Carpates Sarmatiæ Montes, Hungaris *Karczal*; Germanis *Munt*, & *Muritzgarten*; & inter Poloniam, ac Tranſiluaniam *Crapach*, *Crempak*, & *Kremnuz*; quorum altiſſima iuga Solino Rupes Sarmaticæ inter Moraniam, & Hungariam dicuntur *Schaeberg*, & Slauis *Tatri.*
Carpathus inſula, & vrb. Ægæi prope Aſiam, *Scarpanto.*
Carpella Promontor. Perſidis, *Capo Iaques.*
Carpentoracte Galliæ Narbon. *Carpentrat.*
Carpetani, *Regno di Toledo.*
Carpia, & Carpium Æmiliæ, *Carpi.*
Carpis Pannoniæ *Carpea*; & ibi fluuius Carpis *Crapin*, ſeu *Cruppa.*
Carraca Bechunorum inter Cremam, & Laudem, *Carauaggio* poſtea Carauaſium.
Carrea Hetruriæ, *Carrara.*
Carrea Liguriæ, *Carraſco.*
Carrhas fl. Syriæ, *Cheren.*
Carrhæ Arabiæ, quæ & Gerrha, *Berou.*
Carrhæ Meſopotamiæ, *Heren*, & Hebræis *Haran*, vel *Carri*, alicui *Orfa.*
Carrietonium Albionis, *Carrik.*
Carrinenſis ager Hiſpaniæ, *Cadima*, vbi fons omnia abſorbens, *Feruentia*; alter omnia reſpuens.
Carrodunum Carinthiæ, *Krainburg.*
Carrodunum Pannoniæ, *Kharnburg.*
Carrodunum Polonię, poſtea Craconia *Krakouu.*
Carſe Perſarmenię, *Cars*,
Carſeolani, ſeu Carſeoli in quarta regione Italiæ, vbi nunc *Arceolo* ad lacum Fucinum, vel vbi *Tagliacozzo.*
Carſidaua Dacię, *Kurpna.*
Carſuli Vmbriæ, *Carſula* Leandro; *Caſcina* Volaterrano.
Cartama, vel Carthama Bętice, *Cartama*
Carteſia Baeticę *Conil* Ortelio; *Cartagena* Cluſio; *Algezira* Morali, Suritæ, *Tariffa* Beccano, Curioni, Ferrario, & Marianę.
Carteminda Fionię, *Kortemund.*
Cartennæ Mauritanię, *Mazzagran* Caſtaldo, *Moſtagan* Marmolio.
Cartenus fl. Mauritaniæ, *Mina* Caſtaldo, *Xilef* Marmolio.
Carthago Africæ, ſeu Carthago Magna Græce Καρχηδὼν, *Cartagine* eius arx Byrſa nunc Afris *Berſack*, & Italis *Rocca de Maſtinaces*, eius portus *Marza.*
Carthago noua, ſeu Spartaria Hiſpaniæ, *Cartagena*, cui alia cognomine ſimilis in India Occidentali.
Carthago vetus Hiſpaniæ *Cantauia*, ſeu *Cantauilla* pluribus, ſed Gerundenſi *Villa franca.*
Carthuſia Eremus in rupibus prope Gratianopolim, *Certoſa.*
Cartima, ſeu Cartama Bętice, *Cartama.*
Caruancas mons Norici, *Prenner.*
Caruancę MM. *Monti di Carniola*, & *di Croatia.*
Carus fl. Galliæ, *Cher.*
Caryſtus Euboeę prom. *Capo Montello.*

Cary-

Digitized by Google

Caryſtus inſ. Ægæi, *Calebi.*
Caſa Cereris in Hiſpania, *Cazeres.*
Caſale S. Euaſy; *Caſal S. Vas.*
Caſale Montisferrati, *Caſale di Monferrato.*
Caſale Puſterolarum in Inſubria, *Caſal Puſterlengo.*
Caſale promontorium. *Capo Zuccha.*
Caſalus Sinus Corſicæ, *Golfo di S. Fiorenzo.*
Caſanum Tartariæ, *Cazano.*
Caſcantum Nauarræ, *Caſcante.*
Caſenum fl. Sannij, *Claro.*
Caſilinum Campaniæ, *Caſtelluzzo.*
Caſilinus fl. Campaniæ, *Sanguino.*
Caſinomagum Aquitaniæ, *Cauſalion.*
Caſinum Latij, *Monte Caſſino*, & *S. Germano.*
Caſinus fl. in Lirim fluens, *Melſa*, & *Ommo.*
Caſius M. Arabiæ, *Lariſſa.*
Caſius M. Syriæ extenſus vſque ad Meſopotamiam, *M. Lion.*
Caſmenæ Siciliæ, *Comiſo.*
Caſos inſ. Maris Carpathij, *Caſſo.*
Caſpera Indiæ, *Caſpetir.*
Caſperia Sabinorum, *Aſpera.*
Caſperia inſ. vna ex Fortunatis, eademque ac Capraria, *Forteuentura*
Caſpiæ portæ inter Mediam, & Parthiam.
Caſpingium Gallobelgicæ, *Greſſon.*
Caſpium mare, ſeu Hyrcanum, *Mare di Bachu*, & *Mare di Sala.*
Caſſandrea Macedoniæ, *Caſſandria*, aliis *Schiatto.*
Caſſandria Poſidea, forte *Berrhæa.*
Caſſeliæ vrbs Haſſiæ, *Caſſel*, & *Caſſelen.*
Caſſellæ Hiberniæ, *Caſhyl.*
Caſſera Macedoniæ, *Caſuri.*
Caſſi Britanniæ, *Caſhoun.*
Caſſia opp. Hernicorum, *Caſſia.*
Caſſianum Calabriæ, *Caſſano.*
Caſſij forum in Thuſcia, *Vetralla.*
Caſſiliacum Rhetiæ, *Roma Keſſel.*
Caſsinum M. & arx Campaniæ, *M. Caſſino*, vbi Monaſterium S. Benedicti.
Caſsiope Chaoniæ in Epiro, *Cognizza*, ſeu *Cogunneza*, & ibi portus prope promontorium Phalacrium, *Caſopo* Sophiano; *Santiquaranta* Nigro.
Caſsiope Corcyræ vrbs, *Ioannina* Sophiano, *Caſopo*, vel *S. Maria Caſſopo* Moletio, & in Martyrologio.
Caſsiterides Inſulæ Atlantici, quas Oliuarius vocat *Biſargo*, at Camdenus putat eſſe in Oceano Britannico, dicique *Sylly*, aut *Sorlinges.*
Caſsium Lombardiæ, *Caſelle.*
Caſſouia Hungariæ, *Caſchouu.*
Caſturgis Bohemiæ, *Praga.*
Caſtaon ad Bætis fontes, *Cazorla* Gometio, & Morali; *Villanuoua d'Alcaraz* Cluſio, & Coquo.
Caſtea, vel Caſtra Galliæ Narb. *Caſtres.*
Caſtellani, *Ducato di Caſteglia*, & *di Cardona.*
Caſtellio Burgundiæ, *Chaſtillon.*
Caſtellio Hetruriæ, *Caſtiglione Aretino.*
Caſtellio, alter in Hetr. *Caſtiglion del Lago.*
Caſtellio Stiuerorum inter Mantuam, & Brixiam; *Caſtiglion dalle Stiuere.*
Caſtellio ad Indrum in Bituricenſi tractu, *Caſtillon ſur Indre.*
Caſtellum Aquarum in Alſatia, *Baden.*
Caſtellum Cattorum in Haſsia, *Caſſel.*
Caſtellum Firmanum Piceni; *Firmano.*
Caſtellum Menapiorum ad Moſam, *Keſſel.*
Caſtellum Morinorum in Flandria, *Kaſſel.*
Caſtelon Cataloniæ, *Caſtello de Ampurias.*

Caſtra Alata Scotiæ, *Edenburg.*
Caſtra Galliæ Narbon. *Caſtres.*
Caſtra Annibalis, portus Calabriæ, *Caſtelle.*
Caſtra Catulina Auſtriæ, *Tulna.*
Caſtra Cæcilia, vel Seruilia Hiſpaniæ, *S. Maria di Guadalupe* Ortelio.
Caſtra Ceſaris in Luſitania, *Cazeres.*
Caſtra Exploratorum in Anglia, *Bar en poſandi.*
Caſtra Flauiana in Auſtria, *Viten.*
Caſtra Germanorum in Mauritania; *Brexie.*
Caſtra Iulia Luſitaniæ, *Truxillo.*
Caſtra Mariana Inſubriæ, *Camuriano.*
Caſtra Martiana Stiriæ, *Marburg.*
Caſtra Poſthumiana Bæticæ, *Caſtro el Rio*, ſeu *Caſtro del Fiume.*
Caſtra Regina Rhaetiæ, *Roking.*
Caſtra Vitelliana, prope Metallinam Bæticæ, quæ nunc *Medelin.*
Caſtra Vipia in Cliuiæ ducatu, *Vipea.*
Caſtrimonium Italiæ, forte *Caſtro.*
Caſtrodunum Galliæ, *Chaſteaudun.*
Caſtrum Altum Hiſpaniæ, *Caſtralta* Beutero; *Catel Seras* Floriano.
Caſtrum Barri in Scotia, *Dunbar.*
Caſtrum Belincionis Lombardiæ, *Belinzona.*
Caſtrum Brittonum in Scotia, *Dunbritton.*
Caſtrum Bruccæ in Lucania, *Caſtell' à mare.*
Caſtrum Caroli in Burgundia, *Caſtel Chalon.*
Caſtrum Gotefridi in Lombardia, *Caſtel Giufre.*
Caſtrum Heraldi in Pictauis, *Caſtell' Erault.*
Caſtrum Helenæ Cataloniæ, *Elna.*
Caſtrum Inui, ſeu Nouum Thuſciæ, poſtea Gornuetum, *Cornetto.*
Caſtrum Nouum, *Caſtel nuouo*, vnum in Hetruria, alterum ad Scriuiam, tertium in Dalmatia.
Caſtrum Nouum in Sylua Arduennæ, *Newcaſteau.*
Caſtrum Nouum Piceni, ſeu Iulia noua, & Caſtrum S. Flauiani, *Flauiano.*
Caſtrum Octauianum in Hiſpania, *S. Locat*, vel *Loculas.*
Caſtrum Reginaldi in Champania, *Caſtel Reginaulc.*
Caſtrum Rutuni in Gallia, *Chaſteauroux.*
Caſtrum Siciliæ vnum maritimum, *Caſtell' a mare*; alterum mediterraneum, *Sta in pace.*
Caſtrum Theodorici Gallobelgicæ, *Chaſteau Thierry.*
Caſtrum Vucliphonis in Æmilia, *Caſtel Gmiſo.*
Caſtulo Hiſpaniæ, *Caſlona la veia*, non longè à *Puerto Maladar.*
Caſtulonenſis Saltus in Hiſpania, *Nauas de Toloſa* Marianæ; *Porto di S. Stefano*, Suritæ.
Caſuentum fl. Lucaniæ, *Vaſento*, & *Buſſento.*
Caſurgis Bohemiæ, *Chaurim*, alicui *Praga.*
Catabathmus Libyæ, *Capo di Alber.*
Catacium Calabriæ, *Catanzaro*
Catadupæ, vide Catarractæ.
Catalaunium Champaniæ Gall. *Chaalons ſur Marne.*
Catalaunici campi circa Toloſam.
Catalonia, ſeu Catellani regio Hiſpaniæ, *Catalogna*, à Gothis, & Alanis.
Catana, & Catina Siciliæ, *Catania.*
Catana, ſeu Cathaneſia Scotiæ, *Catnes.*
Catangius Sinus Boſphori Thraciæ, *Golfo Caſtmeo.*
Catarractæ Nili in Æthiopiæ montibus, quæ olim Catadupæ, nunc *Cataabi* Nili *Caſcade del Nilo.*

Catarractes Anienis, *Caſcada di Tiuoli.*
Catarractes Danubij, *Caſcada del Danubio*, Germanis *Strudel.*
Catarractes Rheni, *Caſcada del Reno.*
Catarractonium Angliæ oppida duo, *Catterich*, & *Cantaricbridge.*
Catarractus fl. Cretæ, *Anapadore.*
Cathaneſia Scotiæ, *Catnes.*
Cathelaunum, ſeu Catalaunum Champaniæ; *Chaalons ſur Marne.*
Caticardamna Indiæ, *Choromandel.*
Catichlaunum Angliæ, *Bachingam.*
Catilli, vbi Catillus M. Latij, *Catello.*
Cattaleucum Luſitaniæ. *Guimaraës.*
Catti pop. Germaniæ, *Keſſen* in Haſsia.
Catti Meliboci in Haſsia vnde vrbs *Catzenelbogen*, & tractus circa illam
Cattorum vicus, & Cattouicum in Batauia, *Catwyck.*
Cattiara Indiæ, quibuſdam *Calicut.*
Cattigara Sinarum, *Cantan* Luſitanis, *Canton* Caſtaldo.
Cattouicum, vide Cattorum vicus.
Catuaci Gallobelg. *Dioceſe di Duay.*
Caturractonium Angliæ, *Catterik.*
Caturiges in Alpibus, *Charges* prope *Embrun.*
Catuſiacum Picardiæ, forte *Creſſy.*
Catyeuchlani in Anglia, *quei di Buchingam*, & *di Herford.*
Cauares Galliæ Narbon. tractus à Valentia, vſque ad Auenionem, *Gauotz*, & *Contea d'Auignon.*
Cauca Hiſpaniæ ad Tagum, *Coca.*
Caucana portus Siciliæ, *Scalambri*, alijs Saraconice *Kajusaramis*, dein *Scalambis.*
Caucaſiæ portæ inter Caſpium Mare, & Montem Caucaſum, quarum latitudo non excedit paſſus 300. *Tiumurcapi* & vrbs ibi proxima *Derbent*, idest Anguſtiarum locus.
Caucaſus M. Tauri Montis pars inter Caſpium Mare, & Euxinum, alicubi dicitur *Cochra*, alibi *Acid*, vel *Adazar*, alijs *Albor* à candore niuium, & à Scytis *Graucaſum*, idest niue candidam.
Caucaſeæ Rupes, quarum præcipua Marpeſia Cautes.
Cauci in Germania vbi nunc, *Luneburg.*
Caucoliberis Gall. Narbon. *Colibre.*
Cauconæ portus in Sicilia, *Porto di S. Croce.*
Caudinæ fauces in Apulia in iugo dicto *M. di S. Maria*, quarum anguſtiæ ſunt *Stretto di Arpaia*, verſus *Valle di Gardano.*
Caulonia vrbs in Monte Calabriæ, *Caſtro vetere.*
Caunus M. Hiſpaniæ, *Moncayo.*
Caunus vrbs Cariæ, *La Riſa.*
Caurana Aſiæ, *Amul.*
Caurita, ſeu Cauria Caſtellæ veteris, *Coria.*
Cauſennis in Comitatu Linconienſi, *Cayſenen.*
Cayſtrus Ciliciæ vrbs, *Careſt.*
Cayſtrus fl. Ioniæ, *Chatci*, vel *Chias.*
Cea inſula Ægæi, *Cea.*
Ceba Liguriæ, & Ceuanum, *Ceua.*
Cecius M. Auſtriæ, inter *Kalemberg*, & *Plaitz.*
Cecia Auſtriæ, *Zeiſſelmaur.*
Cecina fl. Thuſciæ, *Cecina.*
Celaduſa Inſula Ægæi, *Suda*, altera in Hadriatico, *Lacuſta.*
Calama Mauritaniæ, *Hydroma.*
Celandus fl. Hiſpaniæ, *El Cauado.*
Celeia Illyrici, *Cilley.*
Celenderis Ciliciæ, *Chianero* Mercatoris *Palo-*

Palepoli Nigro.
Celeno Thuſciæ, *Celina.*
Celenæ Pannoniæ, *Celena.*
Celi Aſiæ, *Calantar.*
Celia Apuliæ, *Cilio,*
Celia Norici, *Cilly.*
Celimontana porta Romæ, *Porta di S. Gioanni,*
Celinus fl. Scotiæ, *Spaye,*
Cella Sueuiæ, *Zeli.*
Celnius fl. Albionis, *Killian.*
Celſa Aragoniæ, *Xelſa* prope *Vililla,*
Celſona Caſaloniæ, *Solſona.*
Celtæ accolæ Rheni, & ex parte Galliæ Narbon,
Celtiberi pars Caſtellæ, & Aragoniæ, vbi Segobriga, & Numantia,
Celtici, *Territorio di Alcudia* in Hiſpania,
Celticum promontor. vide Artabrum.
Celto Galatia, vide Gallia Celtica.
Celto Scythæ accolę Oceani Septentrionalis ad Ortum.
Calydnus fl. Macedoniæ, *Salnich.*
Cema mons cum oppido in Alpibus, vnde Varus fluit, dicitur & Cenęlium, & Cemenclium, *Monte Camelione*, & opp. *Cenez,*
Cemmenus, ſeu Gebenna MM. *Montagne di Ceuennes, di Arnerna, & di Tarara.*
Cenadium in confinio Hungariæ, & Tranſiluaniæ, *Chenad*, ſeu *Conad.*
Cenaeum promontor. Euboeæ, *Canaia, & Capo Litano.*
Cenchreæ nauale Corinthiorum, *Cencheres, & Canere,*
Cenclata Corſicæ, *Cancle,*
Ceneta, & Acedum Venetorum, *Ceneda.*
Cenimagni Albionis, *Kumman.*
Cenomani Galliæ, *Pays del Mayne.*
Cenomanorum Ciuitas, *Le Mans.*
Centa Mauritaniæ, *Benibubalul.*
Centrones alij in Gallia Belgica circa *S.Truyden* Brabantiæ; alij in Alpibus Graijs, vbi nunc *Tarantaſia,*
Centula Galliæ, *S. Richario,*
Centum opp in Ducatu Ferrariæ, *Cento.*
Centum cellæ Hetruriæ, *Circelli*, ſeu *Forcello* prope *Ciuita vecchia.*
Centum colles Hungariæ, *Zazbalom*, & Germanis *Hendertbubel,*
Centuria Inſula Fortunata, *Palma.*
Centurinum Corſicæ, *Centuri.*
Centuripæ Siciliæ, *Centorui.*
Ceos, vel Cea inſ. Ægei prope Euboeam, *Zia.*
Cephalas promontor. Africæ, *Capo Meſurata.*
Cephalenia inſula & vrbs Ionij, *Ceſalonia.*
Cephaloedis Siciliæ, *Ceſalu.*
Cephalonneſus Inſula Sinus Carcinitis, *Rubea.*
Cephiſſus fl. *Ceſiſo*, vnus Atticæ, alter Boeotiæ.
Cepoë Sarmatiæ, *Copa,*
Cepuſium Hungariæ, *Czeben.*
Ceraſus, vrbs in Cappadocia, *Chiriſonda*, ſeu *Cherſonda,*
Ceratæ Latij, *Cereto.*
Ceraunia opp. Cypri, *Cerines.*
Ceraunij montes Illyrici, & alij Epiri, *MM. di Cimmera.*
Cerbalus fl. Apuliæ, *Ceruaria, & Panſano,*
Cercina Inſula Africæ, *Querquenes*, ſeu *Charchana* Mercatori, & pluribus; ſed Nigro *Gemelara.*
Cercopia Phrygiæ, *Arcobia.*
Cerdonia Apuliæ, *Ceagua.*
Carentæ Marſorum, *Cereta.*
Ceres fl. Thuſciæ, *Mugnone,*
Cereſius fl. prope Comum, *Treſa,*
Cereſius lacus, *Lago di Lugano,*
Ceretani Hiſpaniæ, *Cerdania.*
Ceretanorum iugum vrbs Cataloniæ, *Puigſerda.*
Ceretanum Thuſciæ, *S. Senera.*
Ceretanus fl. Thuſciæ, *Eri.*
Cereti prope Leodium, *Cerey.*
Ceræ vetus Thuſciæ, *Cerueteri,*
Ceretica regio Albionis, *Cardigam,*
Cerne inſula trans Africam, Mercatori *Madagaſcar*, Io: Leoni *Iſola Gratioſa*; Hollandis *Iſola di Mauritio.*
Cerones pop. Albionis, *Strathnaern.*
Cerretani in Hiſpania, *Condaua de Cerdania*, Morali, *Cerueira* Varrerio.
Cerretanum Siciliæ, *Iarrettana*, & ibi mons Cerretanus, *M. di Iarrettana,*
Cerſinus fl. Calabriæ, *Santo.*
Cerſunum Corſicæ, *Nebbio,*
Ceruaria Galliæ Narb. *La Corbiere,*
Ceruia Æmiliæ, alias Phycock, *Ceruia.*
Ceſanus fl. Vmbriæ, *Ciſano.*
Ceſata Aragoniæ, *Hita.*
Ceſius mons Illyrici, *Kalenberg.*
Ceſſero Galliæ Narbon. *S. Hubert* Varrerio, *S. Tubery* Ferrario; *Caſtres* Poloo,
Ceſtria Albionis, *Cheſter,*
Ceſtria Epiri, *Sopoto,*
Ceſtrus fl. Pamphyliæ, *Perga.*
Cetaria Siciliæ, *Scupello*, aut *Carini,*
Cetia Miſniæ, *Zeitz.*
Cetium Norici, *Zeiſſelmaur.*
Cetius mons Norici, *Deubberg*, alibi *Platz.*
Cetius fl. Norici, *Kaduberg.*
Cetobriga, ſeu Cetobrix Luſitaniæ, *Setubal* Varrerio; *Rotada* Nigro; *Troia Delgado.*
Ceſcanum Liguriæ, *Ceua.*
Ceuelum Germaniæ Infer. *Graue,*
Chaberis Indiæ, *Calapate,*
Chaboras M. Aſſyriæ, *Capuſco.*
Chaboras vrbs, & fl. Meſopotamiæ, *Giulap,*
Chabul, ſeu Chabalon, quod ſignificat *Diſplicet* regio Palæſtinæ in finibus Ptolemaidis, quam Salomon dedit Hyramo.
Chadeni, *popoli di Firmarkia,*
Chadiſia Cappadociæ, *Phadiſa,*
Chaeronea Boeotiæ, *Cheronea.*
Chetæ, Scythæ Orientales fortè *Chataio,*
Chaino Pictauorum, *Chinon,*
Chalcedon Bithyniæ, *Chaldona*, & *Scutari*; Turcis *Calcium,*
Chalcedon fl. Propontidis, *Chalcedoni*, & accolis, *Potamion.*
Chalcia inſula maris Carpathij, *Charei.*
Chalcidica regio Macedoniæ, *Iamboli,*
Chalcidicus mons Siciliæ, *S. Rus,*
Chalcis Euboeæ, *Negroponte.*
Chalda a pars Babylonicę regionis, *Azamia*, & Arabibus *Keldan*; Turcis *Curdiſtan.*
Chalxos Achaiæ, *Aſoro Piti,*
Chaluſus fl. Roſtochium alluens *Vernou*, & Lubecæ vicinus *Drauenna* dicitur.
Chalybon Syriæ, *Halap*, ſeu *Alepo*, poſtea Hieropolis.
Chalybs fl. vnus in Galatia, *Cabe*, alter in Luſitania, *Rio de Palma.*
Chamani pop. vel Pomeraniæ vbi opp. *Camin*, vel in Marchia vbi opp *Chamen.*
Chaonia regio Epiri, *Cannina,*
Charan eſt Meſopotamia apud 70. Interpretes.
Charantonus fl. Santonum, *Charente,*
Charax Africæ promont. *Sibecca.*
Charax Tauricę Cherſon. *Cacagium* Mercatori, *Ginacunda* Nigro,
Carbanus M. & fl. Mediæ, *Cremb.*
Charidemi portus Hiſpaniæ, *Porto Carbonaro,*
Charidemi promont. ibidem, *Cabo de Agatas*, ab Achate lapide, nunc corruptè *Cabo di Gates.*
Chariopolis Thraciæ, *Cheropoli.*
Charitus, vel Charus fl. Colchidis, *Tamaſa.*
Chariteni pop. circa *Vuitemberg.*
Charpotæ Meſopotamiæ, *Charpete.*
Charræ Meſopotamiæ, *Haran.*
Charus fl. Biturigum, *Cher.*
Charybdis Siciliæ, Cannatello, poſteà *Galafaro.*
Charybdis iuxta Gadiram, *Barra*, & *Mattagorda.*
Chaſuari pop Germ *Duringi.*
Chauci maiores *Brema*, & *Luneburg*; minores *Groeninga.*
Chaunaria Libyæ, prope *Capo Non.*
Cheurana Scythiæ, *Cardandan.*
Chentrus portus inſ. Carpathi, *Porto Crato.*
Chelæ prope Byzantium, *Scalas.*
Chelidoniæ ſcopuli in mari Pamphylio, *Caſtroſe* Pineto; *Iſole Correnti* Caſtaldo, quarum maxima *Caſtello ruzo.*
Chelonides palus Libyæ, *Gaoga.*
Chelonites promontor. Elidis, *Capo*, & *Caſtel Torneſe.*
Cherium Liguriæ, *Chieri.*
Cherroneſus Brutiorum vbi, *Zancula.*
Cherroneſus Hiſpaniæ, *Peniſcola.*
Cherſinus fl. Linoniæ, *Duuina.*
Cherſoneſus Cretæ promontor. Orientale; *Punta di Setia*, & Occidentale, *Punta di Cortoto.*
Cherſoneſus Siciliæ promontor. vnum *Auguſta*, alterum *Milazzo.*
Cherſoneſus Euboeæ promontor. *Capo d'oro.*
Cherſoneſus Melitæ inſulæ promontor. *Cale di S. Paulo,*
Cherſoneſus promontor. Peloponneſi, *C. Phanar.*
Cherſoneſus Marmaricæ, *Cherſi*, & accolis *Raxaltar.*
Chertobalus Auſtriæ, *Cherſulemburg*, deinde *Charlburg.*
Cheruſi pop. *Mansfelders* Ortelio; *Luneburg* Hadriano Iunio, *Miſnia* Gottio.
Cheſinus fl. in Euxinum fluens, *Louuat.*
Cheſius fl. Sami, *Ches.*
Cheſsinus fl. Sarmatiæ, *Narua.*
Chetæ Macedoniæ, *Ageta.*
Chettæa Marmaricæ, *Carto.*
Chilonium Holſatiæ, *Kiel.*
Chimera Epiri, *la Cimera.*
Chimera inſula Ægæi, *Chimera,*
Chimo Ægypti, *Cacoberio.*
Chinaphal fl. Mauritaniæ, *Celeſacafran.*
Chios alias Chia inſula Ægei, & Æthalit, *Scio*; Turcis *Saches*; Perſis *Seghex* à Maſtiche quem abundè profert.
Chiſtrinum ad fl. Oderam, *Cuſtrin.*
Chlorus fl. Ciliciæ, *Soldrat.*
Choana Mediæ, *Com.*
Choaſpes fl. Perſidis, *Tiritiri.*
Choatras mons diſterminans Aſſyriam à Media, *M. Cabuſco.*
Chobar fl. Chaldęæ, Euphrates, aut Tigris.
Choerades ſcopuli Sinus Gaditani, *Los puercos* Luſitanis; *Roche de la Truye* Gallis.
Chonia Calabriæ, *Belicaſtro.*
Choroane regio Parthiæ, *Balaſſan.*
Choromandæ pop. Indiæ, *Coromandel.*
Chorſa Armeniæ, *Chars.*
Chorſæus Palæſtinæ torrens, Hebræis *Ciſon*, vulgo *Chueſion.*
Chotena Armeniæ, *Coten.*
Chratis fl. Calabriæ, *Grati,*
Chrenuſium Auſtriæ, *Krembs.*

Chro-

Digitized by Google

Chrobatæ Dalmatiæ, aut prope, *Krabaten*.
Chronoburgium Finlandiæ, *Kronaburg*.
Chronus fl. Lituaniæ, *Memel*; Slauis *Niemen*.
Chronus fl. Pruſſiæ, *Pergil*.
Chryſas fl. Siciliæ, *Dittaino* Aretio, & Cluuerio, *Aſſoro* Fazello.
Chryſe Sinus maris Eoui, *Mare Cin* Mercatori, *Mare del Zur* Girauæ.
Chryſe inſula Ægæi, *S. Strato*.
Chryſites Macedoniæ, *Siderocapſa*.
Chryſius fl. Baeticæ, *Guadiaro*, vel *Guadaioz*.
Chryſius fl. Daciæ *Kraiſſ*, & *Keurez*.
Chryſſopolis Bithyniæ proxima, *Scutari*.
Chryſorrhoas fl. Coelæſyriæ, *Adegele*.
Chus, Æthiopia S. Hieronymo, & paraphraſte Chaldæo; ſed pars Arabiæ Matthæo Beroaldo & Ortelio.
Chyda fl. Siciliæ, *Gina* Sophiano; *Roſmarini* Fazello.
Chylemas fl. Mauritaniæ, *Mina*, & pars eius, *Rio de Cenà*.
Chyretiæ vrbs Macedoniæ, *Malceluri*.
Chytros Cappadociæ, *Palochitri*.
Cia inſula Ægæi, *Zea*.
Ciabrus fl. Daciæ, *Morava* Cebrus Antonino, fortè *Sucoua*.
Cicana torrens Franconiæ, *Zey*.
Cibalis Pannoniæ, *Palma* Lazio; *Brod* Ferrario.
Cibelæ Hirpinorum, *Monte Vergine*.
Cibennicum iugum Alpium, *M. Cenis*.
Cibinium Daciæ, *Seben* Hungaris, *Hermanſtatt* Germanis.
Cibyra Phrygiæ, *Buruz*.
Ciceronis caſtra prope Gandauum, *Deltſick*.
Ciceronis fons in Campania, *Bagni di Cicerone* & *Tuulino*.
Ciceronis villa, *Ciceroniano*.
Ciceſtria Angliæ, *Chicheſtre*.
Cicynethus inſ. Macedoniæ, *Pontico*.
Cidonia ſeu Cedronia Apuliæ, *Cedogna*.
Cigynus M. Æmiliæ. *M. Cerognone*.
Cilicia regio Aſiæ minoris, *Finichia*, & *Turcomania*.
Cilim beſium Corſicæ, *Nebbio*.
Cilius fl. Angliæ, *Killian*.
Cilurnum Britanniæ, *Collerton*.
Cimbri, *Iutlandia* cum *Danimarca*.
Cimbrica Cherſoneſus, *Iutlande*, & *Holſteim*.
Ciminus lacus, *Lago di Roſſillon*, *di Vico & di Viterbo*, quæ loca ipſi adiacent.
Ciminus Mons Thuſciæ, *M. di Viterbo*.
Cimmerij inter Baias & Cumas, *Cauerna*, *o Grotta della Sibilla*.
Cimmerij circa Caſpium, *Humſen*, vel *Haueſſen*.
Cimmerium opp. ad Boſphorum, *Capo Spada*.
Cimolis Galatiæ, *Quinoti*.
Cimolis inſula Cretici maris, ſeu Cimolia, *Sicandro* Caſtaldo, *Poline* Nautis.
Cincenſes in regno Toletano, *Chinchon*.
Cinedocolpitarum M. in Arabia Felici, *Porta di Ferro*.
Cinga fl. Cataloniæ, *Senga*, & *Scinga*.
Cingulum Piceni, *Cingulo*.
Cinium Maioricæ, *Calalonga*.
Cinniana Luſitaniæ, *Sitania*.
Cintilia Cantabriæ, poſtea Fanum S. Iulianæ, inde nunc *Santillana*.
Cinyphus fl. Africæ, *Magro*.
Cinyria Cypri, *Gendinar*.
Ciratana Siciliæ, *Iarratana*.
Circæum promontorium, *M. Cinello* non longè ab vrbe veteri, *Ciuità vecchia*.
Circidius fl. Corſicæ, *Bauano*, & *Pianello*.
Ciris fl. Brutiorum, *Caldane*.
Cirta, ſeu Cyrtha Phocidis, *Aſpropiti*.
Cirta Numidiæ, *Conſtantina*.
Ciſanus Cretæ, *Ciſampoli*.
Ciſſa fl. Cappadociæ, *Quiſſa*.
Ciſſa inſula Hiſtriæ, *Humago*.
Ciſſe Mauritaniæ, *Cerceli*.
Ciſſus M. Macedoniæ cum vrbe, *Cis*, & *Ciſo*.
Citarins M. Macedoniæ, *Xerolibade*.
Cithæron M. Boeotiæ, *M. Citerone*.
Cithariſtes promont. Galliæ Narbon. *Capo di S. Sigo*, & *Capo di Garcel*; nautis *M. Circelli*.
Cicherea inſ. Ægei, *Citari*.
Citherum Theſſaliæ, *Zotrinar*.
Cituorum inſula in Danubio, *Cituaro* Hungaris, *Schut* Germanis.
Ciuaro Sabaudiæ, Antonino fortè Cauaris, *Chambery*.
Ciuitas Ferrea Pannoniæ, *Elſenſtate*.
Ciuitatum Apuliæ, *Ciuitato*.
Cius fl. Moeſiæ, *Iſcha*.
Cladianum opp. ad Danubium, *Milk*.
Claentus fl. Græciæ, *Criſtaro*.
Clampetia Brutiorum, *Amantia*.
Clunes fl. Carinthiæ, *Glan*.
Clanis fl. Hetruriæ, *Chiana*.
Clanius fl. Campaniæ, *L'Agno*; & alter ibidem poſtea Liris, *Garigliano*.
Clanius fl. Pictauorum, *Clain*.
Claraſcum Liguriæ, *Caraſch*.
Clarauallis Burgundiæ, *Chiaraualle*; Gallis *Cleruaulx*.
Clarenna Sueuiæ, *Rein*.
Clariacum Aquitaniæ, *Clerac*.
Clarofons Angliæ, *Schirburne*.
Claro mons Ameriaiæ, *Chiaramonte*.
Claros Inſula Ægæi, *Calamo*.
Claſſis opp. Rauennæ, *Claſſe* vbi Monaſterium S. Apollinaris, aliàs *Cardiano*.
Claſtidium Liguriæ, *Clauſtrezo*. & poſtea, *Chieſteggio* in finib. agri Ticinenſis.
Claſto prope Cordubam. *Andinar*.
Claterna Apuliæ, *Campo Marino*.
Claterna fl. & opp. inter Bononiam, & Imolam, *Quaderna*.
Clanaſium Taurinorum, *Chinaſſ*.
Claudos Inſula prope Cretam, *Gozo*.
Claudia Carinthiæ, *Clagenfurt*.
Claudia Caſtra Angliæ, *Glouceſtre*.
Claudij forum Thuſciæ, *Tolfa noua*.
Claudiopolis Bithyniæ, *Caſtamena*, vel *Caſtromena*.
Claudiopolis Daciæ, *Coloſuuar* Tranſiluanis, *Clauſreburg* Germanis, alijs *Clauſenburg*.
Clauditium Norici, *Kloſterneuburg*.
Claudius M. Pannoniæ, cuius pars Orientalis, *Mirav*, & Occidentalis *Vogiet*, reliquæ *Kiſdarnez*.
Clauena Heluetiæ, *Chiauenna* &, incolis *M. S. Cleuen*.
Clauſentum Angliæ, *Southampton*.
Clauſtrinum Daciæ, fortè, *Clausburg*.
Clazomenæ vrbs Ioniæ, olim Gryna, nunc *Grina*, vel *Vrla*.
Cleonæ Peloponneſi, *Sannaſili*.
Cleopatris, ſeu Arſinoë Ægypti, *Suez*.
Clepidiana Sarmatiæ, *Kamienik*.
Cleriacum Aquitaniæ, *Clery*.
Cleta Calabriæ, *Petramala*.
Cleuſis, & Chuſius influens in Ollium, *Chieſe*.
Cleuum Angliæ, *Glouceſter*.
Clibanus M. Calabriæ, aliàs Olibanus, *M. Leone* Pineto; *M. Viſardo* Barnotius autem Lapidicinæ, *Li Boloniti di Solano*.
Clides promontor. Cypri, *S. André*.
Climax M. Phoeniciæ, *Paſſo di Gane*.
Cliternum, ſeu Claterna Apuliæ, *Campo Marino*.
Clitis fl. Pictauorum, *Clianis*.
Clitorium Arcadiæ, *Gradichi*.
Clitumnus fl. Vmbriæ in Meccania, *Clitonno*. & *Le Vene*.
Cliuia & Cleuiaccum Ducatus & vrbs Germaniæ inferioris, *Cleues*, & *Cleef*.
Clodia Foſſa Venetorum, *Chioggia*.
Clodianus fl. Hiſpaniæ, *Fluuiano*, ſed Brietio *Lobregat*, alijs *La Tardera*.
Clunia Hiſpaniæ, *Corugna del Conde*, ſed Morali, *Ciudad del Caſtro*
Cluniacum Burgundiæ, *Clugny*.
Clupet Africæ, *Zefarat*.
Cluſini fontes in Thuſcia, *Bagni di S. Caſſiano*.
Cluſium Thuſciæ, *Chiuſi*.
Cluſium nouum Thuſciæ, *Carentino*.
Cluſius fl. Lombardiæ, qui & Cleuſis, *Chieſi*.
Clutillum Vmbriæ, ſeu Cutiliæ, *Contigliano*.
Clylipenus Sinus ad oſtia Viſtulæ, *Porto freſco*; Germanis *Friſchaff*, ſeu *Friſclanſon*.
Clymachium in Ducatu Ferrariæ, *Comacchio*.
Clyzomenæ Bithyniæ, *Teginrzair*.
Cnidus, & Gnidus opp. Doridis, ſeu Cariæ promontor. *Capo Crio*.
Coa Inſula Maris Myrtoi, *Langò*.
Cocconagara Sinarum, fortè *Ciangamor*.
Coccyum Angliæ, *Cockley*.
Cocinthum promont. Calabriæ, *Capo di Spartiuento*.
Cocytus fl. vnus Campaniæ, alter Epiri.
Codanonia inſula Sinus Codani, *Zeelande*.
Codanus ſinus pars Balthici Maris.
Coddura Indiæ, *Gandauari*.
Coeleſyria, id eſt Caua Syria regio Aſiæ, *Bacalbalbec*.
Coeliabriga Luſitaniæ, *Villa Condè*.
Coelimontana porta Romæ, *Porta di S. Giouani*.
Coelipodus fl. Luſitaniæ, *Palma*.
Coetaria Siciliæ, *Scupello*.
Cogedus fl. Hiſpaniæ, *Rio de Codes*.
Cogienſes Venetorum, *Conegiano*.
Colaicum promontor. Indiæ, *Capo di Colle*.
Colancorum Germaniæ, *Friduualde*.
Colania Angliæ, *Coldingham*.
Colapia regio Pannoniæ, *Corbania*.
Colapis fl. Liburniæ, *Culpa*, ſeu *Kulgi*.
Colberga Pomeraniæ, *Colberg*.
Colchi pop. Indiæ, *Canamcina*.
Colchis regio Aſiæ, cuius pars maior verſus Mare dicitur, *Mingrellia*; interior autem, *Laxia* ſeu, *Lezigi*.
Coldinga Iutiæ, *Coldingen*.
Coletiani Pannoniæ, *Coletia*.
Colenda Hiſpaniæ, *Couarrunias*.
Colibria vide Conimbrica.
Colicaria inter Mutinam, & Mirandolam, *Calacari*, & poſtea, *Rocaglei*.
Colippo Luſitaniæ, *S. Sebaſtiano*.
Collaicum promont. Indiæ, *Capo di Colle*.
Collis vrbs Bauariæ, *Rhain*.
Collis opp. Hetruriæ, *Coll*.
Collislibera, vide Caucoliberis.
Collops Africæ, *Collo*.
Collu Africæ, *Accol*.
Colmaria, aliàs Columbaria Alſatiæ, *Colmar*.
Coloa fl. prope Aptam Iuliam, *Cauelen*.
Coloa vrbs Æthiopiæ, *Barca*, cuius palus, *Barcena*.
Coloë Meſſeniæ, *Griſo*.
Colonia Vbiorum, poſtea Colonia

Agrippina, Germaniæ, *Colonia, Coln,* & *Coeln.*
Colonia Angliæ, *Colne,* & *Colceſtre.*
Colonia Armeniæ, *Taxara.*
Colonia Thuſciæ, *Colona.*
Colonia Equeſtria inter Geneuam, & Lugdunum, *Caulogne.*
Colonia inter Ateſte, & Veronam *Cologna.*
Colonia Iulia, vide Forum Iulij.
Colonia Patritia, & Corduba, *Cordoua.*
Colonia Taurina, & Taurinum, *Torino.*
Colonia Traiana Germaniæ infer, *Reyſerſuuerd.*
Colophon Ioniæ, *Altoboſco* Zardo; *Beluedere* Nigro.
Coloſſæ Phrygiæ, *Coloſſi.*
Colotia, ſeu Colotiæ Statuæ Pannoniæ, *Colotza.*
Colubraria, ſeu Colubrina inſula Tyrrheni *Dragonera* Cluſio; *Moncolibre* Floriano, & Morali; *Frumentera* Iouio, & Magino.
Columbaria Inſ. Maris Thuſci, *Palmarola.*
Columbaria, ſeu Calmaria Alſatiæ, *Colmar.*
Columen prope Algidum, ſeu Columna Latij opp. dirutum, *La Colonna.*
Columna Regia in finibus Calabriç, aliàs Stylarion; *Calanna.*
Colunnum Parmenſis agri, *Colonno.*
Comacenus Lacus, *Lago di Como.*
Comaclum, & Comacula, & Clymachiũ in Ducatu Ferrariæ, *Comacchio.*
Comagena, ſeu Euphratiſia regio Syriæ.
Comagenum opp. Pannoniæ, *Kaum berg.*
Comagenua mons Pannoniç, *Haum berg.*
Comana Ponti, *Com.*
Comana Armeniæ, *Tabachzam.*
Comara regio Aſiæ, *Toſcana.*
Comaria promont, Aſiæ, *Capo Comor.*
Comba Lyciæ, *Comba.*
Combretonium Angliæ, *Brettenham.*
Cominium Flandriæ, *Comigno.*
Cominium Samnij, *Cemino.*
Commercium Pannoniæ, *Labathlan.*
Commoda Bohemiæ, *Comettarr.*
Comphi Macedoniæ, *Gonfi.*
Compendium Picardiæ, *Compiegne.*
Complutica Galliciæ, *Compludo.*
Complutum Caſtillæ, *Alcalà d' Henares.*
Compoſtellum Galliciæ, *S. Iago di Galizia.*
Compſa vrbs Hirpinorum, *Conza.*
Comum Inſubriæ, & Nouocomũ, *Como.*
Conacum Aquitaniæ, *Coignac.*
Conauna fl. Britanniæ, *Conuuy.*
Concangium opp. Britanniæ, *Barony of Kendal.*
Concordia Alſatiæ, *Koebersberg.*
Concordia prope Mirandulã, *Concordia.*
Cõcordia Fori Iulij, de qua nõ extãt niſi Ædes S Stephani, & pauca Tuguria.
Condate Angliæ, *Congleton.*
Cõdate Hannoniæ, poſtea Cõdatũ, *Conde.*
Condate Niuernenſium, *Coſne.*
Condate Pictauorum, *S. Martino.*
Condate Rhedonum in Brittania Gallica, *Rennes.*
Condercum Angliæ, *Cheſter.*
Condiniani pons vel Candidianus prope Rauennam, vbi fl. *Candiano.*
Condiuicnum Galliæ, fortè *Nantes.*
Condomum Aquitaniæ, *Condom.*
Condruti pop. Auſtraſiæ circa *Condoſtrum, Condrotz.*
Coneglanum Venetorum, *Conegliano.*
Confluentia Allobrogum, vbi confluunt Metgina, & Iſara; *Conflans.*
Confluentia Heluetiorum, *Cooblentz.*
Confluentia, ſeu Confluentes Moſellæ, & Rheni, *Confluenza,* & Germanis, *Cobolentz.*
Congaueſa Britanniæ, *Roſecaſtel.*
Congienſes Venetorum, *Conegiano.*
Conguſtus Galatiæ, *Conguſa.*
Conica Paphlagoniæ, *Cognai.*
Conimbrica Luſitaniæ, *Coimbra.*
Connachia pars occidua Hiberniæ, *Connagh.*
Cononium Angliæ, *Conuuay.*
Conſaburo, vel Conſalurum regni Toletani, *Conmegra.*
Conſediæ Galliæ Lugd. *Coſſiacum.*
Conſentia Calabriæ, *Coſenza.*
Conſilinum Calabriæ, *Stylo.*
Conſoranum Aquitaniæ, vbi olim Conſuprani, *Conſerans.*
Conſtantia Heluetiorum, *Conſtanza,* & Germanis, *Coſtenz.*
Conſtantia Caſtra Normandiæ, *Conſtantes,* Gallis *Coutances.*
Conſtantina Numidiæ, aliàs Cirta, & Culcua; *Conſtantina,* & Mauris *Cacutina.*
Coſtantinopolis Thraciæ, aliàs Byzantium, & Noua Roma: *Conſtantinopoli,* nunc Græcis *Stimboli*; Turcis *Stambol,* Slauis *Zarigrad,* & *Zaraudon,* ideſt, Sedes Regia; Barbaris *Apoley.*
Conſuanetes, circa *Landshut* Bauariæ.
Conſuarani, vel Conſerani Aquitaniæ *Conſerans.*
Conteſtani maxima pars Regni Valentiæ & Murciæ, ibiq. Conteſtania opp. *Concentayne.*
Contiacum Picardiæ, *Conty.*
Conuenæ ad radices Pyrenei in Aquitania, vbi *Comunges,* & *S. Bertrand.*
Conuentria Angliæ, *Conuentre.*
Conuerſianum Campaniæ, *Conuerſano.*
Coos inſula Ægæi, *Lingò.*
Copae Boeotiæ, *Oiſta.*
Copaicus Lacus & fl. Boeotiæ, *Lago Stiuo.*
Copiæ vrbis in ſinu Tarentino, *Cupo.*
Coptos Aegypti, *Chana.*
Coraceſium opp. Lyciæ, *Seande loro.*
Coralis Lacus Lycaoniæ, *Acrioteri.*
Coraſiæ inſulæ Ægæi, *Cruſſie.*
Coratum Apuliæ, *Quarata.*
Coraxicus M. Sarmatiæ. *M. Chippiche.*
Corbolium, aliàs Ioſedum Franciæ, *Corbeil.*
Corbio Italiæ, *Corbognano.*
Corcagia Hiberniæ, *Corck.*
Corcoras Norici opp. *Curck,* et fl. *Derycurck.*
Corcyra vrbs, & inſula Ionij, *Corfu.*
Corcyra Melena Inſ. Hadriatici, *Curzola.*
Corcyropolis opp. Corcyræ, *Palepoli.*
Corduba, aliàs Colonia Patritia in Regno Granatæ, *Cordoua.*
Coreſſus M. prope Epheſum, *Corideres.*
Corfinium in Pelignis, *Penuma,* & *S. Pellina.*
Coricus Inſ. Ægæi. *Standa.*
Coricus M. Cretæ, *M. Cornico.*
Coricum promont. Cretæ, *Cambraſia.*
Cory promont. Aſiæ, *Capo Cananicina.*
Corindicar Indiæ, *Carabider.*
Corinium Angliæ, *Circeſtre.*
Corinium Liburniæ, *Carin.*
Corinthus Achaiæ, alias Ephira, *Corinto* & nunc *Coranto.*
Corinthiacus Sinus, *Golfo di Patras,* & eius littora, *Ripadoſtria.*
Corionallum, ſeu Falconis M. in Germania infer, *Valkemburg.*
Coriſopitum, ſeu Cornauij Britanniæ, *Cornuualle.*
Coriſopitum Franciæ, *Quinpere orentin.*
Coritus M. Vmbriæ, *Mondragone.*
Cornabui Scotiæ pop. *Cathesia,* & *Suteland.*
Cornacum Pannoniæ, *Karoſca* Lazio, *Barba* Nigro; *Zata* Simlero, *Valpon* Ferrario.
Cornelia Sueuiæ, *Vuinrſſren*
Cornelij Forum in Flaminia, *Imola.*
Cornia fl. Thuſciæ, *Cornia.*
Cornu Byzantinum, *Galata*, ante *Pera.*
Cornubia pars occidua Albionis, *Cornouia,* & *Kernauu.*
Cornua Sardiniæ, *Corneto.*
Cornuetum Thuſciç, aliàs Caſtrum Noui, *Corneto.*
Corocolaria Angliæ, *Anceſtre.*
Corodamum prom. Arabiæ, *Ras Algate.*
Coromanis Arabiæ deſertæ, *Carmon.*
Corona Daciæ, & Stephanopolis, *Cronſtatt,* & Hungaria *Braſſouuc.*
Corone, & Coronæa Meſſeniæ, *Coron* Sophiano, *Neſi* Nigro; *Antiloaum* Ferrario.
Coronus mons Parthiæ, *M. Baſareſe.*
Coronia Gothiæ, *Landſcroon.*
Corſica, alias Cyrne inſula Tyrrheni, *Corſica.*
Cortinianum Thuſciæ, *Pienza.*
Corſtopitum Angliæ, *Corbrigde,* vel *Morpit.*
Cortula Sabinorum, *Ciuità di Caſſia.*
Cortacha Aſiæ, *Tartabo.*
Corteriacum, ſeu Cortracum Belgij, *Cortrac,* & Belgis *Cortryck.*
Cortina Cretæ, *Metaria.*
Corula Indiæ, *Colorán.*
Cory inſ. Maria Eoi, *Niconar.*
Cory promontor. Aſiæ, *Capo di Comorin.*
Corycus Ciliciæ, *Curchi,* & Turcis *Carachiſea.*
Cotycium promontor. Ciliciæ, *Coruch.*
Corycus, vel Coryx promont. Cretæ, *Cambruſſa,* vel *Cambraſia.*
Corypharium Meſſeniæ, *Capo Iunchi.*
Cos, & Coos Inſula Ægæi, *Langò.*
Coſamba Indiæ, *Satigan.*
Coſanus portus Hetruriæ, *Porto di S. Stephano,* alicui *Porto Ercole.*
Coſas fl. Latij, *Piſſia.*
Coſmene Siciliæ, *Comiſaci.*
Coſobus Campus circa fl. Sauum, *Amſerfeld.*
Coſſa Calabriæ, *Coſano.*
Coſſa Thuſciæ, *Lancedonia,* vel prope *Orbetello.*
Coſſenſis Lacus, *Lago di Orbetello.*
Coſſyra, vel Coſyra inſula Africæ, *Pantalarea* Fazello, *Fauagnana* Leandro; *Zemolo* Nigro.
Coſyrus inſ. prope Siciliam, *Tre Fontane.*
Cotiæum Phrygiæ, *Cute,* vel *Chiutaye.*
Coticola Flaminiæ, *Codignola.*
Cottæobriga Hiſpaniæ, fortè *Ciudad Rodrigo.*
Cottes, & Ampeluſia promont. Africæ, *Capo Spartello.*
Cottiæ Alpes, *Mont Cenis,* & *Monte Genebre* ſimul.
Cottiara Indiæ, *Cochin.*
Cottuantij in Rhætia, *Kotting.*
Cotyæum Galatiæ, *Chiutaye.*
Cotyora Paphlagoniæ, *Caſtelle.*
Couardia Friſiæ, *Coeuuorden.*
Crabra fl. Latij, *Murana,* & *Maranella.*
Cracouia Poloniæ, *Cracouia,* incolis *Cracauu.*
Cragus M. Lyciæ cum 7. Promontorijs, *Li ſette Capi.*
Cranaẽ inſula Peloponneſi, *Spatara.*

Cra-

Digitized by Google

Cratas M. Siciliæ, *M. Miragel.*

Cratæis fl. Calabriæ, *Fiumara de Moro.*

Crathis fl. Calabriæ, *Gratti.*

Creſcunæ pop. Scandiæ, *La Sinſunia.*

Crema Inſubriæ, olim Forum Diuguntinorum; *Crema.*

Cremera fl. Hetruriæ, *Varca*, ſeu *Valca*, & alicubi *Foſſa.*

Cremiſium Auſtriæ, *Krembs.*

Cremiſſa Calabriæ, *Crimiſa*, vel *Fiumica.*

Cremona Inſubriæ, *Cremona.*

Creſa portus Cariæ, *Porto Malferan.*

Creſcentium ad Duriam. *Creſcentin.*

Creſpiacum Valeſiæ in Gallia, *Creſpy.*

Creſſiacum, ſeu Cariſſiacum Picardiæ, *Creſſy.*

Creta Inſula Ægæi, alias Curetis, & Macroneſus, *Candia.*

Creuſa nauale Theſpienſium, *Linadia.*

Crimiſa promontor. Brutiorum, *Capo dell'Alice.*

Crimiſus fl. Siciliæ, *il Freddo*, alicui *S. Bartolomeo.*

Criſas fl. Siciliæ, *Veria.*

Criumetopon, quod Grecè ſignificat Arietis frontem; promontor. Cretæ, *Capo Leone*, alicui *S. Iani.*

Crixia Liguriæ, *Croſora.* vel *Cortemiglia.*

Crocodilus promont. Ciliciæ, *M Casbo.*

Crocolana Angliæ, *Ancaſter.*

Cromarum Burgundiæ, *Cromay.*

Crommyon Promontor. Cypri, *Cornacchietto.*

Croneburgum Selandiæ in Dania, *Cronemburg.*

Cronium Mare, *Drobaſat.*

Cronius M. Peloponneſi, *Crenenes.*

Croſna Sileſiæ, *Kroſſen.*

Crotalus fl. Calabriæ, *Coraci.*

Croton Calabriæ, *Crotone.*

Croto Vmbriæ, *Cortona.*

Crotoſium Galliæ, *Crotoſy*, vel *Crotoy.*

Cruciniacum Germaniæ, *Kreutnach.*

Crumerium M. Piceni, *M. di Ancona.*

Crumerum Pannoniæ, *Comaro.*

Crumlouium Bohemiæ, *Cromlaun.*

Cruptoricis villa Friſiæ, *Cruplunalde.*

Crutumerium, ſeu Cruſtominum Sabinorum, *Palombara*, prope *Monte Rotondo*, alicui *Marcegliana.*

Cruſtumium Flaminiæ, *La Catolica.*

Cruſtumius fl. Vmbriæ, *Conca.*

Crypta Ferrata, *Grotta Ferrata.*

Crypta Neapolitana, *Grotta di Napoli*, longa mille paſſus, lata & alta pedes 12. inter Cumas, & Neapolim.

Ctemenæ Macedoniæ, *Grimano.*

Ctenos portus Tauricæ Cherſoneſi, *Saline.*

Cteſiphon Aſſyriæ, *Teſifonte.*

Cubitus Leucoſyrorum in Cappadocia, *Lirio.*

Cubitus ſyluæ Herciniæ, *Elabogen.*

Cucci Pannoniæ, *Ceroſicka.*

Cuculum Marſorum, *Scutula.*

Cucuſſus Armeniæ, *Cucuſo.*

Cudræ Sanctonum, *Cydra.*

Culcua Africæ, ſeu Conſtãtina, *Cucutina.*

Cullù Numidiæ, *Alcoll.*

Culmia Pruſsiæ, *Culm.*

Culumbachium Franconiæ, *Culmbach.*

Cumbria pars Angliæ, *Cumberland.*

Cumæ Campaniæ, *Gume.*

Cumæ Æolidis, ſeu Ioniæ, *Foia noua*, vel *Caſtri.*

Cumerum promontor. Piceni, *M. Santo.*

Cumillum magnum, ſeu Cumillomagũ, inter Derſonam, & Parmam, *Cigomol.*

Cunei Hiſpaniæ, *Sierra di S. Ioan.*

Cunetio Angliæ vrbs *Malborouu*, & fl. *Kennet.*

Cuneus Liguriæ, *Cunio.*

Cuneus Luſitaniæ. *El Faro de Algarues.*

Cuniculariæ Inſulæ prope Sardiniam, & Corſicam, *Sangnenares.*

Cuperium Thraciæ, *Cupri*, aut *Zupri.*

Cupræ Piceni, *Grotto*, ſeu *Gritto*, prope *Montalto.*

Cures Sabinorum vicus, *Turre.*

Curia Angliæ, *Corbrigde.*

Curia Bohemiæ, *Hoff.*

Curia Rhætiæ, *Coyra*, & Germanis *Chur.*

Curianum promontorium Aquitaniæ, *Capo Gordan*, alijs *C. di Buz*, vel *Soblac.*

Curium Cypri. *Limiſo*, Gottio, alijs *Epiſcopia*, & ibi promontorium Curias, *C. delle Gatte.*

Curioſolitæ, *Diocese di Cornouallia.*

Curobis Africæ, *Calibic.*

Curouia Curlandiæ in Anglia, *Curouy.*

Curouia pars Sarmatiæ, *Curlandt.*

Curritana Inſula Illyrici, *Vegia.*

Curſula Vmbriæ, *Caſſia.*

Curta Pannoniæ, *Buda*, ſeu *Offen.*

Curua Cæſena Flaminiæ, *Ceſena.*

Curulla Aſiæ, *Coloran.*

Cuſa Germaniæ, *Cuſa.*

Cuſa Pomeraniæ, *Cudelaſt.*

Cuſa Mauritaniæ fl. *Omirabi.*

Cuſtodia Hermopolitana Ægypti vrbs, *Beniſuaif.*

Cuſtodia Thebaica Ægypti, *Munia.*

Cutus fl. Tranſiluaniæ, *Keſes.*

Cutiæ prope Vercellas, *Cozo.*

Cutiliæ lacus in agro Reatino, *Lago di Contigliano*, & *di Pie di Luco.*

Cutilia opp. ad prædictum lacum, *Contegliano.*

Cuthnæ Bohemiæ, *Kuttemberg.*

Cyamon, aut Cyaneum promont. Cretæ, *Chizino*, aut *C. Spada.*

Cyane fons Siciliæ, *Cyanipiſma.*

Cyaneæ, & Symplegades Inſule Boſphori Thracij, *Le Pauonare*, & Barbaris, *Lartazes.*

Cybiſtra Cappadociæ, *Arminacha.*

Cyclades Inſulæ Ægæi, *Iſole dell' Arcipelago*, & ſunt 80. ſed præcipuæ 26.

Cyclaminus Sinus Boſphori Traci, *Golfo di Suſania.*

Cyclopum Scopuli tres prope Siciliam, *Taraglioni.*

Cydarus fl. prope Byzantium, *Machleſna.*

Cydnus fl. Ciliciæ, *Karaſu.*

Cydon, & Cydonea Cretæ, *la Canea*, Turcis *Chania.*

Cygnea Germaniæ prope Curiam, *Zuuirk.*

Cyliſtaraus fl. Calabriæ, *Pecanello.*

Cyllene Elidis nauale, *Chiarẽza* Sophiano, *Antrauida* Nigro.

Cymbrica Cherſoneſus, *Iutlandt.*

Cymbrorum promontorium, *Scagen.*

Cymeria promont. Piceni. *M. d' Ancona.*

Cyminus lacus Thuſciæ, *Lago di Vico.*

Cynara inſ. Ægæi, *Zinara.*

Cyntilit Cantabriæ, poſtea S. Iuliana, inde *Santillana.*

Cypariſia Meſſeniæ, *Aradia.*

Cypariſsius Sinus, *Golfo di Aradia.*

Cypariſſium promontor. Meſſeniæ, *Capo Coaello*, & *di S. Elia.*

Cyphanta Laconiæ, *Porto delle botte.*

Cyprus Inſula Mediterranei, *Cypri.*

Cypſela Thraciæ, *Ipſala*, *Chipſala*, & *Chapſilar.*

Cyrenaica quæ & Pentapolis pars Africæ *Meſrata*, & Cyrene vrbs ibi, *Corena.* alijs *Bnandria.*

Cyrene altera vrbs Libyæ, *Carcora*, & altera in Africa, *Chairoan.*

Cyrnus Inſula Tyrrheni, *Corſica.*

Cyropolis Mediæ, *Sammachi*, Perſis *Gircombaro.*

Cyrtha Phocidis, *Aſtropiti.*

Cyrtius flum. Mediæ, *Curech*; Turcis *Chiur.*

Cyrthum Syriæ, *Caròn.*

Cyrtha Numidiæ, *Alger.*

Cytheum Cretæ, *Candia* vrbs.

Cythoë Cretæ, *Iron.*

Cytharius M. Macedoniæ, *Xerolibado.*

Cytherium Calabriæ, *Cyriſano.*

Cythera Inſ. Peloponneſi, & vrbs, *Cerigo.*

Cythera Cypri, *Conucha.*

Cythnos vna Cycladum, *Cythno.*

Cythus Syriæ, *Iria.*

Cyzicus vrbs Helleſponti, *Chizico.*

Cyzicus Inſula Propontidis, *Marmora.*

D

DAæ, & Daſæ populi Scythiæ.

Dabrona fl. Hiberniæ, *Anenmor.*

Dachinabades regio Indiæ, *Indoſtan.*

Dacia regio Europæ, nunc *Tranſiluania*, cum *Valachia*, & *Moldauia.*

Dactonium Hiſpaniæ, *Ribadeo* Ortelio, *Monlut de lo Mos* Brietio.

Daduſtana Bithyniæ, *Dualta.*

Dagon Palæſtinæ Caſtellum, *Capherdago.*

Dalmatia pars Illyridis, *Schiauonia con la Croatia.*

Damalis turris ad Boſphorum Traciam, *Arcula.*

Damaſcus Syriæ, *Damaſco*, incolis *Damaſk*, Turcis *Scham.*

Damaſia Rhætiæ, ad Bauariam ſpectans, *Dieſſen.*

Damnonii Angliæ, *Deuanſter.*

Damnonium promontor. Angliæ, alias Ocrinum, *Capo Lizardo.*

Dampetra Calabriæ. *Toranon.*

Damum Friſiæ, *Dam.*

Dan Palæſtinæ, *Belenas.*

Dani pop. *la Danimarka.*

Dania regio Septentrionalis, *Danimarka.*

Danius fl. Burgundiæ, *Dain.*

Dantiſcum Pruſsiæ, olim Gedanum, *Dantzga.*

Danubius fl. Germaniæ, & in inferiori ſui parte Iſter; *Danubio*; Germanis *Don*, & *Deaaw* ab vndarum ſono.

Danum Scotiæ, *Dancaſter.*

Daona Indiæ, *Dane.*

Darantaſia Centronum, *Mouſtier in Tarantaſia.*

Daratis, ſeu Daradus fl. Libyæ, *Zanaga*, & *Senega.*

Darbia Angliæ, *Derby.*

Dardania regio Europæ, *Boſſia*, *Seruia*, & *Raſcia.*

Dardanium vrbs Myſiæ ad Helleſpontum, *Dardanello.*

Dardinius lacus agri Mutinenſis, *la Dardagna.*

Daretis regio Mediæ, *Adilbegian.*

Dargidus fl. Bactrianæ, *Drigas.*

Daria Meſopotamiæ, *Taures.*

Dariorigum Galliæ, *Vannes.*

Daſcuſa Armeniæ, *Deſinagam.*

Daſcyleum Bithyniæ, *Daſchilla.*

Daſam Aſſyriæ, *Ghiagam.*

Daſſaretis lacus Illyrici, *Lago di Locrida.*

Datularia inſula inter Africam, & Siciliam, *Pantalarea.*

Dauentria Germaniæ Infer. olim Dauentria, *Deuenter.*

Daulis Atticæ, *Daulida.*

Daunia Apuliæ, *Puglia piana.*

Dauoſium Rhætiæ, *Tafuns.*

Dautona Pannoniæ, *Tiſer*.
Dea fl. Britanniæ, *Tiſrduuy*.
Debora Macedoniæ, *Dibry*.
Decaſtidium Calabriæ, *Anna*.
Decempagi Lotharingiæ, *Duoſe*.
Decentium Galliæ, *Diez*.
Decemcaſtra Bauariæ, *Deckendorff*.
Decetia Galliæ Lugd. *Decize*.
Deciatum Galliæ Narbon., *Contea di Raigni*, vel *Draguinien*.
Deidonum Scotiæ, *Dundee*, vel *Dendy*.
Deiouia Inſula Angliæ, *Deuonia*.
Delbora, ſeu Elbora, ſeu Libora Caſtellæ, *Talauera*.
Delgonitia Angliæ, *Godmundham*.
Delminium Dalmatiæ, *Dimna*, & *Dãnio*
Delos vna Cycladum, *Sdiles*.
Delphi Batauiæ, ſeu Delfium, *Delf*.
Delphi Phocidis, *Delfo*, *Caſtri* Sophiano; *Salona* Nigro.
Delphini portus Liguriæ, *Porto fine*.
Delta Ægypti portio inter oſtia Nili, *Mahelech*, & ibi Delta vrbs, *Menuu*.
Delta inſula in oſtijs Indi fl. *Diu*.
Demera fl. Gallobelgicæ. *Demer*.
Demetria Albionis, *Deyfrd*.
Demetrias Phtiotidis, *Dimitriada*.
Demetriacus Sinus, ſeu Pelaſgicus, *Golfo di Armiro*.
Demoneſus Inſula Propontidis, *Corni Chalcis*.
Dona fl. Scotiæ, *Don*.
Deobrigula Hiſpaniæ, *San Pedro de Arlanza*.
Deodatum Alſatiæ, *S. Didier* Gallis, *S. Didsle* Germanis.
Deorum currus, Græcè Theonochema, promontorium Africæ, *Sierra Liona*.
Deorum Inſulæ in Oceano Hiſpanico, *Iſole di Baiona*.
Deorum portus Mauritan. *Mazzagran*.
Deppa vrbs, & fl. Normandiæ, *Diepe*.
Derbe Lycaoniæ, *Deruaſo*.
Derbia Albionis, *Derby*.
Derè vrbs, & promontor. Æthiopiæ, *Capo Calixto*.
Deremiſta Dalmatiæ, *Drinaſto*.
Derthis Marmaricæ, *Deroas*.
Derthona. & Derthon Liguriæ, *Tortona*.
Dertoſa, & Dertuſia Cathaloniæ, *Tortoſa*.
Dertoſa Syriæ cum portu Orthoſia, *Tortoſa*.
Deruentio fl. Angliæ, *Deruent*, ſeu *Dorguuyn*.
Deſerta Libyæ, *Sorcha*.
S. Deſiderij fanum in Champania Gallica, *S. Dezir*, ſeu *S. Deſier*.
Deua fl. vnum Cantabriæ, *Deua*; alterum Scotiæ, *Dee*, vel *Dyſy*.
Deua vrbs Angliæ, *Ceſter*, ſeu *Legãceſter*.
Deuana Scotiæ, *Doncaſtre*. alijs *Aberdyn*.
Deueltus vrbs Thraciæ, *Deuelto*, Bulgaris *Zagoria*.
Deueltum ſtagnum ibidem. *Stagnara*.
Deuona Bauariæ. *Neumark*, ideſt Nouum Forum.
Deuonia pars Angliæ, *Deuonſchirt*.
Dia Inſula Ægæi, *Chriſtiana*.
Dia Inſula Maris Cretici, *Standia*.
Dia opp. Allobrogum, *Die*.
Diabate inſula prope Sardiniam, *Aſinaria*.
Diabelinteres pagus Brabantiæ, *Linter*.
Diablintes Galliæ, *Dioceſo di Dol*.
Diablintum Nouiodunum Galliæ, *Nogent le Retrou*.
Diabolis Caſtellum Macedoniæ, *Diauolo*.
Diana opp. Liguriæ, *Diano*.
Dianæ fanum, opp. Græciæ, *Scutara*.
Dianæ fons in Sicilia, *Paradiſo*.
Dianium inſula Tyrrheni, *Monte Chriſto*, & *Ianuti*.

Diatium promontorium Valentiæ, & Artemiſium, alias *Artemus*, & *Atalaya di Sertorea*; poſtea *Denia*, & *Capo S. Martin*, & *Capo Ferraria*.
Diarrhoea Cyrenaicæ, *Zanara*.
Dictamnum, ſeu Cictyna Cretæ, *Dittana*.
Didyme mons Cretæ, *Labirinto* Sophiano, ſed *Loſti* Bellonio.
Dictum Angliæ, *Diganuuey*.
Didatium in finibus Burgundiæ, & Heluetiæ, *Kaſemburg*.
Didaucana Bithyniæ. *Candria*.
Didima promontorium Siciliæ, *Salini*.
Didyme inſula inter Aeolias, *Saline* Faccllo, *Panaria* Leandro; *Aicudi* Magino.
Didymus mons Phrygiæ, *Germian*.
Didymotichos, ideſt Didymi morus, opp. in promont. Thraciæ, *Dimotuc*.
Diepa, ſeu Deppa vrbs, & fl. Normandię, *Diepo*.
Dierna Daciæ, *Daran*, & Hungaris *Terremborg*.
Digentia fl. Sabinorum, *Rino del Sole*.
Digentiacum Lombardiæ, *Deſenzano*.
Dillinga Rhætiæ, *Dilingen*.
Dimaſia Bauariæ, *Dieſſen*.
Dinantum Britanniæ Gallicæ, *Dinan*.
Dinantum Gallobelgicæ ad Moſam, *Dinant*.
Dinia Galliæ Narbon. *Digne*.
Dinia Sabaudiæ, olim Equeſtris, *Dupoy*.
Dinogetia Myſiæ, *Deniçu*.
Diocæſarea Cappadociæ, *Tiſaria*.
Diodori inſula iuxta fretum Sinus Arabici, *Bacelmanael*.
Diomedeæ inſulæ Hadriatici ſex, nempe Teutria, nunc *S. Maria di Trimeti*, *S. Domine*, *S. Nicolo*, *Caprara*, *Garizzo*, & *la Vecchia*.
Diomedis promontor. Illyrici; *C. di Ciſta*.
Diomedis fanum iuxta Timauum, *Belforte*.
Dion promontor. Cretæ, *C. della Fraſchea*.
Dionytiades inſulæ 2. circa Cretam, *Dionaſſades*.
S. Dionyſij Caſtrum in Francia, *S. Denis*.
Dionyſiopolis Indiæ, *Nerg*.
Dionyſiopolis Myſiæ, *Varna*.
Dioſcurias, ſeu Sebaſtopolis Colchidis, *Senaſtopoli*, & *Sauatopoli*.
Dioſcoridis inſula, *Zocoterra* Barrio, ſed *Curia Muria* Ramuſio.
Dioſpolis Bithyniæ, *Porto de Haſſio*.
Dipotamum Phrygiæ, *Dipnanos* Turcis, ſed incolis, *Meſanacta*.
Diſpargom Geldriæ, *Doëſburg*.
Ditattium Burgundiæ, poſteà Dola, *Dole*.
Dina fl. Scotiæ, vide Deua.
Diuana Angliæ, *Cheſter*.
Diguntinorum Forum in Inſubria, *Crema*.
Diuio, & Diuionum Burgundiæ, *Dygion*, & *Dyon*.
Diuodurum, *Metz* in Lotharingia B. Rhenano, & Brietio; ſed *Thionuille* in Ducatu Lucemburgi. Pirchaimero, & Ferrario.
Diuona fons, & fl. Burdigalæ, *Diuice*.
Diur Mauritaniæ, *Teculet*.
Dobuni, ſeu Dobrini pop. Merciæ, *Gloceſtreshire*.
Docitaua Daciæ, *Rana*.
Doclea Illyrici, *Meaon*, vel *Antiuari*.
Docum, ſeu Doccumium Friſiæ, *Dokem*.
Dola Burgundiæ, aliàs Didattium, *Dola*, & *Dole*.
Doliche Macedoniæ, *Thecala* Mercatori; *Alchria* Villanouano.
Doliolum Romæ tumulus, *Monte teſtaccio*.
Dolopes Theſſaliæ, *Griſano*, vel *Onoblachon*.
Dolum, & Dolis Britanniæ Armoricæ, *Dol*.
Domitiana via, ab Appia ad Puteolos, & à Vulturnom ad Linternum recta per 20. milliaria.
Donia, Dunia, & Eldana Caſtellæ, *Duennas*.
Dora Phoeniciæ, *Dortaire*.
Dorceſtria Angliæ, *Dorceſtre*.
Dordomana Parthiæ, *Dezer*. & Perſis *Rezer*.
Dordracum Hollandiæ, *Dordreckt*.
Dorgamenes fl. Bactrianæ, *Oboangis*.
Doris regio Aſiæ, quæ cum Ætolia, & Ionia nunc eſt *Sarcum*.
Doris regio Macedoniæ, *Valtmadia*.
Doroſtoros, & Doroſtolum Myſiæ, *Doreſtoro*, & *Driſſon*.
Dorylæum Phrygiæ, *Tzedurile*.
Doucona Galliæ pagus, *Doune* prope Cahors.
Draco fl. Campaniæ, *Dragone*.
Draconiacum Prouinciæ, *Draguigan*.
Drachonus fl. Lotharingiæ, & alter Auſtriæ, & vterque *Draun*.
Draconus lacus Notici, *Drauaſee*.
Dracuina Sueuiæ, *Trauaburg*, alijs *Ebingen*.
Dracuntias inſula Africæ, *Chelbi*.
Dragamutina prope Lubecam, *Trauemunt*.
Drangiana regio Aſiæ, quæ cum Arachoſia dicitur *Sigiſtan*.
Drauus flum. Pannoniæ, *Drà*, & *Drabun*.
Drebecinum Hungariæ, *Drebeczen*.
Drepanum Siciliæ vrbs, & promontor. *Trapani*.
Drepanum promontorium vnum Africæ, *Portoſabia*; alterum Cypri, *Melechia*.
Dreſda Haſſiæ, *Dreit*.
Dreſda Miſniæ, *Dreſden*.
Drilo fl. Dalmatiæ, *Lo Drino*, & *Drinax*.
Drinius fl. Dalmatiæ, *Drinu*, & *Caradrina*, Dalmatis *Bolsana*.
Drinogetia Myſiæ, *Drimago*.
Drinopolis Illyrici, *Drinouuar*.
Drocæ, & Drocum in finibus Carnutum, vbi olim Druydes, *Dreux*.
Druma fl. Allobrogum, *Drome*.
Druentius, & Durantius fl. Gall. Narbonen. *la Durance*.
Druentum fl. Piceni, *Tronto*.
Druna, & Drunia fl. ex Alpibus per Allobrogas in Rhodanum fluens, *Drone*, & *Dreſno*.
Druphegis Daciæ, *Nicopoliz*.
Druſiana arx, ſeu Diſpargum Geldriæ, *Doëſburg*.
Druſipara Thraciæ, *Miſino* Sophiano, *Elky* Lazio.
Druſomagus Rhætiæ, *Memmingen*.
Dryopes pop. Epiri, *Aldradina*.
Duacum Flandriæ, vbi olim Catuaci, *Douay*.
Duæ Columnæ opp. Inſubriæ, *Gambalore*, Germanis *Gembolace*.
Dubal, ſeu Tubal Luſitaniæ, *Setubal*.
Dubis fl. Burgundiæ, *le Doux*.
Dublinum, & Dublinia Hiberniæ, *Dublyn*, & *Deuelin*.
Dubris portus Angliæ, *Douer*.
Dudini pop. Illyrici, *Nadin*.

Du-

Digitized by Google

Dulichium inſula Ionij, *Dolicla*, & Gottio *iſola di Compare*.
Dulgibini Sueuiæ, *Gottingen*.
Dumblanum Scotiæ, *Dumblay*.
Dumnitoni ſupra Garumnam, *Dommiſſan*.
Dumnum Sueuiæ, *Thann*.
Duina fl. Moſcouiæ, aliàs Turuntus, *Dunina*.
Dunauerta Germaniæ, *Dunnauert*.
Duncani portus Scotiæ, vbi S. Donati fanum, *Dunerby*.
Dunelmum Angliæ, *Dureſme*, vel *Durham*.
Dunga Indiæ, *Dabùl*.
Dunium Angliæ, *Dorcheſtre*.
Durodunum Scotiæ, *Dornok*.
Dunum Hiberniæ, *Donun*.
Duodecianum Lotharingiæ, *Douſe*.
Duranus fl. Aquitaniæ, & Dordonia, *Dordogna*.
Duras fl. Vindelicorum, *Dralnn*.
Duratium vrbs Pictauorum, *Thoars*.
Duria, ſeu Doria fl. Salaſſiorum in Padum fluens, & duplex; maior Baltia, *Dora Baltea*, minor Riparia, *la Dorietta*.
Duria Galliæ Narbon. *Doyre*.
Durias fl. Valentiæ, *Guadalmar*, vel *Guatalabiar*.
Durio fl. Allobrogum, *le Drac*.
Durius fl. limes Galitiæ, & Luſitaniæ, *Duero*.
Durlacum Franconiæ, *Durlach*.
Durlandia Picardiæ, *Dorleans*.
Dornomagum, vel Duromagus prope Coloniam, *Dornenagen*.
Durnouium Scotiæ, *Dorno*.
Durobreuis Angliæ, *Rofceſtre*.
Durobris Angliæ, *Rotheſtre*.
Durobriua Angliæ, *Dornford* Camdeno. *Stanford* Talboto, alijs *Donnehan*.
Durocobriua Angliæ, *Hertford* Camdeno.
Durocornonium Angliæ, *Circeſtre*.
Durocortora Straboni, Durocortorum Antonino, Durocortum Cæſari, Durocortorum Ptolemæo, poſtea Rhemi Champaniæ, *Reims*.
Duroicum Regum in Champania, *Rue*.
Duroleuum Angliæ, *Charinge* Talboto, at *Lenecham* Camdeno.
Durolipons Angliæ, *Gormonceſtre*.
Durolitum Angliæ, *Leiton*.
Duroſtorus, vel Doroſtolum Myſiæ, *Doruſtoro*, in Martyrologio. *Driſton*, vel *Rhodoſtolon* nunc Græcis, at Lazio *Dorau*.
Duroſtadium Batauiæ, *Duerſtede*.
Durotriges Angliæ, *Durnegueir*.
Durouernum, & Dorouernum Angliæ, *Doroberna* Anglicè; *Cantenuarbyr* Saxonicè.
Dyme Achaiæ, *Dyma*, alicui *Clarenza*.
Dymethus Siciliæ, *Torre dell'Oliuete*.
Dyos fl. Mauritaniæ, *Gugr*.
Dyrrhachium Macedoniæ, olim plerisque Epidamnus; eſto Appiano Dyrrhachium fuerit nauale Epidamni; *Durazzo*.
Dyſis Piceni locus, *Duaſſo*.

E

EBa Thuſciæ. *Monte Ipo* Cluuerio; alijs Pitigliano.
Ebellanum Aragoniæ, *Aierbe*, vel *Biel*.
Eblana, & Dublinum Hiberniæ, *Dublyn*.
Ebodurum Rhaetiæ, *Tzumbutzer*.
Ebodia inſula Oceani Gallici, poſteà Auriniaca, *Aldernay*, & *Ornay*.
Ebolis fl. Campaniæ, *Euoli*.
Ebolum opp. Campaniæ, *Euoli*.
Ebora Edentanorum in Hiſpania, *Ixar*.
Ebora Luſitaniæ, aliàs Liberalitas Iulia, *Euora*.
Eboracum, aliàs Vrouicum, & Legio ſexta Victrix in Anglia, *Yorch Eberuuyck*.
Eborodunum, & Ebrodunum Allobrogum, *Ambrun*.
Ebroduntij *Dioceſe d'Ambrun*, in qua Dinia.
Ebrodunum in finibus Heluetior. *Yuerdun*.
Ebroica Normandiæ, vbi Eburouices olim, *Eureux*.
Ebudæ inſulæ Scotiæ, quæ & Hybrides, ſuntque ferè 44. ſed maiores 7. nempe Lendroſia *Skie*; Maleos *Mulla*, Epidium *Euſt*, ſeu *Ila*; Ricnea *Raclymes*; Glotta *Arguis*, Iona, *Sura*, & Loedus *Leuaces*, ſeu *Leuis*.
Ebura Baeticæ, *S. Lucar de Barrameda*.
Eburacum, vide Eboracum.
Eburones, *Dioceſe di Liege*.
Eburouices in Normandia, *Dioceſe d'Eurex*.
Eburum Morauiæ, *Borouna*, alijs *Olmuntz*.
Ebuſus inſula prope Baleares, *Euiza*, & *Yuica*.
Ecalidus fl Thuſciæ, *il Caldano*.
Ecbatana, orum, Mediæ, poſtea Tabreſium, *Tauris*, at Perſis *Esbahan*; Barbaris *Aebatanea*.
Ecana Apuliæ, *Troia*.
Ecdippa Phœniciæ, *Scandalio*, & *Labasis*.
Ecleſta Hiſpaniæ, *Tnieſta* Marianæ; *Medina Celi* Cluſio.
Echedorus fl. Theſſaliæ, *Calico* Sophiano; *Granea* Nigro; *Verleſaro* Caſtaldo.
Echinades inſulæ Ionij; *Curzolari*, & *Gozzulari*.
Echinus opp. Acarnaniæ, *Tolgas*.
Echni 4. Inſulæ prope Britanniam, *Holmes*.
Ecnomus arx in Sicilia, *Poggio Muſiacco*, vel *Poggio Longo*.
Edama Hollandiæ, *Edam*.
Edem inſula fl. Tigridis, *Gezerta*.
Edeſſa Meſopotamiæ, olim Rages, *Rhoaſſi*, & *Orhoas*.
Edeſſa Syriæ, *Orpha*.
Edetani pars interior Regni Valentiæ, cum parte Diœceſis Cæſaraugnſtanæ.
Edeta Valentiæ, poſtea Leria, *Liria*.
Edinburgum Scotiæ, aliàs Caſtra Alata. *Edemburg*; & incolis *Edemborrouu*.
Edippa Phœniciæ, vel Ecdippa, *Scandalio*.
Edom Palæſtinæ. *Daron*.
Edra opp. in Euganeis, *Idro*.
Edrinus Lacus, *Lago d'Idro*.
Edro, ſeu Edron Venetorum, *Porto di Chioggia*, vel *Porto di Sablone*.
Edulius, ſeu Medullius mons Hiſpaniæ, *Manduria*.
Edus fl. Liguriæ, *Sadola*.
Efflui pop. Septentrionales, *Leiflande*.
Egabrum Hiſpaniæ, *Cabra*.
Eglaſtæ Caſtellæ, *Iueſta*, vel *Ynieſta*.
Egelidus fl. Thuſciæ, *il Freddano*.
Egeſta, ſeu Segeſta Siciliæ, *Caſtell' à mare* Fazello; *Campo S. Vito* Gottio.
Egidora fl. Cimbrorum, *Eyder*.
Egion vrbs Siciliæ, *Mazara*.
Egircius fl. Aquitaniæ, *Gers*.
Egita Luſitaniæ, *Eguania*, aut *Cuarda*.
Egitharſus promont. Siciliæ, *Capo S. Teodoro* Aretio; *C. S. Vito* Fazello.
Egnatia Apuliæ, *Nazzi*, ibique *Torre d'Anazzo*.
Egra Bohemiæ, *Cheb*.
Egurri Hiſpaniæ, vbi *Medina del Rio Secco*.
Eguſa inſula prope Siciliam, *Fauagnana*.
Eidera fl. Germaniæ, *Heuer*.
Eiſlebia Mansfeldiæ, *Eisleben*.
Eione promont. Moeſiæ, *Punta di Mariga*.
Elaea Æolidis, *l'Alea*, vel *Riſo Carpaſſo*.
Elæon mons Palæſtinæ, *Monte Oliueto*.
Elaeus opp. Thraciæ Cherſon. *Critea*.
Elana Arabiæ Petreæ, *Aile*, vel *Tor*.
Elaphites inſulæ tres Hadriatici, *Iſole di mezzo*.
Elatas fl. Bithyniæ, *Lime*.
Elauer fl. Galliæ, *Alier*.
Elbingium Pruſſiæ, *Elbingen*.
Elbium Thuſciæ, *Vico*.
Elbora Carpetanorum, *Talauera*.
Elceburs Alſatiæ, *Elle* ex cuius ruinis *Schleſtat*.
Eldana Hiſpaniæ, *Duennas*.
Electa Aquitaniæ. *Aleth*.
Electrides, ſeu Gleſlariæ Inſulæ Oceani Germanici, *Fare*, *Setland* &c.
Elephas promontor. Æthiopiæ, *Felles*.
Elepla Hiſpaniæ, *Lepe*, vel *Niella*.
Eleus inſula Ægæi, *Garonimi*.
Eleuſa inſula Ciliciæ, *Eleſa* Sophiano, *Curni* Nigro.
Eleuſis, & Eleuſina nauale Athenarum, *Lepſina* Sophiano; *Saline* Nigro.
Eleutheropolis Palæſtinæ, *Hebron* Hebræis; *Callil* Turcis.
Eleutherus fl. vnus Phoeniciæ, *Vallania*, alter Siciliæ, *Ponte rotto*.
Elgis Scotiæ, *Elgyn*.
Elgouæ pop. Britanniæ, *Lennoxij*.
Elia Angliæ, *Elie*.
Eliberis, ſeu Illiberis Gall. Narb. *Colibre* Vaſco; *Salſes* Poldo, *Euna* Oliuario, *Illa* Mercatori.
Elicon fl. Siciliæ, *Oliuerio*.
Elimæi pars Occidua Perſidis, *Sanàs*.
Eliocrota Hiſpaniæ, *Lorca*.
Elis regio Peloponneſi, *Lalea*.
Elis vrbs Elidis, *Beluedere*.
Elis Palæſtinæ, *Belbes*.
Eliſius fl. Luſatiæ. *Elſter*.
Elandunum Albionis, *Alten*, ſeu *Vuilton*.
Elorona Aquitaniæ, *Oleron*.
Elorus fl. Siciliæ, *Atellari*, vel *Abiſſo*.
Elorus vrbs Siciliæ, *Stà in pace* Fazello, *Modica* Nigro.
Alterium Hiſpaniæ, *Alter*.
Eluonenſe Monaſterium Arteſiæ, *S. Amand*.
Eluſa Gall. Narbon. *Elſa*.
Eluua, ſeu Aſaphopolis Vualliæ, *S. Aſaph*.
Eluuacum Germaniæ, *Elmagen*.
Elyma Macedoniæ, *Cannina*.
Elyma Siciliæ, *Rocca di S. Cataldo*, alijs *Palymme*.
Elymiotæ pop. Macedoniæ, *Placani*.
Elyſij pop. Germaniæ, *Lanſnitz*.
Emathia regio Macedoniæ, *Pitiotidia*.
Embolus inſula Ægæi, *Emboli*.
Embrica in Ducatu Cliuiæ, *Embrick*, & *Emmerich*.
Emeſa, & Emiſſa Syriæ, *Ems* Saracenis, *Hams* Turcis; *Hamſa* Arabibus.
Emiſſa Phrygiæ, *Camala*.
Emmaus, untis, Palæſtinæ, poſtea Nicopolis. *Nicopol* Turcis; *Goz* Arabibus.
Emodus Mons Scythiæ Aſiaticæ, *Mongla*, alijs *Ietra*.
Emona Pannoniæ, *Clemona*.
Emporiæ Hiſpaniæ, *Ampurias*.
Emporiæ Sardiniæ, *Caſtell' Aragoneſe*.
Emporium Hetruriæ, *Empoli*.
Emporium agri Placentini, *Pontenudo*.

Digitized by Google

Emporium Champaniæ, *La Fere ſur Orſe*,
Empolum Piceni, *S. Elpidio*,
Emuda, & Emda Friſiæ, *Embden*,
Encheleæ Illyrici, *Etejciam*.
Enchuſa Hollandiæ, *Enchuiſen*.
Enderum Dalmatiæ, *Drinaſto*.
Endidæ, & Endiderum vicus Rhætiæ, *Egna*.
Eneſus fl. Germaniæ, *Ens*,
Engeriacum Aquitaniæ, *S. Iean de Angely*.
Engoliſma, & Inculiſma Aquitaniæ, *Angoleſme*.
Engyum Siciliæ, *Gange*.
Eningia regio Septentrionalis, *Finlandia*.
Enipeus fl. Theſſaliæ, *Pharib* Theueto, ſed renuit Ortelius.
Eniſipia inſula Ægypti, *Iſola de' Colombi*.
Eniſis fl. Siciliæ, *Niſi*,
Enna Siciliæ, *Anna*, vel *Caſtro Gioanni*,
Enona Liburniæ, *Nona*.
Enſishemium in agro Baſileæ, *Enſisheim*.
Entella fl. Liguriæ, poſteà Labonia, *Lauagna*.
Entella vrbs Siciliæ, *Caſteluetrano*.
Epamanduodurum Burgundiæ, *Montbeliart*, & *Mimpelgart*.
Epaunum Aquitaniæ, *Pau*,
Epetium Illyrici, *Spezze*, alicui *Spalatro*.
Epheſiorum portus ad Boſphorū Thracium, *Aphoſiqtim*.
Epheſus Ioniæ, *Eſeſa*, incolis *Figena*, & *Fena*.
Ephraim Palæſtinæ, *Gibelelria*, & poſteà *Aphareas*.
Epiacum Albionis, *Pap Caſtle*.
Epidamnus Macedoniæ idem ac Dyrrhachium, Liuio, Straboni, Melæ, Plinio. Sed Appianus Epidamnum à mari elongat, & eius nauale Dyrrhacium Statuit.
Epidaurus Dalmatiæ, *Raguſa*; Turcis *Dubrenich*.
Epidaurus Peloponneſi, *Eſculapio*.
Epidaurus Laconicæ, *Napoli di Maluaſia*.
Epiciij pop. Angliæ, *Cantiro*.
Epiphania vrbs Syriæ, *Mapia* Cuſpiniano, *Aman* Nigro.
Epirus regio Macedoniæ, *Albania*.
Epirum vrbs Epiri, *Iannina*.
Epitalium Meſſeniæ, *Zuncha*,
Epitus M. Macedoniæ, *M. Leuorino*.
Epla inſula Laconicæ, *Lono*, & *Limera*,
Epoicus vicus Gallobelg. *Iuoit*.
Epomeus M. Inſulæ Pithecuſæ, *M. di S. Nicolo*,
Epona Bauariæ, *Pimbur*,
Epora apud Cordubam, *Montoro*.
Eporedia Podemontij, *Iaurea*.
Equabona Bæticæ, *Conna*.
Equeſtris Colonia Sequanorum, *Neuy*, ſeu *Danoi*.
Equilium Venetorum, *Ieſolo*, aut *Città noua*.
Equotutium, ſeu Equus Tuticus in Hirpinis, *Foggia* Ceſſo Cittadino; ſed *Ariano* Cluuerio.
Eranuſa inſula Italiæ, & Sirenuſa, *Eranoſa*.
Eraſinus fl. Peloponneſi, *Raſino*.
Erbita Siciliæ, *Nicoſia* Aretio; *Chiazza* Nigro.
Erdonia in Apulia, *Cerugnola*, in Hirpinis, *la Cedogna*,
Ereſſus Lesbi, *Cidonia*, & *Eriſſi*.
Eretenus fl. Venetiæ, *Ret ne*.
Eretum opp. Sabinorum, *Monte Rotondo*.
Ergauia Hiſpaniæ, *Ignaiada*.
Ergauica, ſeu Erganicium Aragoniæ, *Alcanniz*, Cluſio, & Villanouano, *Penna eſcritta*, vel *Santauer* Morali.
Ericis portus Liguriæ, *L'Erice*.
Ericis Sinus Liguriæ, *Porto di Luna*.
Ericuſa, ſeu Ericodes inſula Maris Siculi, *Alicus*.
Ericuſæ inſulæ Ionij, *Paxu*.
Eridanus, & Padus fl. Italiæ, *il Pò*, Germanis *Paun*; Alter Eridanus eſt in Attica.
Erigonus fl. ex Macedonia fluens in Illyricum, *Viſtriza*,
Etinum Calabriæ, *Regina*.
Erineus fl. Siciliæ, *Noti*, cuius oſtium *Miranda*.
Erithini ſcopuli in Euxino. *Farnaſia*,
Ermea inſula prope Sardiniam, *Talara*, & *Malara*.
Ermione vrbs Sinus Argolici, *Caſtri*,
Ernus lacus Hiberniæ, *Lago di S. Patritio*.
Erphordia Thuringiæ, *Erfurdt*.
Erpis Mauritaniæ, *Macarmeda*.
Erroris inſula Tyrrheni, *Alboram*,
Erubrus fl. cadens in Moſellam, *Rober*.
Erymanthus vrbs Arcadiæ, *Dimizana*.
Erythræa Ioniæ maritima, *C. Bianco*, vel *Coluro*.
Erythra inſula Luſitaniæ, *Berlinges*.
Erythræum promontor. Cretæ, *C. Roſſo*,
Erythron Cyrenaicæ locus, *Furcelli*.
Eryx vrbs Siciliæ vicina Drepano, in colle dicto *M. S. Giuliano*.
Eſaris fl. Thuſciæ, *Serchio*.
Eſarus fl. Calabriæ, *Eſaro*,
Eſca Apuliæ, *Aſcoli di Puglia*,
Eſcua Bæticæ, *Haeſcar*.
Eſdrelon campus Palæſtinæ, *Campo di Saba*.
Eſebon fl. & vrbs Moabitarum, *Eſebon*.
Eſernia Samnij, *Sergna*.
Eſia fl. inter Champaniam, & Picardiam, *Iſara*, vel *Oyſe*.
Eſigus Africæ, *Leliſe*.
Eſquilina porta Romæ, *Porta di S. Lorenzo*.
Eſſedon, ſeu Iſſedon Serica in Scythia, vbi olim Eſſedones; *Cambalu*, aut *Suuir*.
Eſſeſia opp. Illyrici, *Beribir*.
Eſſonica fl. Franciæ, *Eſſone*.
Eſſui pop. Galliæ, *Beſſin*, prope *Bryeux*.
Eſtabeus, & Tader fl. Hiſpaniæ, *Segura*,
Eſtiones pop. Heluetiæ, *Eſtnig*, & *Eſcenlo*.
Eſtola fl. Hiſpaniæ, *Etla*.
Eſuris opp. Luſitaniæ, *Xeres*.
Eteleſta, ſeu Eccleſta in Confinio Aragoniæ, *Meaina Celi*.
Eteta Moeſiæ, *Rocana*.
Etotetum Angliæ, *Vvtocheſter*.
Etruſci Campi inter Aretium, & Feſulas, *Prato magno*.
Eubœa alias Eunya prius peninſula, poſteà inſula Ægæi, *Negroponte*, & *Egriponte*, Turcis *Egribos*,
Eubœa vrbs Siciliæ, *Caſtellazzo*, vel *Terra noua*.
Eubœum promontorium, *C. Mantello*,
Euboicum Mare, *Golfo di Negroponte*,
Eudoſes, *pop. di Miſna*.
Euenus fl. Achaiæ. *Ridari*.
Euganei cum Venetis, *Marca Treuiſana*, & ex parte *Trento*, *Bergamaſco*, & *Val Tellina*.
Euganei Colles, *Monti di Padoa*, vſque ad *Val di Sugana*.
Eugium Achaiæ, *Boſtizan*.
Eugubium Vmbriæ, *Eugubio*, *Agobio*, & *Ozobio*.
Eulæus fl. Suſianæ, *Tiritiri*.
Eumenia Phrygiæ, *Noman*, & Turcis *Embaliar*.
Eunon fl. prope Grauelingam, *Iunon*,
Euonium Scotiæ, *Downſphare*,
Euonyma, & Euonymus inſula Æolidis, *Strombolino* Nigro; *Viſtica* Leandro; & *Vulcanetto* Gottio,
Euoria pagus Epiri, *S. Donato*.
Eupatorium Armeniæ minoris, *Pompeiopoli*.
Euphraſte regio Sarmatiæ, *Lyflandia* in qua vrbs *S. Nicolo*,
Euphrates fl. Meſopotamiæ, *Apherat*, & *Frat*, eius pars meridionalior, *Armalchar*, & Hebræis *Chobar*, nunc *Cober*,
Eupilis lacus Italiæ, à locis adiacentibus dicitur *Lago di Puſſiano*, *di Monte Orfano*, *di Monguzio*, ſeu *M. Acuto*,
Euplæa inſ. Tyrrheni, *Gaiola*.
Eula fl. Carnutum, *Eure*.
Euripus Chalcidicus, *Stretto di Negroponte*.
Eurotas fl. Laconicæ, *Baſilipotamo*, & aclis, *Iris*,
Euryalus Siciliæ locus, *Beluedere*,
Eurymedon fl. Pamphyliæ, *Ircon*, & Barbaris *Zacurb*.
Euthalite, ſeu Hunni Albi, pars Hungariæ.
Euxinus, aliàs Axenus, *Mar Maggiore*, Turcis *Maurotalaſſa*.
Exigonius fl. Macedoniæ, *Deuoda* Mercatori, *Viſtriza* Sophiano,
Exiliſſa, & Septa Mauritaniæ, *Ceuta*,
Exitani Bæticæ vbi *Salobrenna*.
Exolidunum Galliæ in Biturigibus, *Yſſoldun*.
Exonia Albionis, *Exceſter*.
Eyſtadium Bauariæ. *Eicſtadt*.
Ezelinga Sueuiæ, *Eſlingen*.

F

FAbaris fl. Sabinorum, *Farfaro*.
Faberianum Piceni, *Fabriano*,
Fabiranum Vueſtphaliæ, *Brema*.
Fabrateria inter Aquinum, & Fregelanum, *Fabratera*.
Fabricius Pons Romæ, vbi ſtatua quadriformis, & inde, *Ponte di quattrocapi*.
Faburgum Fioniæ, *Feborg*.
S. Facundi opp. in Regno Legionenſi, *Sahagun*.
Faeſulæ Hetruriæ, *Fieſole*.
Falacrium promontor. Siciliæ, *Razoculmo*.
Falaris, & Faleria Thuſciæ, diruta, *Falare*.
Faleiana Norici, *Vuels*.
Falconis mons prope Traiectum, *Falkemburg*.
Falerienſes pop. Piceni, *Falerioni*,
Falernus mons Campaniæ, *Rocca di Mondragone*.
Faleſia Hetruriæ portus, *Porto Faleſe*.
Faleſia Normandiæ, *Falaiſe*.
Faliſci, & Faliſcum opp. Thuſciæ, *Galeſe*.
Faliſcorum mons in Thuſcia, *Monte Fiaſcone*.
Faliſcanum Thuſciæ, *Filamano*.
Falſteria inſula Sinus Codani, *Falſter*.
Fama Iulia Bæticæ, *Aiamonte*,
Fanum S. Amandi in Flandria, *S. Amand*.
Fanum S. Audomari Arteſiæ, *S. Omer*.
Fanum S. Brioci in Gallia, *S. Brieux*.
Fanum S. Deſiderij in Champania, *S. Dezir*.
Fanum Dianæ in Bithynia, *Algiro*.
Fanum S. Facundi in Legione, *Sahagund*.
Fanum Fortunæ, & Colonia Faneſtris in Vmbria, *Fano*.
Fanum S. Galerici ad oſtia Somonæ, *S. Valery*.
Fanum Gingulphi in tractu Lugdunenſi, *S. Gengou*,

Fanum

Digitized by Google

Fanum S. Leopoldi in Nonnio, *S.Polid.*
Fanum Leuæ in Germania infer. *Leeuuen.*
Fanum S.Licerij Galliæ Narb. *S.Legier.*
Fanum S.Luciferi Bæticæ, *S. Lucar de Barrameda.*
Fanum Martis in Thuſcia, *Peſcia.*
Fanum Martis in Belgio, *Famers*, & ad Scaldin, *Mars in Famino.*
Fanum S.Pelagij in Aquitania, *S.Palais.*
Fanum S Quintini in Picardia, *S.Quintin.*
Fanum S.Trudonis Brabantię, *S.Truyen.*
Fanum S Venoci Flandriæ, *Vinokberg.*
Fanum S.Viti Carinthiæ, *S.Veit.*
Fanum Volanæ in Thuſcia, *Maſſa.*
Farentinum Apuliæ, *Ferenzola.*
Fareſuc German. infer. *Maſeyck.*
Farfarus fl. Marſorum, *Farfa.*
Farus in littore Bolonienſi, *Tor d'Odre.*
Fauentia Flaminiæ, *Faenza.*
Fauſtouia Poloniæ, *Fauſtouu.*
Febiana Rhætiæ, *Bebenhauſen.*
Felicis lacus in Noricis, *Drauſee.*
Felſina Galliæ Togatæ, *Bologna.*
Feltria Venetorum, *Feltre.*
Fenicariæ inſulæ Maris Liguſtrici, *Finocherole.*
Fenni, *Finlandia.*
Ferenta Apuliæ, *Francauilla.*
Ferentinum opp. in agro Viterbienſi, *Ferentino*, alias *Ferento.*
Ferentium in via Latina, *La Fratta.*
Feretranus mons in Duc. Vrbini, *Monte Feltro.*
Feritor fl. Liguriæ, *Beſagno.*
Feronia Hetruriæ, *Caſtel di S.Silueſtro.*
Feroniæ lucus in Thuſcia, *Pietra ſanta.*
Ferraria in Gallia Togata, alias Forum Arrij, *Ferrara* dicebatur autem ab exteris *Piazza*, vt tradit Bartholomæus Fontana in ſuo itinerario, eo quod eſſet Forum Arrij, vt cõtinet Laurentius Valla; à quo foro valdè diſtabat Forum Alieni.
Ferraria in Hiſpaoia, *Segana.*
Ferraria Galliæ in Senonibus, *S.Pierre de Ferieres.*
Ferraria promontorium Valentiæ, *Capo S.Martin.*
Ferrea porta Tauri montis, *Derbent.*
Fertini pop. Vmbriæ, *Feltrine.*
Feſcennia Thuſciæ, *Città Caſtellana.*
Feſula Thuſciæ, *Fieſole.*
Fibrenus fl. Campaniæ, *Fiume della Poſta.*
Ficaria inſula iuxta Sardiniam, *Serpentaria.*
Ficelia, alias Voſauia, vna in Germania ſuperiori *Ober Vueſel*; altera in inferiori *Vueſel.*
Ficocle Flaminiæ, *Ceruia.*
Fidenæ prope Romam, *Caſtel Ginbileo.*
Fidentia, alias Iulia Fidentia in via Claudia, inter Parmam, & Placentiam, *Borgo S.Donnino.*
Fidentia inter Bononiam, & Florentiam, *Fiorenzola.*
Fidentiola inter Parmam, & Placentiam, *Fiorenzola.*
Figulina porta Romæ, *Porta di S.Agneſe.*
Fimbria inſola Holſatiæ, *Femeren.*
Finarium, *Finale*, vnum Liguriæ, alterum in ditione Mutinenſi.
Fines in Hannonia, *Tuin.*
Fionia inſula Sinus Codani, *Fuinen.*
Firmum, alias Firmium, & Firmanorum Caſtellum in Piceno, *Fermo.*
Fiſcanum, ſeu Fiſci campus Normandię, *Feſchamp.*
Fiſera inſula Corſicæ, *Figati.*
Flamonica Venetorum, *Flagogna.*
Flanaticus Sinus Hiſtriæ, & Illyrici, *Golfo Carnero*, ſeu *Quarnero.*
Flanona Liburniæ, *Fianona.*
Flauia Heduorum, poſteà Flauiniacum in Burgundia, *Flauigny.*
Flauia, Flauianum, ſeu Ala Flauiana Auſtriæ, *Vienna.*
Flauia Gallica prope Ilerdam, *Fraga.*
Flauia Lambis, *S. Maria di Finis terra*, Taraſtæ, refragante Ortelio.
Flauiobriga Cantabriæ, *Fontarabia* Villanouano: *Bermeo* Morali; *Bilbao* Ferrario, & Nebriſſenſi.
Flauionauia Cantabriæ, *Bilbao* Villanouano, & Coquio; *S. Ander* Ferrario, & Moletio.
Flauiopolis Ciliciæ, *Fliopoli.*
Flauium Aruenſe Bæticæ, *Aſcolea.*
Flauium Axalitanum Bæticæ, *Lora.*
Flauium Brigantium Galliciæ, *Compoſtella* Morali, Taraſtæ, & Villanouano; *Betanzos*, Beutero, Coquio, & Marianæ; *Corunna* Floriano, & Gomeſio.
Flauium Carinthiæ, *S.Andrea.*
Flauium interamnium Hiſpaniæ, *Fuente Encolada.*
Flenium Hollandiæ, *Delf.*
Flenisburgium in Ducatu Sleuic. *Flenſburg.*
Fletio German. Infer. *Vleuten.*
Fleui lacus ſeu Sinus inter Friſiam, & Hollandiam, *Zuiderſee.*
Fleuum opp. Friſiæ, *Vlie.*
Fleuo inſula Rheni, *Flie.*
Flexia Galliæ. *la Feche.*
Flexum Pannoniæ, *Altemburg.*
Florentia Thuſciæ, olim Fluentia, & Anienſium Ciuitas, *Fiorenza*, & Thuſcis *Firenze.*
Florentiola, & Fidentiola inter Parmam, & Placentiam, *Fiorenzola.*
Floriana Pannoniæ, *Gratz*, vel *S.Pol.*
Flori fanum Aruerniæ, *S.Fleur.*
Florius fl. Hiſpaniæ, *Ars.*
Flouius Hiſtriæ, *Fiume*, aut *Oſtaum.*
Flumentana porta Romæ, *Porta del Popolo.*
Fluſor fl. Piceni, *Chiento.*
Fluſtates, ſeu Fluſates Aquitaniæ, *Contea di Foix* ibique *Eiuſa* Vrb. Elulatum.
Focaria promontor. Vmbriæ, *Monte di Peſaro.*
Focunates in Alpibus, *Val di Suls*, aut *Contea di Falcinase.*
Fons rapidus, alias Oſarto, poſteà Hondaribia, & quibuſdam Flauiobriga Cantabriæ, *Fonterabia.*
Fontanæ in Burgundia S. Bernardi patria.
Fontenacum, vel Fontenæum Pictanorum, *Fontenay.*
Fontes Aponi prope Patauium, *Bagni di Abano.*
Forconium Aprutij; *Forconio.*
Fordunum Scotiæ, *Fordon.*
Forentum Apuliæ, *Forenzo.*
Formicæ inſulæ Tyrrheni, *le Formicare.*
Formiæ Campaniæ, *Mola.*
Formianum villa Ciceronis, *Ciceron.*
Formio fl. Hiſtriæ, *Riſano*, & corruptè *Ciſano*, vel *Diſano*, Germanis *Alben.*
Forneli, & Ferreoli portus Galliciæ, *Ferrol.*
Forthea fl. Scotiæ, *Firth.*
Fortunatæ Inſ. ſeu Beatorum inſul. nunc Canariæ ab earum maxima, earum nomina ex Plinio lib. 6. c. 32. Capella Solinoque, & ex Ptolemæi Geogr. ſunt infraſcripta.

Nomina Latina *Plinio.*	*Ptolemæo.*	Vulgaria
Pluuialia, ſeu Ombrios.	Pluitalia	*Iſola del Ferro.*
Iunonia	Heras	*Teneriffa.*
Iunonia minor	Autolola	*Palma.*
Canaria	Canaria	*Grã Canaria.*
Ninaria	Centuria	*Gomera.*
Capraria	Caſperia	*Forteuẽtura.*
	Aproſitus	*Lancerotta.*

Forum Adriani in Germania Infer. *Veerburg.*
Forum Appij in finibus Pontinę paludis; *li Maruti*, & Gottio *Foſſanoua.*
Forum Alieni in Gallia Ciſalpina, malè pro foro Arrij, aut Ferraria à Bocatio vſurpatum ab illa enim valde diſtabat, vt ex antiqua tabula docet Leander.
Forum Arrij, vide Ferraria.
Forum Aurelij in Thuſcia, *Montalto.*
Forum Caſſij in Thuſcia, *Vetralla* Leandro, & Orlandio, *Guaſto* Simlero.
Forum Cellæ in Thuſcia, *Forcelle.*
Forum Claudij in Thuſcia, *Tolfa noua* Leandro, ſed refragante Clouerio.
Forum Claudij in Centronibus, ſeu Forum nouem pagorum, *Tarantaiſe* Cenali; *Noualeſe* alijs.
Forum Conſtantini, *Conſtantinopoli.*
Forum Cornelij, & Forum Cornelium in Æmilia, *Imola.*
Forum Cuacernorum in Hiſpania, *Villa Beia.*
Forum Diuguntinorum, ſeu Iutuntorum in Inſubria, *Crema.*
Forum Domitij, Gall. Narbon. *Fabregas.*
Forum Druentinorum, ſeu Truentinorum in Æmilia, *Bertinoro.*
Forum Egurrorum prope Valliſoletum, *Medina del Rio Seco.*
Forum Flaminij in Vmbria, ex cujus ruinis exſtructum Fulginium, *Foligni.*
Forum Fuluij, ſeu Valentinum, poſtea Valentia Liguriæ ad Padum, *Valenza.*
Forum Gallorum inter Bononiam, & Mutinam, *Caſtel Franco.*
Forum Gallorum inter Cæſarauguſtam, & Pyrenæos, *Gurrea.*
Forum Iulij Italiæ regio, cum vrbe eiuſdem nominis; *Friuli*, Venetis *Patria*; Germanis *Friaul.*
Forum Iulij in Prouincia, *Freiuls.*
Forum Iulium Carnorum, *Cuidal d'Auſtria*, vel *del Friuli.*
Forum Lebuorum in Agro Nouarienſi, *Borgo Lanezaro.*
Forum Lepidi in Æmilia, *Reggio di Lombardia.*
Forum Licini Inſubriæ, *Pieue d'Incino* Leandro. *Berlaſina* Herigonio; *Lignano* Nigro.
Forum Limicorum Luſitaniæ, *Lima.*
Forum Liuij in Flaminia, *Forli*, & Forolinium.
Forum Naeuij, ſeu Nouanorum in agro Parmenſi, *Fornouo.*
Forum Narbaſorum, vbi Arbaſes in Gallicia, *Aruas.*
Forum Neronis in Prouincia, *Forcalquier.*
Forum nouem pagorum in Centronibus, *Noualeſe.*
Forum Popilij, ſeu Pompilij Plinio; ſed Forum Populi Frontino inter Forolinium, ac Cæſenam, *Forlimpopoli.*
Forum Sebuſianorum in Burgundia, *Bourg en Breſſe.*
Forum Seguſianorum in Gallia Lugdun. *Fours.*
Forum Sempronij, & Foroſempronium Vmbriæ, *Foſſambruno.*
Forum Tiberij in Heluetia, *Zurich*, ſeu *Zurzach* Tſchudo; ſed *Kyſerſtul* Ferrario.
Forum Traiani in Sardinia.
Forum Truentinorum in Æmilia, *Bertinoro.*
Forum Varronis, deinde Vareſium Inſubriæ, *Vareſe.*

Forum

Digitized by Google

Forum Vibij prope fontes Padi, *Bibiana.* Ferrario, alij *Caſtel Fiore.*
Forum Voconij, ſeu Vocontij in Gallia Narbon. *Veſons* Ferrario, ac ferè Varrerio.
Forum Vulcani in Campania, *Solfatara* Leandro, *Gauda* Lofredo.
Foſete inſula Friſiodanica, *Amelandt.*
Foſſa Carbonaria Padi ramus, *Po d'Ariano.*
Foſſa Apuliæ, *Foggia.*
Foſſa Clodia Venetorum, *Chieggia*, & *Chiozza.*
Foſſa Corbulonis, Rheni ramus, *Leck.*
Foſſa Druſiana pars Italiæ, *Vſel.*
Foſſa Mariana Prouinciæ, *Aigues mortes*, ſeu *Camargue.*
Foſſa Neronis à lacu Baiano ad Hoſtiam, *Lo Fuſaro de lo Lino.*
Foſſæ Papirianæ in Thuſcia, *Foſſel none.*
Foſſa Philiſtina Padi, *Foſſone.*
Foſſatum circa Rauennam, *Foſſato.*
Francia preſsè ſumpta, eſt ager Pariſienſis cum adiacentibus, *l'Iſola di Francia.*
Francfordia, & Francofurtum, *Francfort*, vnum ad Moenum in Franconia; alterum ad Oderam in Markia Brandeburgenſi.
Francorum riuulus prope Haſtam Lombardiæ, *Riofranco.*
Franconia, ſeu Francia Orientalis, *Francoma* Germanis *Franckenlandt.*
Franequera, Franica, Franicum, & olim Furium Friſiæ, *Franiker.*
Frateria Daciæ, *Iurgano*, incolis *Brotta*, aut *Zarzuara.*
Fraruertium Calabriæ, *Terza.*
Fraxinetum Italiæ, *Fraſſiaeda.*
Fregellæ Campaniæ, *Garigliano* Gottio, alijs *Airipaldo*, vel *Ponte Coruo.*
Fregenæ Thuſciæ, *Pale.*
Frentani populi Samnij, vbi nunc *il Principato di Moliſi*, & *Francauilla.*
Frento fl. Apuliæ, *Fortoro.*
Fretum Aniani, *Stretto d'Anian*, inter Tartariam, & Americam Septentrionalem.
Fretum Ciliciæ, *Stretto di Caramania.*
Fretum Callipolitanum, *Stretto di Gallipoli*, pars anguſtior Helleſponti.
Fretum Corinthiacum, *Stretto di Lepanto.*
Fretum Danicum, *Stretto di Sunda.*
Fretum Gaditanum, & Herculeum, *Stretto di Gibilterra*, Hiſpanis *Eſtrecho di Gibraltar.*
Fretum Mamertinum, ſeu Siculum, *Faro di Meſſina.*
Fretum Gallicum, *Canal d'Inghilterra*, & Gallis *Pas de Calais.*
Fretum Corſicæ, & Sardiniæ, *Canal di venti leoni.*
Frexenalia Baeticæ, *Freienal.*
Friberga Bauariæ vna, altera Franconiæ, *Fridberg*, tertia Miſniæ, *Freiberg.*
Friburgum, *Friburg* vnum Briſgoiæ, alterum Heluetiæ.
Frigidus fluuius, *il Freddo*, vnus Calabriæ, alter Hetruriæ, tertius Samnij, quartus Siciliæ, quintus prope Aquileiam, qui & *Vipao.*
Friniates Liguriæ, *Val di Prino.*
Frinius fl. Liguriæ, *Prino.*
Friſcareolum opp. Læuomellinæ, *Freſcarolo.*
Friſia regio Germaniæ vna Orientalis, *Oſtfriſia*; altera Occidentalis, *Vueſtfriſia.*
Friſiabones, *la Zelandia.*
Friſinga, aliàs Fruxinum Bauariæ, *Freiſing.*
Friſlandia Inſula Oceani Septentrionalis, *Frislandt.*
Friſlaria Haſſiæ, *Furſler.*
Frons Africæ, *Capo Tormentoſo*, & poſteà *Capo di Buona Speranza.*
Fruenburgium Pruſſiæ, *Fruemburg.*
Fruſino, & Fruſinum Latij, *Fraſellone.*
Fruſino Samnij, *Fraſilone.*
Fruxinum Aragoniæ, *Freſno.*
Fucinus lacus ab adiacentibus locis, *Lago di Celano*, *di Marto*, *di Roſſilon*, *di Tagliacozzo.*
Fulcheria Lombardiæ, poſtea Glarea Addæ inſula, *Giara d'Adda.*
Fulda in finibus Franconiæ, & Haſſiæ vrbs, & flum. *Fuld.*
Fulginium, & Fullinium Vmbriæ, ex ruinis Fori Flaminij, *Foligni.*
Fundanus lacus, *Lago di Fondi.*
Fundi in Campania, *Fondi.*
Furconium Samnij, *Furconio*, ex cuius ruinis *Aquila.*
Furioſus fl. ſeu torrens Burgundiæ, *Furieuſe.*
Furor fl. prope Salernum, *Furore.*
Fuxum Linguadociæ, *Foix.*

G

GAbala Coelæſyriæ, *Gibel.*
Gaballicus pagus Galliæ Narbon. *Baulx.*
Gabales pop. Galliæ Narbon. *Geuaudan*, ſeu *Geuoudan*, ſeu *Gauachs.*
Gabaon Palæſtinæ, *Garaandaud.*
Gabellus fl. inter Mutinam, & Regium, poſtea Sicla, *Secchia.*
Gabij in Latio *Galicano* Blondo, Leandro, & Marliano; *Zagarolo* Onuphrio; *la Colonna* Celſo Cittadino.
Gabrantonicorum portus Angliæ, *Suerby.*
Gabromagum Norici, *Grobming.*
Gabroſentum opp. Britanniæ, *Gateſhead.*
Gad Paleſtinæ, *Niphas.*
Gadarenus lacus Palæſtinæ, *Meltha.*
Gades, & Gadira in freto ferè Herculeo duplex cum vrbe cognomine, vna maior olim Iunonia, & Arabibus *Gadir*, idest Sepes, nunc *Cadiz*; & nautis *Calis malis*; altera minor, quæ non exstat.
Gadicium, ſeu Acci Baeticæ, *Guadix.*
Gaditanus Oceanus, *Golfo dello Caualle*; Hiſpanis *Golfo dellas Teguas.*
Gaëa, Pontia, & Miſynos, tres inſulæ Syrtis Africanæ maioris, *Soloch.*
Gaeſati pop. alij in Gallia Braccata ad Rhodanum, *Gayſſanu*, alij in Gallia Togata; *Romagnoli.*
Gætulia regio Africæ, *Biledulgerid.*
Gaitia Illyrici, *Iaytza.*
Galapha Mauritaniæ, *Galafa.*
Galata ſeu Cornu Byzantinum, *Galata.*
Galatha Africæ, *Goleta.*
Galarani Siciliæ, *Galati.*
Galatia, ſeu Gallogræcia, regio Aſiæ minoris, *Chiangare.*
Galana Angliæ, *Kellenton.*
Galeria Siciliæ, *Gagliano.*
Galeſus fl. Apuliæ, *Galaſo.*
Galeſus, ſeu Haleſus fl. Hetruriæ, *Galeſe.*
Galena Albionis, *Vallenfort.*
Galindæ pop. Sarmatiæ, *Salinde.*
Gallia Ciſalpina, ſubdiuiditur in Ciſpadanam ſeu Togatam, *Lombardia di quà dal Po con la Romagna*, & in Tranſpadanam *Lombardia di là dal Po*, cuius pars Gallia Subalpina nempe, *il Piemonte.*
Gallia Tranſalpina, diuidebatur in Braccatam, & Comatam; in Braccata continentur Narbonenſis, Prouincia, Allobroges, & Sabaudia, nempe, *la Linguadocca*, *Prouenza*, *Delfinato*, *Sauoia*, *& Contado di Perpegnano*: Comata ſubdiuiſa fuit in Celticam, Lugdunenſem, Aquitanicam, & Belgicam. In Celtica continentur *la Normandia*, *Bertagna*, *Iſola di Francia*, *Beauſſe*, *Poictù*, *Berry*; in Lugdunenſi, *Lionois*, *& Borgogna Ducea*: In Aquitanica quidquid Ligeri, Oceano, Pyrenæo, & Cemmeno monte clauditur: videlicet *la Guienna*, *Guaſcogna*, *Limoſin*, *Perigort*, *Aruernia* &c. In Belgica denique antiqua: *la Borgogna Contea*, *Lorena*, *Campagnia*, *Picardia*, *Artois*, *Alſatia*, *Hanonia*, *Flandria*, *Brabantia*, *Hollandia*, *& il reſto de' Paeſi baſſi.*
Gallia Nouempopulana pars Aquitanicæ. *la Guaſcogna.*
Gallicæ paludes, *Lagune di Venetia.*
Gallicanus mons, ſeu Maſſicus, ſeu Ganrus Campaniæ, *M. Gerro*, vel *M. Caſcano.*
Gallica Flauia, inter Cæſaraugustam, & Ilerdam, *Fraga.*
Galliani ſaltus prope Forum Liuij, *Galeata.*
Gallicum fl. Hiſpaniæ, *Gallego.*
Gallinaria inſula Tyrrheni, *Iſola di Arbenga.*
Gallipolis Thraciæ, Turcis *Gelibolo*, in Apulia *Gallipoli*; in Heluetia *S. Gallo.*
Gallitæ in Alpibus Gallis, *Guilleſtre.*
Gallocia, vbi Callaici olim regio Hiſpaniæ, *Galliſia.*
Galloligures, *La Prouenza.*
Gallouidia Scotiæ, *Gallunay.*
Gallus fl. vnus Bithyniæ, *Garippo*; alter Corſicæ, *Tarla.*
Galris opp. Myſiæ, *Galoſdia.*
Gamanodurum Norici, *Gamartingen.*
Gamaringa prope Seleſtadium, *Gemar.*
Gambriuij, *Cambray* Altamero; *Harlinga* Peucero, *Geldria* alijs.
Gammaria promont. Africæ, *Capo Non.*
Gamundia Franconiæ, *Gemundt.*
Ganda, & Gandauum Flandriæ, *Gant*, & *Ghent.*
Gangara opp. ad mare Caſpium, *Bachu.*
Gangaridæ populi Indiæ vltra Gangem.
Gange vrbs Indiæ, *Bengala.*
Ganges fl. Aſiæ, Phyſon; *Gange*, & *Ganga.*
Gangeticus Sinus, *Golfo di Bengala.*
Gangines Africæ, *la Guinea.*
Ganga Paphlagoniæ, *Totia.*
Gangra Galatiæ, *Cangri.*
Gannodurum, & poſtea Conſtantia ad lacum Acronium, *Conſtanza*, & incolis *Ganſtadt.*
Garamantes pop. Libyæ, quorum vrbs Garama, *Guangara.*
Gardiſtallum, vide Guardiſtallum.
Garganus Mons Apuliæ, *Monte Gargano*, & poſt Apparitionem S. Michaëlis Archangeli, *M. S. Angelo.*
Gargara, orum vrbs Troadis.
Garianonum Britanniæ, *Tarmouth.*
Garites Aquitaniæ, *Contea di Gaura*, Brictio, *Agen* Orontio; *Leſtore* Marliano.
Garoceli in Alpibus, *Val di Morienne.*
Garumna fl. Galliæ, *Garonne.*
Garycnius fl. Angliæ, *Gerne*, ſeu *Yerne.*
Gauales Aquitaniæ, *Mande.*
Gaugamela in confinio Aſſyriæ, & Perſidis.
Gaulos inſula prope Melitam, *Gozo*, & incolis, *Landiſch.*
Gaumelum, Inſubriæ, *Biella.*
Gaunum Inſubriæ, *Lugano.*
Gaurus M. Campaniæ, *M. Gerro*, vel *M. Garro.*
Gaza Palæſtinæ, *Gazara*, & *Azo.*
Gebenna, *Montagne di Aruergnia*, *& di Ceuen-*

Digitized by Google

Ceuenna.
Gedanum Pruſſiæ, poſteà Dantiſcum, *Dantzig.*
Gedroſia regio Aſiæ, *Geſt* Mercatori; *Circan* Caſtaldo; *Guzarate*, & *Keſimur* ſimul Girauæ, Herigonio, Moletio.
Gela Siciliæ vrbs, *Alicata*, ſeu *Leocata.*
Gelas fl. Siciliæ, *Cherza*, aut *Salſi.*
Gelbis fl. Lotharingiæ, *Keib*
Gelduba Vbiorum, *Geib*, *Geldub*, aut *Gelre.*
Geldria Germaniæ Infer. *Gelder*, & *Gelre.*
Geloni populi Scythię verſus Thraciam.
Germiniacum Hannoniæ, *Soigni.*
Geminianum Hetruriæ, *Gemano.*
Gemblacum, Brabantiæ, aliàs Gemmelacum, *Gemblac*, Germ. *Gemblours*; Gallis *Giblou.*
Genadium Hungariæ, *Cheniad.*
Geneua Sabaudiæ, *Gineura*, & Germanis *Ienff.*
Genabum, ſeu Cenabum, *Gian.*
Gennus, & Aquæ Auguſtæ Hiſpaniæ, *Bayona.*
Genua Liguriæ, olim Ianua; eiuſque incolæ olim Genuates; *Genoua.*
Genua Vrbanorum in Hiſpania; *Oſuna.*
Genunij in Angliæ parte occid. *Northuuales.*
Genuſus fl. Macedoniæ, *Pyrgo.*
Georgi Armeuiæ, & Iberiæ pars, *Giorgiana.*
Gephyra Syriæ, *Sirmin.*
Gerabriga Luſitaniæ, *Alanquera.*
Geraſa Arabiæ Petreæ, *Garàs.*
Gerenia Apuliæ, *Cirignola.*
Gerenia Laconicæ, *Sidanſo.*
Gergouia Aruerniæ, *Gergoie.*
Gergobina Galliæ Narbon. *Molins.*
Gerio Apuliæ, *Tragonara.*
Germa Helleſponti, *Germaſti.*
Germa Galatiæ, *Erma.*
Germania, *Alemagna*, Turcis *Alaman*; Germanis olim *Teutſchlande*, vnde nobis, *Terra Tedeſca.*
Germania ſuperior, *Suizzeri*, *Alſatia*, *Saſſonia.Boemia*, &c. Inferior, *Cologna*, *Gildria*, *Cleues*, *Hollandia*, *& il reſto de Paëſi Baſſi.*
Germanicia Syriæ, *Adata.*
Germanicum Sueuiæ, *Foburg.*
Germanopolis Samnij; *S. Germano.*
Germanopolis Paphlagoniæ, *Ginapoli.*
Gerne lacus montis Gargani, *Lago Varano.*
Gerrum Ægypti, *Maſeli.*
Gertigos Luſitaniæ, *Vamba.*
Gerua Armeniæ, *Trebilio.*
Gerunda, alias Gerecona Cathaloniæ, *Girona.*
Geruntia Apuliæ, *Cerentia.*
Geruntium Laconicæ, *Paſana.*
Gerunium, ſeu Gerenia Apuliæ, *Cirignola.*
Geſſacus mons Hungariæ, *Den Schekel.*
Geſſodunum Angliæ, *Steyr.*
Geſſodunum Norici, *Ips* Bercio; *Gaſtentall* Lazio.
Geſſoriacum nauale Morinorum, *Boulogne* Gallis, *Bolon* Anglis, *Beunen* Belgis.
Geſtabium Aragoniæ, *Giſtao.*
Getæ, *Vualacher.* & *Tartari* Orientales.
Geth Palæſtinæ, *Thelin.*
Geuiſſi Angliæ, *Solente.*
Giamoſorus fl. Siciliæ, *Iaretta.*
Gichthis Africæ, *Gaiſanacar.*
Giene, & Gienium, aliàs Oningi Bæticæ, *Iaën.*
Giganeum Colchidis, *Sanaſtopoli.*
Gingunus M. Vmbriæ, *M. Ceregnone.*
Gir fl. Libyæ, qui & Niger, Arabibus *Nyar*, diuerſis in locis, *Denemb*, *Ganaga*, *Geneais*, *Gambea*, *Zembala*, *Iza*, *Negro.*
Girba inſula Africæ, *Gerbi.*
Giſira Africæ, *One.*
Giſna Mormorum, *Ghines.*
Giſſa inſula Illyrici, *Giſſa.*
Gitlus Mauritaniæ, *Zezel.*
Glacium Sileſiæ, *Glatz.*
Glamorgenſis comitatus Scotiæ, *Glamorgan.*
Glanatica. & Glanum in Alpibus prope Varum fl. *Glandeſue.*
Glandomirum Hiſpaniæ, *Mondonnedo in Gallicia.*
Glanicus Thuſciæ, *Garigliano.*
Glanis fl. & palus Thuſciæ, *la Chiana.*
Glannibanta Britanniæ, *Bambrig.*
Glanum Prouinciæ, *Glandeſue.*
Glareatum Inſubriæ, *Galera.*
Glarona Heluetiæ, *Glaritz.*
Glaſcum Albionis, *Glaſquo.*
Glemona Carnorum, *Gemona.*
Gleſſaria inſula Balthici, *Ameren*, ſeu *Leſſe.*
Gleſſoburgum Angliæ, *Gleſſemburg.*
Glocauia Sileſiæ, *Gelgauu.*
Glocestria, vide Cleuum.
Gloſaria Saxoniæ, *Goslar.*
Gnelnia Poloniæ, *Geſna.*
Gnoſſus Cretæ, *Gineſa.*
Goa Indiæ, *Goa.*
Gobæum promont. Galliæ, *le Four*, vel *S. Matten.*
Godium in agro Mantuano, *Goito.*
Goëdereda Hollandiæ, *Goëree.*
Goela Zelandiæ, *Goes.*
Gonia fl. Lombardiæ, *la Gogna.*
Gonnus Macedoniæ, *Gona.*
Gontiana Mauritaniæ, *Gemma.*
Gorcomium Hollandiæ, *Gorcum.*
Gordenes regio Armeniæ, *Curdi.*
Gordiæus mons Armeniæ, *Nimbarum* Incolis, *Gibel Noe* Georgianis, *Vueriphone* Tartaris.
Gorditanum promontor. Sardiniæ; *Capo Argentaro*, & *C. Lugudori.*
Gorduni Flandriæ, *Territorio di Gant.*
Gorgones, ſeu Gorgades Inſulæ Atlantici, *Iſole di Capo Verde.*
Gotitia Carinthiæ, *Gurck.*
Gorolitium Sileſiæ, itemque Luſatiæ, *Gorlitz.*
Gornacum, & Gornæum Bellouacenſium, *Gournay.*
Gorſio Pannoniæ, *Gorke.*
Gortina Cretæ diruta, prope quam pagus manet dictus, *Gurtina.*
Gotha Thuringiæ, *Gotleben.*
Gothinia Bohemiæ, *Kuttemberg.*
Gothiſcandia, *Gottande.*
Gracchopolis, poſtea Cracouia Poloniæ, *Crackouu*
Gracuris Hiſpaniæ, *Agreda* Cluſio, & Morali, *Grati* Antonio Auguſtino.
Gradus, ſeu Aquæ Gradatæ inſula Carnorum, *Grado.*
Græcia, & Hellas, nunc incolis *Romechi*, Turcis *Rumelia*, vel *Horomeli.*
Græcia Magna Italiæ pars inter Brutios, Salentinos, & Samnium.
Graiacum Burgundiæ, *Grau*, & *Grey.*
Graicum Pannoniæ, *Gratz.*
Graiæ Alpes, *Mont minor di S. Bernard*, & *Colonne di Gioue.*
Grampius mons Scotiæ, *Granſpain.*
Grandomirum, vide Glandomirum.
Granduicus Sinus Balthici, *Mare bianco.*
Graniacum promontor. Corſicæ, *C. Erbicana.*
Granicus fl. Aſiæ minoris, *Lazzara.*
Granta Britanniæ, poſtea Cantabrigia, *Caergrant*, & *Grantebridge.*
Granua fl. & locus Strigoniæ, *Gran.*
Graſſa olim Grinnicum Prouincię, *Graſſe.*
Gratiani Illyrici, & Gradiuia, *Gradiſca.*
Gratianopolis Allobrogum, *Granoble.*
Grauedunum Bauariæ. *Grauenauu.*
Grauenhaga, ſeu Haga Comitis in Hollandia, *Haga del Conte.*
Grauina Campaniæ, *Granina.*
Grauionarium Franconiæ, *Bamberga.*
Grauiſcæ Hetruriæ. *Mont' alto.*
Grecium Norici, *Gratz.*
Grinario Sueuiæ, *Granengen.*
Grinis Friſiæ, *Groeninga.*
Grodnum Samogitiæ, *Grodno.*
Groninga, vel Gruninga Friſiæ, olim Grinis, *Groëningen.*
Grudij, *Quartiere di Louagno.*
Grumberga Sileſiæ, *Grunberga.*
Grumentum Lucaniæ, *Groppoli*, ſed Cluuerio, *Clarimunte.*
Grina Ioniæ, aliàs Clazomenæ, *Gryna.*
Gryphiſualdia Pomeraniæ, *Gryphſuuald.*
Guardiſtallum Lombardiæ, *Guaſtalla.*
Guelpherbitum, *Vuolſembutel* in Ducatu Branſuicenſi.
Gugerni, *Territorio di Goldria.*
Guntia Rhaetiæ, *Guntberg.*
Guiſia Picardiæ, *Ghiſa.*
Gurtium Carintiæ, *Gurck.*
Guſtrouia prope Roſtochium, *Guſtrouu.*
Guttalus fl. poſtea Viadrus, & Odera, in March. Brandeburg. *Odra.*
Gyaros vna Cycladum, *Stopodia*, vel *Stenoſa.*
Gymneſiæ, ſeu Baleares Inſulæ, *Maorica.* & *Minorica.*
Gyroſoeni Baeticæ, *Territorio di Iaën.*
Gyrtone Macedoniæ, *Tachi Volcais.*
Gythites inſula Æthiopiæ, *Genamani.*
Gythium Laconicæ, *Paleopoli*
Gyzis portus Marmaricæ, *Golſo de gli Arabi.*

H

HAbor fl. Palæſtinæ, *Alchabor.*
Habus lacus Pruſſiæ, *Lago di Elbinea.*
Hadra fl. Lombardiæ, *L'Adra.*
Haderslebia in Ducatu Sleuiæ, *Haderslon.*
Hadria Venetorum, *Adria.*
Hadrianæ Lyciæ, *Arlsopoli.*
Hadrian. moles Romæ, *Caſtello S. Angelo.*
Hadriarci murus in Britannia, Vallum Pictorum, *Vual Oſthe Pictes.*
Hadrianopolis Thraciæ, *Edernay*; Turcis *Endrem.*
Hadrianum prope os Padi, *Ariano.*
Hadriaticus Sinus, vel Mare, *Golfo di Venetia.*
Haemus M. Thraciæ, *Monte Argentaro*, & *Contegnazzo.* Hiſpanis *M. de Coſtennas*, Slauis *Cumoriza*, & *Krimezne*; Turcis *Balkan*, ideſt Catena Mundi.
Haſnia Daniæ, *Copenhauen*, & *Coppenhagen.*
Haga Bataniæ, & Haga Comitis, *Haye*, & *Haga del Conte.*
Hagenoia Alſatiæ, *Hagenauu.*
Hagia Cariæ, Turcis *Aia Inni*, ideſt vrbs S. Ioannis.
Haginoia Hannoniæ, *Henegouu.*
Hagnanus fl. Hannoniæ, *Hayne.*
Haialon Palæſtinæ, *Val de Luna.*
Haënus, & Halaunus fl. Albionis, *Auon.*
Hala. *Hall.* vna Saxoniæ, altera Sueuiæ.
Halaria vrbs inſulæ Thules, *Halar.*
Halberſtadium olim Brunopolis, in Saxonia, *Halberſtatt.*
Haleſa Siciliæ, ex cuius ruinis, *Caronia.*
Haleſus fl. Lydiæ, *Aceio.*
Haletes fl. Lucaniæ, *Haleto.*

Ha-

Haliacmon fl. Macedoniæ, *Aliagmo*, & alicubi *Pelecas*.
Haliartus Bœotiæ, *Aliartho*.
Halicarnaſſus Cariæ, *Meſſi* Sophiano; at Nigro *Caſtel S.Pedro*.
Halicyæ Siciliæ, *Rayalbuto*.
Halla Rhæticæ, *Halla d'Iſpruck*.
Halla, *Hall*, vna Saxoniæ, altera Sueuiæ.
Halmiſſa Illyrici, *Ciclodie*.
Halmyris lacus ad oſtia Danubij, *Lac de Noſtra Dame de Danube*, ideſt lacus Diuæ Virginis Danubianæ.
Halone ad Mæandrum, Turcis *Solbazar*.
Halonesus inſula Ægæi, *Pelagniſi*.
Halus, & Halys fl. Aſiæ minoris, *Lali*, & accolis *Caſutrmar*, ideſt rubrus amnis, Turcis *Ayroza*.
Malys fl. Lydiæ, *Otmangiuchi*.
Halycidon Prouinciæ, *Peccais*.
Halycus fl. Siciliæ, *Platani*.
Halyzea Acarnaniæ, *Natalico*.
Hamacoſtus Cypri, *Famagoſta*.
Hamaxobij, nempe Scythæ in plauſtris degentes.
Hamburga Pannoniæ, *Hamburg*.
Hamburgum Holſatiæ, alias Hammeburgium, *Hamburg*.
Hamela fl. Albionis, *Arun*.
Hamela Saxoniæ, *Hamelen*.
Hameria Scandinauiæ, *Hameren*.
Hannonia regio, *Hennaude*, & *Contea di Heunegouu*.
Hannunetia Saxoniæ, *Hanaefer*.
Hphnia, vide Hafnia.
Hapſela Liuoniæ, *Hapſaël*.
Hardebones in Geldria, *Harderuuyck*.
Haræ fluctus ad os Sequanæ, *Harſien*.
Hariſtallum, *Hareſtali*, vel *Herſtel*, vnum ad Moſæ, alterum ad Viſurgis ripam.
Harlemium Batauiæ, *Haërlem*.
Harlinga Friſiæ, *Harlingen*.
Harama Palæſtinæ, *Ramas*.
Harpis Mœſiæ, *Lycoſtomo*, ideſt os lupi.
Harudes, *Territorio di Coſtanza*.
Haſſellanum Friſiæ, *Haſſel*.
Haſſi, ſeu Baſſi Flandriæ, *Baſſec*.
Haſſia Germaniæ Lantgrauiatus, *Haſſen*.
Haſta Pompeia Ligurum, *Aſti*.
Haſta, ſeu Segeſta occidentalis Liguriæ, *Seſtri di Ponente*.
Haueiburgium Saxoniæ, *Hauelburg*.
Hebrides, ſeu Ebudæ inſulæ 4. inter Hiberniam, & Scotiam, quarum maxima Leuiſta, *Leuiſ*.
Hebromanum ad Garumnæ confluentes, *Embran*.
Hebron Palæſtinæ, poſtea Eleutheropolis, Ebron, Turcis *Callil*.
Hebrus fl. Thraciæ, *Moriſa*, & *Valiſa*.
Hecatompedum Epiri, *Soppoto*.
Hecatompylos Parthiæ, *Hiſpahan*.
Hectodurum Rhætiæ, *Echtal*.
Hedena, aliàs Helenopolis Arteſiæ, *Heſdin*.
Hedra inſula inter Angliam, & Hiberniam *Birdſey*, ideſt Auium inſula.
Hedua, vide Auguſtodunum.
Hedui, *Ducea di Borgogna*.
Hegethmatia Sileſiæ, *Ligniz*.
Hegonis promontor. Macedoniæ, *Ægoſpotamos*.
Hegua Bæticæ, *Singilia Tegua*.
Heideba Cimbrorum, *Scleſuuyck*.
Heidelberga, olim Budoris Sueuiæ, *Heidelberga*.
Helca mons Iſlandiæ, *Helk*.
Helellum Sueuiæ, *Ell*.
Helena vicina Perpiniano, *Elna*.
Helena inſula Ægæi, *Macroniſo*.
Helenopolis Arteſiæ, *Heſdin*.
Heleuteri Galliæ, *Territorio d'Orillac*.
Heliopolis Ægypti, vna maior, Hebræis *Bethſames*, ideſt ciuitas Solis; Arabibus *Bahalbeth*, ſeu *Malbet*; Altera minor *Balbec*, ſeu *Beallebee*, alijs *Dealmarach*.
Helicæ Græciæ, *Nora*.
Helicon mons Bœotiæ, *Etalia*.
Helicon fl. Siciliæ, *Olmieri*.
Hellenæ Gallicıæ, *Pontevedra*.
Helleſpontus anguſtiæ Maris inter Abydum, & Seſtum: *Braccio di S. Giorgio*, cuius pars anguſtior, *Stretto di Gallipoli*.
Helleuiones populi Scandinauiæ, *Dalekaols*.
Hellum Germaniæ vicus, *Ell*.
Helmoſtadium Saxoniæ, *Helmnſtatt*.
Helorus fl. Calabriæ.
Helſingum Scaniæ, *Halſingburg*.
Helſinnra Selandiæ, *Elſenor*.
Heluetij, *Suizzeri*, ipſis *Schuueitzer*.
Heluetiorum pagi 14. ſunt Abbatiſcella, Berna, Friburgum, Baſilea, Glarona, Luſeria, Salodurum, Schaffuſa, Siluania, Suitia, Tugium, Tigurum, Vrca.
Heluia Hiſpaniæ, *Ieluet*.
Helnia Ricina, ex cuius ruinis Recinetum in Piceno, *Recanati*.
Heluij Aquitaniæ, *Albi*, vel *Albigeois*.
Helui Viuarienſis Diœceſis, *Viuiers*, vel *Aubenas*.
Heluina fons apud Aquinum, *Eluino*.
Heluinus fl. Samnitum, *Salinello*.
Hemerum Numidiæ, *Marocco*.
Hemicara Siciliæ, *Nicoſia*.
Hemudes inſulæ 7. Sinus Codani.
Hemopſoneſtia Ciliciæ, *Mamiſta*.
Heniochi pop. Sarmatiæ Aſiaticæ, *Abenat*.
Heraclea Bæticæ, *Gibraltar*.
Heraclea Calabriæ, *Policori*.
Heraclea Cariæ, *Palatia*, ſeu *Porto Haſſio*.
Heraclea Cretæ, *Meſabello*.
Heraclea Galliæ Narbon. ad oſtium Rhodani, *S.Gyllet*.
Heraclea Pieriæ in Theſſalia, *Xenoſua*.
Heraclea Phthiotidis, *Comarus*.
Heraclea Ponti, ſeu Bithyniæ, *Penderachi*.
Heraclea Sentica Macedoniæ, *Cheſeta*, alijs *Zenoſua*.
Heraclea Siciliæ, *Terra noua*.
Heraclea Syriæ, *Italica*.
Heracleum promontor. ad oſtia Thermodontis, *Capo Cacari*.
Heræus portus Boſphori, *Malo di Soluan Calamolo*.
Heras inſula Atlantici, quæ & Iunonia vna Fortunatarum, *Teneriffa*.
Herberia inter Mutinam, & Regium, *Rubiera*.
Herberus lacus ſulphureus Siciliæ, *Gurgo*.
Herbeſſus opp. Siciliæ, *Grutta*, vel *Pantalica*.
Herbipolis, aliàs Artaunum Franconiæ, *Vuirtzburg*.
Herbica Siciliæ, fortè, *Nicoſia*.
Herca, & Hercium Brabantiæ, *Herk*.
Herculaneum Campaniæ, *Torre di Greco* Leoni, & Sanfelicio; Sed *Torre d'Ottauio* Leandro; & *Torre dell' Annunciata* Collenutio.
Herculia, *Buda* Pannoniæ.
Herculeus lacus Siciliæ, *Lago di Lentini*.
Herculis Caſtra inter Iuliacum, & Ruremundam, *Erchelens*.
Herculis culumna portus Melitæ, *Marza Sirocho*.
Herculis Columnæ, vide Abyla, & Calpe.
Herculis Fanum in Thuſcia, *Mazzaroſa*.
Herculis inſula in Tyrrheno, *Aſinaria*.
Herculis portus Hetruriæ, *Porto Ercole*.
Herculis promontorium in Thuſcia, *M. Argentaro*; at in Calabria, *Capo di Spartiuento*. & in Mauritania *Capo Cantin*, vbi vrbs *Teſtana*.
Herculis Turris in Cyrenaica, *Cameratorre*, ſeu *C. reuera*.
Hercynia Sylua Germaniæ longa itinera dierum 60. lata 9. *Hardzuuald*, alicubi *Ottenuuald*, alibi aliter. Italis *Selua dell'hore*, vel *Foreſta di Sueuia*, & *di Luzemburg*.
Herdunia, ſeu Cerdonia Hirpinorum, *Cedogna*.
Herefordia vna Thuringiæ, *Herfurd*, altera Vualliæ. *Herford*.
Hereus mons Siciliæ, *Artiſino*, alijs *Tauri*.
Herius fl. Galliæ Narbon. *Valame*.
Hermanduri pop. Germaniæ, *La Miſnia*.
Hermæa, & Hermæum promontor. ſeu Mercurij in Africa, *Capo Buono*, item *Capo di Nabo*.
Hermæum promontor. ad Boſphorum Thracium, *Neocaſtro*, Turcis *Genchiſar*.
Hermæus M. Sardiniæ, *M. Maraſſo*.
Hermanopolis Tranſiluaniæ, *Hermanſtatt*.
Herminius M. Luſitaniæ, *M. Arminno*.
Hermione Peloponneſi, *Caſtri*.
Hermonactis Pannoniæ, *Kilia*.
Hermonaſſa Mœſiæ, *Bialogrod* Ortelio *Belgrado* Turcis; *Neſtaralba* Hungaris, & *Moncaſtro* Nigro.
Hermonaſſa Boſphori Cimmerij, *Matriga*.
Hermonaſſa Cappadociæ, *Laſcona*.
Hermopolis Ægypti, *Benſuaiff*.
Hermus fl. Lydiæ inter Cariam, & Phrygiam, *Sarabat*.
Hernici, *Campagna di Roma* circa Ananiam.
Hermeum promontor. Cretæ, *Capo Ariatino*.
Heroopolis Ægypti, *Heroa*.
Heruli, poſtea Longobardi.
Heſperia, *Regno di Spagna*.
Heſperia Magna, *L'Italia*.
Heſperides Inſulæ Atlantici, *Iſole di Capo Verde*.
Heſperij in Africa, *Regno di Congo*.
Heſperium Cornu, *Capo Verde*, ſeu *Capo di Beſcher*, eſto Gottio ſit *Capo bianco* in Libya.
Hetruria *Toſcana*, *col Patrimonio di S. Pietro*.
Hetruriæ lucus, *Boſco di Monte Fiaſcone*.
Hexapylus locus eminens Syracuſarum; *Mongibello*.
Hiadera Illyrici, *Zara*, & Hiadertini, *Zaratini*.
Hibernia, & Iuuerna, & Iuernia, & Ierna; incolis *Eryn*; Anglis *Irelands*; Britannis *Tuerdon*, Germanis *Irlant*; Italis, Gallis, & Hiſpanis *Irlanda*.
Hiccara Siciliæ, *Muro Carino*.
Hiera Inſula vna Æolidum, *Fauagnana* Leandro; *Maretamo* Ortelio; *Vulcanus* Fazello.
Hierapolis Phrygiæ *Alepia*; Syrophœniciæ *Halepo*.
Hierapetra Cretæ, *Gerapetra*.
Hieraſus fl. Daciæ, *Pruth*, vel *Serret*.
Hiericus, vrbs Palæſtinæ, *Giericonte*.
Hierocæſarea Lydiæ, *Giomaſti*.
Hieroſolyma Palæſtinæ, *Gieruſalemme*, & Turcis *Chuzz*, ſeu *Gods*, Saracenis *Kuncitadon*; alijs Barbaris *Cuzumcbaroch*, antiquitus fuit Iebus Salem, & ab Hadriano dicta Ælia Capitolina.
Herus fl. Corſicæ, *l'Orbo*.

Hij inſula Hiberniæ, *Iona.*
Hildeſia, & Hildeſium Saxoniæ, *Hildeſheim.*
Hildenum Saxoniæ, *Luneburg.*
Himela fl. Sabinorum, *Aggia.* & *Aia.*
Himera fl. Siciliæ, vnus Borealis, *il Torto*, ſeu *Fiume grande*; alter Auſtralis, *Salſi.*
Hippadis pelagus, *Archipelago di Maldiuar.*
Hippatis fl. Siciliæ, *Porcari*, vel *Camarina.*
Hippici montes Sarmatiæ, *Mazariſci.*
Hippo, ſeu Vibo Valentia Calabriæ, *Maida*, vel *Monte Leone.*
Hippon Regius Africæ, *Bona*, Afris *Beledel Vgnel.*
Hipponiates Sinus Maris inferi, *Golfo di S. Eufemia.*
Hipporegia, & Eporedia Taurinor. *Iuurea.*
Hipſas fl. Siciliæ, *Drago.*
Hirminium fl. Siciliæ, *Mauli*, vel *Raguſo.*
Hirpini pars Regni Neapolitani, *Principato di là*, & ibi Hirpinum opp. *Harpaio.*
Hirtius lacus Corſicæ, *Lago di Crema.*
Hiſara fl. Galliæ Narbon. *L'Iſere.*
Hiſpalis Bęticæ, aliàs Iulia Romulea, *Siuiglia*; Hiſpanis *Seuilla*; Arabibus *Sibilla.*
Hiſpania, olim Heſperia, & Iberia, *Spagna.*
Hiſpania Citerior, *Catalogna*, *Aragona*, & *Nauarra*, Vlterior autem, *Valenza*, *Caſtiglia*, *Lion*, *Granata*, *Aſturia*, *Gallicia*, *Portogallo.*
Hiſpania Bœtica, *Regno di Granata*, & *l'Andaluzia.*
Hiſpania Luſitanica, *Portogallo*, *Algarue*, & *Eſtremadura.*
Hiſpania Tarraconenſis, *Gallicia*, *Nauarra*, *Biſcaia*, *Caſtiglia*, *Murcia*, *Valenza*, *Aragona*, *Catalogna* ſimul.
Hiſpellum Vmbriæ, *Ipſello*, & *Spello.*
Hiſtonium Frentanorum, *Guaſto d'Amone.*
Hiſtria regio inter Illyricum, & Venetos, *Iſtria.*
Hiulca palus Pannoniæ, *Palina*, & *Balaton.*
Hola, vide Halaria.
Holeshouium Bohemiæ, *Holeſchouu.*
Holmia Sueciæ, *Stokolm.*
Homelea fl. Angliæ, *Humble.*
Homeritis Arabiæ Felicis pars, *Homerito.*
Hon fl. Hannoniæ, *Honneau.*
Honlarribia, aliàs Olarſo Cantabriæ, *Fuenterrabia.*
Honflarium Normandiæ, alias Iuliobona, *Honfleur.*
Horchianus Thuſciæ, *Vicorchiano.*
Horminius fl. Bithyniæ, *Armenidag.*
Horna Batauiæ, *Hoorn.*
Hortanum Thuſciæ, *Horti.*
Horteſium, aliàs Benearnum, *Hortes.*
Hoſtiæ lacus, *Stagno.*
Hoſtilia ad Padum, *Hoſtia.*
Huena inſula Sinus Codani, in Dania, *Hyen.*
Hulſta Flandriæ, *Hulſt.*
Hultonia pars Borealis Hiberniæ.
Huionum Tungrorum, *Hoy*, vel *Huy.*
Humana Piceni, *Scirolo.*
Humatia fl. Lombardiæ, *il Serio.*
Hunum Apuliæ, *Rodia.*
Hus in confinio Arabiæ, & Syriæ S. Iobi patria, *Arſerom* Vincentio Lirinenſi; ſed *Omps* Minadoio.
Hybla Siciliæ, *Auola*, & *Mellili.*
Hyccara Siciliæ, *Garbolangi.*
Hidaſpes fl. Indiæ citerioris.
Hydia Siciliæ, *Fontana murata.*
Hydralis fl. Thraciæ, *Belgrado.*
Hydrus, untis, & Hydruntum Calabriæ, *Otranto.*
Hylas fl. Myſiæ, *Lupidi.*
Hylias fl. Calabriæ, *Trionto.*
Hyllis prom. Liburniæ, *Capo Ciſta.*
Hyppatius fl. Sarmatiæ, *Diſna.*
Hypania Elidis, *Accumba.*
Hypanis fl. Scythiæ, *Bog*, ſeu *Bug.*
Hyperborei montes, *Camenopoias*, ideſt ibi Zona Mundi, quorum altiſſimus *Stolp*, ideſt Columna Cœli in Scandinauia, *Doffrini.*
Hyppius fl. alluens Lyciam, *Lippo.*
Hypræ Flandriæ, *Ypri.*
Hyplas fl. Siciliæ, *la Priſſa.*
Hypſela Ciliciæ, *Aleſchar.*
Hypſus Laconicæ, Turcis, *Vpſa.*
Hyrcania regio Aſiæ, *Hyrach*, & *Diargument.*
Hyrcania metropolis Hyrcaniæ, *Carizath.*
Hyrcania vrbs Thraciæ, *Moſthene.*
Hyrcanum, ſeu Caſpium Mare, *Mare di Bachu*, & *Mare di Sala*; & Turcis *Bohor Corzum*, ideſt Mare clauſum.
Hyrium Apuliæ, *Rode.*

I

IAcca Aragoniæ, *Iacca.*
Iader fl. Dalmatiæ, *Salona.*
Iadera Illyrici, *Zara.*
Iagath Mauritaniæ, *Targu.*
Ialyſſus opp. Rhodi, *Vxilia.*
Iamna Minoricæ, *Ciuitadella.*
Iamnia Palæſtinæ, *Zunia.*
Ianaſum, vide Compoſtella.
Ianganorum promontor. Angliæ, *Gogart.*
Ianiculenſis pons Romæ, *Ponte Siſto.*
Ianiculus mons Romæ, *Montorio.*
Ianiuilla Champaniæ, *Ianuille.*
Iapidia regio, *Stiria.*
Iapodes pop. Illyrici; *Iappenauu.*
Iapygia regio Italiæ, *Puglia.*
Iapygium promontorium Apuliæ, *Capo di S. Maria di Leuca*, & di *S. Maria in finibus terra*, & incolis *Stalato*, diuiditurque in tria Capita, quæ ſunt *C. della naue*; *C. dell'Origano*, & *C. Rizzuno.*
Iarganum Promontor. Phrygiæ; *C. di S. Maria.*
Iargolium Galliæ, *Iargeau.*
Iarnacium Santonum, *Iarnac.*
Iaroslauia Maſſouiæ, *Iaroslauu.*
Iarſath Mauritaniæ, *Tedelez.*
Iaſius Sinus Cariæ, *Golfo di S. Pietro.*
Iaſonium prope Conſtantinopolim, Græcis *Diplociana*, Turcis *Biſtai.*
Iaſſus Cariæ, *S. Pietro.*
Iaſſicus Sinus, vel Iaſius, *Golfo di S. Pietro.*
Iatinum Meldarum in Gallia, *Meaulx.*
Iatrus inſula Propontidis, *Iſchar.*
Iaurinum Hungariæ, *Giauarino*; Germanis *Raab.*
Iaxartæ populi, *Turchia vecchia*, ſeu *Turcheſtan.*
Iaxartes fl. Sogdianæ, *Choſel*; Scythis *Schyetim*; Barbaris *Organz.*
Iazyges pop. Sarmatiæ Europeæ, *Iaſuingi*, & *Campo di Cumani.*
Iazyges Metanaſtæ, *Hungaria di là dal Danubio.*
Ibadij, Forte *Iaua*, aut *Guinea noua.*
Iban Armeniæ, *Vuan.*
Ibera Hiſpaniæ, *Elix.*
Iberia regio Aſiæ, *Georgiani*, ſeu *Gorganin*; Perſis *Gourhos*; incolis *Zutria.*
Iberus fl. Hiſpaniæ, *Ebro.*
Iberus fluuiolus Bęticæ, *Riotinto*, & *Azeche.*
Iberus fl. Aſiæ in Caſpium labens, *Ser.*
Icanus fl. Dyrrhachy, *Lecano.*
Icaria inſula Ægæi, *Nicaria.*
Icarigium Germaniæ infer. *Ruyt.*
Icarium Mare pars Ægæi, *Mare di Nicaria.*
Icarius Sinus, *Cargi*, vel *Baharem.*
Icauna fl. prope Antiſiodorum, *Yonne.*
Iccara Siciliæ, *Carini*, aut *Curbolongi.*
Iccius portus, vel potius Itius, *Boulogne.*
Iceni Albionis pop. *Nortfolcia*, & *Sudfolcia*, ſeu *Eſſex.*
Iceſia inſula prope Siciliam, *Panaria* Fazello; *Saline* Nigro.
Ichtys promontor. Peloponneſi, *C. Iardan.*
Icium promontor. Gallobelgicæ, *Blancheneſt*, alijs *Scapulas.*
Iconium vrbs, vna Cappadociæ, *Cogni*, altera Iſauriæ in Lycaonia, *Iconio.*
Icoſium Mauritaniæ, *Acor*, aut *Ozano.*
Ida Mons Cretæ, *Pſilothri.*
Idalium Cypri, *Bourg Dalim.*
Idex fl. Æmiliæ, *L'Idice.*
Idigita Luſitaniæ, *Guerdia.*
Idruſa inſ. Ægæi, *Tino.*
Idubeda Hiſpaniæ Montes, *Montes de Oca*, qui à Pyrenæis ad Portugalliam dicuntur, *Sierra Darienza*, deinceps *Summo Sierra*, & in fine, *Monte della Strella.*
Iubeda Hiſpaniæ vrbs, *Vbeda.*
Iubeda fl. Hiſpaniæ, *Rio di Millars*, & *Rio Zema.*
Idumaea, & Idume regio occidua Iordanis, *Bidumi.*
Idumania fl. Angliæ, *Blankuatter.*
Idunum Norici, *Vdene* Lazio, *Iudenburg* Ferrario.
Iena, & Gienium Baeticæ, *Iaën.*
Iena Thuringiæ, *Iena.*
Ierabriga Luſitaniæ, *Alanquera.*
Ierna M. Hiſpaniæ. *Namancos.*
Ieros inſula Ægæi, *Sudda.*
Ieſrab Arabiæ, *Medina Talnabì.*
Ieſraël Palæſtinæ, *Zerecin.*
Ietrus fl. Myſiæ, *Iſchar.*
Igaedita Luſitaniæ, *Idonia la veia*, ſeu *Idonhat.*
Igilgili Mauritaniæ, *Giglio.*
Igla fl. Germaniæ, *Igel.*
Iglauia Bohemiæ, *Iglauu.*
Iguuni, & Iguuium Vmbriæ, poſtea Eugubium, *Agubio.*
Ila fl. Scotiæ, *Vnile.*
Ilercaones pars Cathaloniæ trans Iberum, & pars Valentiæ.
Ilerda Cathaloniæ, *Lerida.*
Ilergetes qui circa *Lerida.*
Ilecium Theſſaliæ, *Ianizari.*
Iliacum Friſiæ, *Iſſt.*
Iliantum Rhœtiæ, *Ilantz.*
Ilienſes Sardiniæ, *Ilena.*
Ilipa Luſitaniæ, *Calamea en la Serena*; alijs *Niebla*, vel *Pennaflor.*
Ilipula mons Baeticæ, *Sierra Neuada.*
Iliſus, Atticæ vrbs, & fl. *Iliſſo.*
Ilium Troadis, *Troia.*
Illa fl. Alſatiæ, *Ell.*
Illiberis Bęticæ, *Almeria* Gerundenſi, alijs *Eluire*, prope Granatam.
Illiberis Galliæ Narbon. *M. Colibre*, prope *Saljes.*
Illice, & Illici Valentiæ, *Elche*, prope Alonem, *Alicante*, vnde Ilicitanus portus pro ipſo *Alicante.*
Illipula Magna, *Granata* Gerundenſi, *Pennaflor* Brietio, & Morali.
Illiturgis Baeticæ, *Aldea el Rio* Cluſio; *Andujar* vero Morali, Floriano, & Mario; *Iaën* Beutero; *Lietar* Marianæ.
Illiturgis Aragoniæ, *Carinnenas.*

Illi-

Illiuia Luſitaniæ, & Heluæ, *Eluas.*
Illucia Hiſpaniæ, *Illoſcas.*
Illurgis Bæticæ, *Illora*, aut *Zerro de los Infantes.*
Illuro Hiſpaniæ, *Alora.*
Illyricum, Illyria, & Illyris, *La Schiauonia.*
Ilorci in Murcia, *Lorquino* Marianæ, *Lorca* Morali.
Iloſtum Friſiæ, *Ilſt.*
Ilua, olim Æthalia inſula Tyrrheni, *L'Elba.*
Ilza fl. Germaniæ, *Ilz.*
Imaus M. Aſiæ, *Imſa, Altai, & Belgian*; eſtque pars Orientalis Tauri; ſed Ptolemæo tendit à radicibus Tauri ad Mare Glaciale, diciturque *Dalanguer*, & *Nangrauos.*
Imbraſus fl. inſulæ Sami, *Imbriſo.*
Imbrus inſula Ægæi, *L'Embro.*
Inachus fl. Peloponneſi, *Planizza.*
Inarime inſula maris Neapolitani, quæ alias Ænaria, & Pithecuſa, *Iſchia*, vbi olim vrbs Inarime, *Geronda.*
Incarus portus poſt Maſſiliam, *Cari,*
Incibilis Valentiæ, *Chelua.*
Inculiſma Galliæ, *Angoleſme.*
Inder fl. in Ligerim deſinens, *L'Indre.*
India intra Gangem *Indoſtan*; extra vel vltra, *Matyn*, ſeu *Magyn*. Sed quæ intra Gangem ſubdiuiditur in Inferiorem, mediam, & ſuperiorem. Inferior eſt ab Indo ad amnem Barium, & dicitur *Caiſerat*; media hinc ad flumen Chaberin, & dicitur *Minibar*; ſuperior hinc ad Gangem, & dicitur *Maabar*, ſeu *Malabar.*
Indus fl. Aſiæ iuxta diuerſos accolas dicitur *Indu. Indr, Huna, Diul. Sandum*, eius oſtia ſeptem Ptolemæo ſunt Sagapa, nũc *Cachar*; Sinthon *Habinacth*; Chryſus *Talebnach*. Charipheron *Kerim*, Sagarages *Bydlin*; Sabalaſſa *Anakeli*, & Lombari *Lombura.*
Angeltinga Sueuiæ, *Inglſgen.*
Ingolſtadium Bauariæ, *Ingolſtatt*, & *Ingſtatt.*
Inſubria, & Inſubres Italiæ regio, *Stato di Milano di là dal Po*, &c.
Inſula Calabriæ, alias Aſila, *L'Iſola.*
Inſula, & Inſulæ Flandriæ vrbs, *L'Illa*, Gallis *L'Isle*; Belgis *Ryſſel.*
Inſula Montium acutorum in Oceano Glaciali, *Spitzberg.*
Inſula Tiberis, *Iſola del Teuere.*
Inſulæ Deorum, *Iſole di Baiona.*
Inſulæ S. Mariæ Bouinę in Gallico Oceano, *Iſola de Noſtra Dame de Boun.*
Intemelium, vide Albintemelium.
Interamna Vmbriæ, *Terni.*
Iteramna inter Aquinum, & Soram, *L'Iſola.*
Interamnia Aprutij, *Teramo.*
Interamnum Flauium Aſturię *Ponferrada* Coquo; *Fuente Encelada* Morali.
Intercatia Hiſpaniæ, *Medina del Rio ſecco* Brietio.
Interciſa Pannoniæ, *Rachzkemi.*
Inteorocrea prope Reate, *Interdoclo*,
Intuergi qui circa Hydelbergam.
Inutrium Bauariæ, *Mittenuaidi*, ſed Gottio *Iſpruck.*
Inycus Siciliæ *Longobardo* Fazello, *Camerata* Leandro.
Ioannipolis, olim Paraſtabla Bulgariæ, *Peraſtalans.*
Iolciacus Sinus, idem ac Pelaſgicus, *Golfo d'Armiro.*
Iol Cæſarea, ſeu Iulia Cæſarea Mauritaniæ Cæſarienſis, & Iubæ regia, *Alger*, Mauris *Gezeir*, alias a conditore *Meſgana*. olim Ptolemæo erat inſula, eiuſque vrbs, *Tinguidente*,
Iona inſula Hebridum, *Chilca.*
Ionia regio Aſiæ minoris, *Iauan* Hebręis; *Sarchania* Græcis; *Quiſcòn* Turcis.
Ionium Mare, *Bocca dell'Adriatico*, & *Mare di Cephalonia.*
Iopilia pagus ad Moſam, *Iupile.*
Iuppe Palæſtinæ *Iaffo*, & *Zaffo*, & inſula vicina *Arzuſo.*
Iordanis fl. Palæſtinæ, *Giordano.*
Ios inſula Ægæi, *Nio* Sophiano, *Palma* Nigro, vna Cycladum,
Ioſapata Syriæ, *Syrin*, ſeu *Iotapata.*
Ioſedum, poſtea Carbolium ad Sequanam, *Corbeil.*
Iotape Ciliciæ, *Lombardo.*
Iouiacum Norici, fortè *Saltzburg.*
Iouis mons in Hiſpania Tarraconenſi, *Monte Iudaico.*
Ipaſturgi opp. Hiſpaniæ, *Trionfale*,
Ipſa, & Geſodunum Norici, *Ips.*
Ipſa fl. Siciliæ, *Priſa.*
Irenopolis Ciliciæ, vide Berroea.
Iria vrbs Liguriæ, *Voghera* Leandro, *Vicheria* Meſule, quaſi vicus Iriæ.
Iria fl. Liguriæ, *Scriuia* Georgio Merulæ, *Staffora* Cluuerio.
Iria Flauia Galliciæ, *El Padron* Cluſio, & Morali.
Iris fl. Cappadociæ, *Lirio* Nigro, *Caſalmach* Ortelio.
Iſaca, & Iſia fl. Albionis, *Ex.*
Iſamnium promontor. Hiberniæ, *Porthmuth.*
Iſapis fl. Flaminiæ, *il Sauio.*
Iſar fl. Galliæ Narbon. *Yſere.*
Iſara fl. Champaniæ, *Oyſe.*
Iſaro fl. Vindelicorum, *Iſer.*
Iſarci populi Alpini, vbi opp. *Iſarto, Ayſorbo*, & *Arciſare.*
Iſauria, vide Claudiopolis vrbs.
Iſauria pars Pamphiliæ, & Galatiæ, *Saur,*
Iſaurus fl Picæni, & Vmbriæ, *Foglia.*
Iſburgi pop. Morauiæ.
Iſburus fl. Siciliæ, *Maychaſoli* Fazello, *Fiume di Caltabellotta* Cluuerio; *Garbi* Leandro.
Iſia Albionis, *Exceſtre*, & *Caërleon.*
Iſcla fl. Germaniæ, *Yſel.*
Iſchalis Albionis, *Iuele Ceſtre*, & *Ilceſtre.*
Iſcopolis Cappadociæ, *Tripoli.*
Iſenacum Thuringiæ, *Iſnach.*
Iſeum, quod dat nomen lacui Italico, *Iſeo.*
Iſemberga Flandriæ, *Iſemberg.*
Iſidis inſula in Sinu Arabico, *Paſcoa.*
Iſla fl. Friſiæ, *Iſſel.*
Iſontius, & Natiſo fl. Venetorum, *L'iſonzo.*
Iſſa inſula, & vrbs Illyrici, *Liſſa.*
Iſſedon Scythica vltra Imauum, Succuir, vnde Rhabarbarum.
Iſſedon Serica Tartariæ, fortè *Cambalu.*
Iſſus Ciliciæ, *Aiaſſo*, ſeu *Aiazzo.*
Iſſicus Sinus, *Golfo di Aiaſſo.*
Iſter pars Danubij Orientalior.
Iſthmus Peloponneſi, *Hexamili.*
Iſtrianus fl. Tauricæ Cherſon. *Calamita.*
Iſtropolis ad oſtia Danubij, *Stracuio.*
Iſurium Albionis, *Aldburg.*
Italia, olim Vitalia, Auſonia, Heſperia magna, Ianicula, Saturnia, & Oenotria, ſed hæc nomina illi parti conueniebant, quæ à Rubicone fl. terminabatur, reliqua enim erat Gallia Ciſalpina, ſeu Italia Gallica, poſtea tota vſque ad Alpes, dicta eſt *Italia*; Hebraicè *Kityn*; apud 70. Interpr. *Moſoch*, Slauis *Vuloſtca*. Cato totam Italiam diuidi in Ciſapenninam, & Tranſapenninam.
Italica Boeticæ, *Seuilla la veia*, prope *Alcaia del Rio.*
Italiotæ, qui aliunde orti in Italia conſedere, nempe Græci qui Magnam Græciam inſederunt, Longobardi, qui partem Galliæ Ciſalpinæ, & Inſubriæ.
Itanus Cretæ, *Paleocaſtro.*
Itea Myſiæ, *Soguſa.*
Ithaca inſula Ioniæ, *Valle del Compare*, Turcis *Teachi.*
Ithaceſiæ inſulæ contra Vibonem Calabriæ, nunc *Braces, Praca*, & *Torricula.*
Ithome Meſſeniæ, *Grebegin.*
Itius portus Plinio, & Straboni, ſeu Icius Ptolemæo, *Boulogne*, vt oſtendit Cluuerius contra Ortelium, & alios.
Itrum Campaniæ, *Itro.*
Ituna fl. Britanniæ, *Eden.*
Ituriſſa Nauarræ, *Sangueſſa.*
Itus fl. Albionis, *Aſſin.*
Itys fl. Scotiæ, *Hen.*
Iudæa, & Iudæi, *Giuda*, *Giudei*; Gallis *Iuifs*, Hiſpanis *Iudios*; Germanis *Iuden*, Turcis *Chifont.*
Iuernia, & Hibernia, *Irlandia*, eiuſque vrbs Iuernis, *Dunkeren.*
Iuernis fl. Hiberniæ, *Maire.*
Iupicum, ſeu Iuphicum Vmbriæ, fortè *Saſſoferrato.*
Iugantes Britanniæ, *Gaint.*
Iulia Cæſarea Mauritanniæ Ceſareæ, *Algier.*
Iulia Campeſtris Mauritanię Tingitanę, *Beni Tends*
Iulia Fama Bæticæ, *Seria.*
Iulia Felix, vide Berytus.
Iulia Fidentia Æmiliæ, *Borgo S. Donnino.*
Iulia Liberalitas Luſitaniæ, *Euora.*
Iulia Libyca Hiſpaniæ prope Pyrenæos, cuius rudera nunc, *Linea.*
Iulia Myrtilis Luſitaniæ, *Mertola.*
Iulia Pietas Hiſtriæ, *Pola.*
Iulia Taurica, Gottio *Mirandola.*
Iulias Palæſtinæ, Bethſaida, vel Capharnaum.
Iuliacum Germanię Infer. *Giulich*, & *Giulieri.*
S. Iuliana Cantabriæ, alias Cyntilia, *Santillana.*
Iulicurgium Germaniæ, *Branſuick.*
Iuliobona Auſtriæ, ſeu Vindola, *Vienna.*
Iuliobona Britanniæ Gallicæ, *l'Iſole Bone* Brietio; *Villebon* Turnebo; *Bayeux* Herigonio. *Honfleu* Diuæo.
Iuliobriga Cantabriæ, *Oliua* Floriano, & Gottio; *Logronno* Cluſio, & Taraphæ, *Aguilar de Campoy* Coquo.
Iuliodunum, & Lodunum Pictauorum, *Lodun.*
Iuliola Sardiniæ, *Longoſarda.*
Iuliomagus Galliæ, *Angers.*
Iuliomagus Sueuiæ, *Pfullendorff.*
Iulium Carnicum Norici, ſeu Carinthiæ, *Villach*, ſeu Gottio *Goritia.*
Iulium Præſidium Luſitaniæ, poſtea Scalabis, *Santaren.*
Iuncaria Cathaloniæ, *Ionqueras.*
Iunonia Inſula inter Fortunatas, maior quidem *Teneriffa*; minor *Palma.*
Iunonis promontorium extra Sinum Gaditanum, *Capo Trafalgar.*
Iunopolis Paphlagoniæ, *Ginopoli.*
Iuodium in Ducatu Lucemburg. *Tuois.*
Iuollum Pannoniæ, *Vlace.*
Iuonum Gallobelgicæ, *Hopt*, vel *Hoye.*
Iura Mons, & Iuraſſus Galliæ Narbon. *M. S. Claudio.*
Iuſtinga Sueuiæ, *Iuſtingen.*
Iuſtinianea Macedoniæ, *Locrida.*
Iuſtinopolis, & Ægida, *Capo d'Iſtria*; Germanis, *Gafers.*
Iuttia Daniæ pars præcipua, ſeu Cimbrica Cherſoneſus, *Iutlandt*, cuius pars Borealis *Hoder Iutlandt*, Auſtralis. *Sunder Iutlandt*,

Iutur

Iuturna fons prope fl. Numicium, & locum, qui nunc *Treglio*.
Iuuantius fl. Aprutij, *Tordino*.
Iuuauia Norici, *Salzburg* à flumine Iuuauio, qui eſt *Saltz*.

L

LAba Baeticæ, ſeu Elepla, *Niebla*.
Labacum Carniolæ, *Labach*.
Labatum Carniolæ, ſeu Lubiana, *Laybach* à flumine Labato, quod item *Laybach*.
Labentis palus Illyrici, *Lago di Scutari*.
Labellum Apuliæ, *Lauello*.
Laberus Hiberniæ, *Lymbrych*, & *Killair*.
Labici in Latio vbi nunc Labicum oppidum, *Zagarolo* prope *Gallicano*.
Labicum Alterum Latij, *Valmontone*.
Labicana porta Romæ, *Porta Maggiore*.
Labieni Caſtra prope Marieburgum, *Lobbè*.
Labonia, aliàs Entella fl. Liguriæ, *Lonagna*.
Laboriæ Campi, *Territorio di Gaudo*, & *Mazzoni*.
Laborini Campi, *Terra di Lauoro*.
Lacedæmon, & Sparta Laconicæ, *Miſithra* Sophiano, & Nigro; *Zaconia* Nardo; *Ebada* Lazio.
Lacetania Aragoniæ, *Sobrarue*.
Lachis Palæſtinæ, *Bellena*.
Laciburgium Pomeraniæ ad oſtia Oderæ, *Lazenitz* Ortelio; *Roſtok* Villichio.
Lacinium promontorium Calabriæ, *Capo delle Colonne*.
Lacobriga Luſitaniæ in Algarbia, ex cuius ruinis *Lagos*, & vicus *Lagon*.
Laconica regio Peloponneſi, *Sacania*, & *Zaconia*.
Laconicus Sinus. *Golfo di Colochina*.
Lactoracium Aquitaniæ, *Lectour*.
Lactodurum Angliæ, *Laindur*.
Lacus Acronius, *Lago di Conſtanza*.
Lacus Albanus, *Lago di Caſtel Gandolfo*.
Lacus Alſietinus in Thuſcia, *Lago di Stracciacapo*.
Lacus Aricinus, ſeu Triuiæ in Latio, *Lago di Ienſano*, & *di Nemo*.
Lacus Auernus Campaniæ, *Lago di Tripergola*.
Lacus Aſphaltites Palæſtinæ, *Lago di Sodoma*.
Lacus Benacus Lombardiæ, *Lago di Garda*.
Lacus Brigantinus in Alpibus, *Lago d'Idro*.
Lacus Ciminus prope Sutrium, *Lago di Vico*.
Lacus Cutiliæ in agro Reatino, *Lago di Comiglione*.
Lacus Felicis in Auſtria, *Gemunderſee*.
Lacus Fucinus Hetruriæ, *Lago di Celano*, *di Marſo*, & *di Roſſillone*, loca illi adiacentia.
Lacus Fundanus Campaniæ, *Lago di Fondi*.
Lacus Ganni, vide Lacus Lucanus.
Lacus Herculeus Siciliæ, *Lago di Lentini*.
Lacus Larius Inſubriæ, *Lago di Como*.
Lacus Lemanus Sabaudiæ, *Lago di Gineura*, & *di Loſagna*.
Lacus Lucanus, ſeu Gauni in Alpibus, *Lago di Lugano*.
Lacus Lucrinus Campaniæ, *Lago di Licola*.
Lacus Manduſius Apuliæ, *Lago Verſentino*.
Lacus Marinus, ſeu Salius Thuſciæ, *Lago d'Orbetello*.
Lacus Nicomedienſis Bithyniæ, *Lago di Paſcuſa*.
Lacus Regillus Latij, *Lago di S. Praſſede*, & *di S. Senera*.
Lacus Sebinus Lombardiæ, *Lago d'Iſè*.
Lacus Rubrenſis Galliæ Narbon. *Lago di Perpignano*.
Lacus Symbriuius Latij, *Lago di S. Benedetto*.
Lacus Traſymenus Hetruriæ, *Lago di Perugia*.
Lacus Triuiæ in Latio, *Lago di Ienſano*, & *di Nemo*.
Lacus Vadimonis, *Lago di Viterbo*.
Lacus Velinus Vmbriæ, *Lago di Terni*, & *di Piediluco*.
Lacus Verbanus, *Lago Maggiore*.
Lacus Vulſinienſis in Thuſcia, *Lago di Bolſena*.
Ladicus M. Hiſpaniæ, *Laroco*.
Lado inſula Ægæi, *Ferimaco*.
Ladon fl. Arcadiæ, *Ladon*.
Laea, & Aphrodiſia inſula iuxta Cyrenem, *Iſola del Patriarca*.
Laemocopia iuxta Propontidem, *Bogazafar*.
Lacuomellina regio tractus Ticinenſis, aliis Laumellina, *la Lamellina*, vbi Laumellum vrbs.
Lagaria Italiæ ſupra montem dictum, *Cirniſtado*.
Lagecium Angliæ, *Caſtleford*.
Lagenia pars Orientalis Hiberniæ, *Laynſter*, & ibi *Lein*.
Lagnutum Mauritaniæ, *Tenes*.
Laguſa inſula Ægæi, *Chriſtiana*.
Lagyrna Tauricæ Cherſ. *Soldaia*.
Lainium promont. Lucaniæ, *C. Luino*.
Lalandia inſula Sinus Codani, *Leilant*.
Lalaſſis fl. Ciliciæ, *Calendo*.
Laletani, fere Gothalani, *Catalogna*.
Lambeſe Numidiæ, *Lambeſca*.
Lambrani Lombardiæ, *Lambra*.
Lambrus fl. Lombardiæ, *Lambro, e Fiume di Monza, & di Merignano*.
Lameca, & Lamacum Luſitaniæ, *Lamego*.
Lamellum inſula Tyrrheni, *Malora*.
Lametia, ſeu Lamanthia Calabriæ, *S. Eufemia*.
Lameticus Sinus, *Golfo di S. Eufemia*, & *di Taranto*.
Lametus fl. Calabriæ, *Lameto*.
Lamia Theſſaliæ, *Domochi*.
Laminitani Hiſpaniæ, *Alambra* Pineto; *Campo di Monriel* Cluſio.
Laminium Regni Toletani, Suritæ *la Mancha*, ruinæ oppidi Collapſi.
Lampedula inſula Mediterranæi, *Lampidoſa*.
Lampetes promont. Calabriæ, *Capo Souana*.
Lampetia Calabriæ, *Cetrario*.
Lampſacus Myſiæ, Circe, *Lampſico* Sophiano, & Zardo, *Lepſke* Turcis.
Lanuum Latij, *Marino*.
Lancaſtria Angliæ, *Lancaſter*, & *Kancaſhire*.
Lancobriga Portugalliæ, *Allagoas*.
Lancia Hiſpaniæ, *Manſilla de las mulas*.
Lanciana Hiſpaniæ, *Penna di Fucin*.
Lancianum Aſturiæ, *Manſilla*.
Lancicia Poloniæ, *Ploeſko*.
Landaua, & Landauum Cambriæ, *Landaff*.
Landrecyum Galliæ Belg. *Landrecys*.
Landſutha, ſeu Landiſutha Bauariæ, *Landshut*.
Langobardi & Longibardi, qui ex Scandinauia in Germaniam, & inde in Italiam migrarunt, *Lombardi*.
Langelandia Inſula Sinus Codani, *Laglant*.
Langobriga Luſitaniæ, *Langroina*.
Lanigara Mauritaniæ, *Guagida*.
Lanoium Flandriæ, *Lanoi*.
Lanuuium Latij, *Città Indiuina*, vel *Lanina*.
Laodalus mons Siciliæ, *M. Bollici*.
Laodicea Coeleſyriæ, *Lychia, Lizza, Laliſa*.
Laodicea Lydiæ, *Laudichia*, Turcis *Leſze*.
Laodicea Meſopotamiæ, *Lir*.
Lapatia promontor. Hiſpaniæ, *C. di Ortegal*.
Lapithus Cypri, *Lapabot*.
Lapponia regio Septentrionalis, *Lappea*.
Lapurdum Aquitaniæ, *Lorda*.
Laquedonia Apuliæ, *Lacedogna*.
Lar fl. Arabiæ felicis, *Om*.
Laranda Lycaoniæ, *Laranda*.
Lareuris Hiſpaniæ, *Alarcos*.
Lares Africæ, *Migana*.
Lariagara Indiæ, *Caracaran*.
Larinum Apuliæ, *Larino*.
Laris fl. prope Aquas Sextias, *Lar*.
Lariſſa Theſſaliæ, *Larſo*, & *Larſo*.
Lariſſa Theſſaliæ maritima, *Armiro*.
Larius lacus, *Lago di Como*; Germanis *Chumerſee*.
Laro fl. Thuſciæ, *L'Arone*.
Larthenianum, & Lateruiana Hetruriæ, *Marteniano* Leandro; *Pontiana* Nardo.
Larthes fl. Thuſciæ. *Marta*.
Laruneſia inſ. Africæ, *Mollina*.
Laſcurris Aquitaniæ, *Leſcar*.
Latara Galliæ Narbon. *Luez*.
Latinium Galliæ, *Lagny*.
Latium, *Campagna di Roma, & Marēma*.
Latoa inſ. prope Cretam, *Latoa*.
Latobriga in finibus Heluetiæ, *Loſaanne*.
Latomiæ Syracuſanum carcer, *Tagliate*, & pars earum *Grotta*.
Latone vrbs Ægypti, *Derote*, & *Lateopolites*.
Latris inſula ad os Viſtulæ, *Friſcheerungh*.
Laturus Sinus maris Libyci, *Golfo di Eſtora*.
Lauallia Galliæ, *Laual*.
Lauara Luſitaniæ, *Aueiro*.
Lauatris Angliæ, *Stanemore*.
Laubacus fl. Friſiæ, *Lauuers*.
Lauda, *Lodi*.
Laudonia Scotiæ, *Louden*.
Lauduuum Champaniæ, *Laon*.
Laudopolis Normandiæ, *S. Lò*.
Lauginga Sueuiæ, *Laugingen*.
Lauiacum Auſtriæ, *Lauffen*, & *Kogel*.
Lauinium agri Ticinenſis, *S. Petronella*.
Laumellina, vide Lacuomellina.
Laumellum vrbs Inſubriæ, *Lomellina*.
Laurentum Latij, *Paterno*, deinde *S. Lorenzo*.
Lauretanus portus Hiſpaniæ, *Laredo*.
Lauretum Piceni, *Loreto*.
Laurianum opp. Auſtriæ, *Loreh*.
Lauron, vel Lauro Valentiæ, *Liria*, vel *Laurige*.
Laus Pompeia Inſubriæ, *Lodi vecchio*.
Laur fl. Lucaniæ, *Laino*, vel *Cocco*.
Lauſana, & Lauſonium Heluetiæ, *Loſanne*, Germanis *Lauſeune*.
Lebadia Boeotiæ, *Badia*.
Lebedus Ioniæ, *Lacerea*; Turcis *Laberdizachizar*.
Lebinthus inſ. Ægæi, *Balmola*, vel *Palmoſa*.
Lebui in agro Nouarienſi, vbi *Borgo Lenizaro*, vel *Lauezzo*.
Lechæum nauale Corinthiorum, *Lechio*.
Lecton promont. Troadis, *Scorpiaca*.
Ledrenſis Cypri, *Nicoſia*.
Legia fl. Arteſiæ, *Laye*, & *Lys*.
Legio Germina Germaniæ, *Geppinga*.
Legio Auxiliatrix, *Buda*, aut *Sicubria*.
Legio Septima Hiſpaniæ, *Leon*.
Legio Traiani ad Rhenum, *Drekuſen*.

Leinum Sarmatiæ, *Luczbe.*
Leitæ pons,& Lutipons Pannoniæ, *Pruck.*
Lelenni, *Territorio di Barcellona.*
Leſgouia pars Scotiæ, *Lennos.*
Lemanus Lacus, *Lago di Geneura, & di Loſanna.*
Lemenia inſula Oceani Britannici, *Lymen.*
Lemnos inſula Ægæi, *Stalimene.*
Lemouica Galliæ, *Limoges.*
Limouici, *Dioceſe di Limoges.*
Lemurus fl. Liguriæ, *Leme.*
Lentia olim Aurelianum Auſtriæ, *Lintz.*
Leobium Auſtriæ, *Leuben.*
Leodium Eburonum metropolis, *Liege,* & Germanis *Luyck.*
Leodunum, & Lodunum Pictauorum, *Lodun.*
Leon fl. Phoeniciæ, *Damor.*
Leon promontor. Euboeæ. *Capo Mantello.*
Leænæ promontor. in Africa, *Sierra Leona.*
Leona Galliæ, *S. Pol di Leon.*
Leontini Siciliæ eorumque vrbs Leontium, *Lentini.*
Leontopolis Ægypti, *Leonton.*
Leopolis Ruſſiæ magnæ, *Lemburg,* vel *Lunoun.*
Leopolis Saxoniæ, *Leuuemburg.*
Leopolis Flaminiæ, *S. Leo.*
Leoſthenius Sinus Boſphori Thracij, *Seſtenien.*
Leouardia Friſiæ, *Leuuarden.*
Lepas M. Siciliæ, *M. Crimiti.*
Lephana, poſtea Hanoueria Germaniæ, *Hanoſer.*
Lepinus M. Latij, *Montagna di Segnia.*
Lepontij populi Alpini, vbi *Val Leuontina,* & *Val di Oſula.*
Leprium Elidis vrbs, *Chaiapa.*
Leptis magna, *Lebida,* & *Tripoli,* vel *Napoli di Barbaria.*
Leptis parua, *Africa* vrbs.
Leria inſula Sporadum, *Lero.*
Leria vrbs Luſitaniæ, *Liria.*
Leria fl. Aquitaniæ, *Lera.*
Lerina, & Lero Inſula Tyrrheni iuxta oſtia Rhodani, *Iſola di S. Margarita.*
Lerna Laconicæ. *Phonea* Sophiano, *Petrina* Nigro.
Lesbus inſula Ægæi, *Metelin.*
Lesbus vrbs inſulæ dictæ, *Lesbo.*
Leſcuria Aquitaniæ, *Laſcar.*
Leſiniacum Pictauorum, *Luſignan.*
Leſona M. in Gabalis, *M. Lajere.*
Leſtum promont. Troadis, vel Lectum, *C. Scorpiata.*
Leſura fl. Lotharingiæ, *Leſer,* ad cuius oſtia pagus Leſura, *Leſo.*
Lethes fl. Baeticæ, *Guadalete.*
Lethæus fl. Theſſaliæ, *Triuala.*
Lethon fl. Africæ, *Rio Mellel.*
Letia fl. Galliæ Belg. *Leske.*
Letus M. Liguriæ, *Alpi di S. Pellegrino.*
Leuaci, *Paeſe d'Hanuault,* vel *di Malines.*
Leuardia, vide Leouardia.
Leuca Lotharingiæ, *Toul,* vbi olim Leuci.
Leuca prope Iapygium promont. *S. Maria di Leuca,* prope *Capo Leucoſo.*
Leucas inſula Epiri iuncta ponte, olim Neritos, nunc *S. Maura.*
Leucaſia, ſeu Leucothea inſ. Tyrrheni, *Licola.*
Leucaſpis Libyæ, *Riualba.*
Leucata Galliæ Narbon. *Leocata.*
Leucates Sinus, *Golfo di S. Maura.*
Leucimena promont. Corcyræ, *C. Leſcame,* & *C. Bianco di Corfu.*
Leucogæus collis Campaniæ, *Lunera.*
Leucopetra promontor. Calabriæ, *Capo dell' Armi,* potius quàm *di Spartiuento.*
Leuctrum vrbs Laconicæ, *Maina.*
Leuinus fl. Scotiæ, *Lennos.*
Leuonæ, pop. *di Leuonia.*
Leutarnia Apuliæ, *Leutdonia.*
Lexouij, *Dioceſe di Lyſieux in Normandia.*
Lexouium vrbs Normandiæ, *Lyſieux.*
Lianum Sarmatiæ Europææ, *Salinea.*
Liba inſula Carmaniæ, *Areſbinga.*
Libanus M. Syriæ, *M. Libano.*
Libarna Liguriæ, *Robio* Nigro; *Inciſa* Merulæ; *Arqua* Cluuerio.
Libero inter Eporediam, ac Vercellas, *Viuerone.*
Libioneus fl. Hiberniæ, *Libny,* & *Rubinda.*
Libiſonis turris in Sardinia, opp. *Porto di Turre.*
Libiſoſona Hiſpaniæ, *Lebuza.*
Liboeus fl. Hiberniæ, *Slegah.*
Libora Regni Toletani, *Talauera la Reina.*
Liburna opp. Aquitaniæ, *Liberne.*
Liburnia Illyrici regio, *Contado di Zara,* & *Crabaten,* vel *Kraim.*
Liburnus,& Liburnum portus Thuſciæ, aliàs Herculis Labronis portus, *Liuorno,* & *Ligorno.*
Liburnum opp. inter Eporrediam, & Trinum, *Liuorno.*
Libya interior, *Terra de' Negri,* vel *Beledgenin.*
Libya deſerta, *Zahara.*
Libyſſa Bithyniæ, *Lebuſſa,* & *Gebyſe.*
Licates Germaniæ, *Lechrauner.*
Liciniana Luſitaniæ, *Lſeda.*
Liconiſiurgis Hiſpaniæ, *Burgos.*
Liga inſula Britanniæ, *Ligon.*
Ligeris fl. Galliæ, *Loyre.*
Ligerula fl. Galliæ, *Loyret.*
Ligij pop. Germaniæ, *Langlane.*
Ligniacum Lombardiæ, *Lignage.*
Lignitium Sileſiæ vrbs, *Lignitz.*
Liguria Littoralis, *Riuiera di Genoua.*
Liguria Mediterranea, *Monſerrato,* & *parte del Piemonte,* & *dello Stato di Milano.*
Ligurnus, vide Liburnus.
Ligurum montes, *Montagne di Carrara,* & *della Lunigiana.*
Liguſticæ Alpes, *Monti di Tenda.*
Liguſticum Mare. *Mar di Leone.*
Lilæ Phocidis, *Lellen.*
Lilibæum promontor. Siciliæ cum vrbe, *Capo di Marſalla,* & *C. Boeo,* vrbs autem *Marſalla*
Lillerſia Arteſiæ, *Lillers.*
Limæa fl. Luſitaniæ, *Limaigne.*
Limagus Heluetiæ, *Limmat.*
Limania, ſeu Limane pars Aruerniæ, *Limaigne,* ibique fl. *Limonne.*
Limenia Cypri, *Limnat.*
Limburgum Germaniæ, *Limborg.*
Limia Hiſpaniæ, *Puente de Lima.*
Limioſolenum Germaniæ, *Gueſna.*
Limiri Holſatiæ, *Lubeck.*
Limmos inſula inter Angliam, & Hiberniam, *Eulbr.*
Limmenus fl. Angliæ, *Rother.*
Limnericum Hiberniæ. *Lymbryck.*
Limonium forte, *Poictiers.*
Lincopia Sueciæ, *Lincoppingen.*
Lindauia Sueuiæ, *Lindauu.*
Lindemacus fl. Heluetiæ, *Limmat.*
Lindisfarna inſula Angliæ, *Lindsfarn.*
Lindon Angliæ, *Lyncolne.*
Lindora ad Lacum Acronium, *Lindouu.*
Lindum Scotiæ, *Lithzuo.*
Lindus opp. Rhodi, *Lindo.*
Lintium, ſeu Lentia Auſtriæ, *Lintz.*
Lingones, *Dioceſe di Lingres,* in confinio Champaniæ, & Burgundiæ.
Lingo vrbs Lingonum, *Lingres.*
Linterna palus Campan. *Lago di Patria.*
Linternum Cãpaniæ, *Torre della Patria.*
Lipara, & Meligunis inſula prope Siciliam, *Lipari.*
Lipoſtadium Germaniæ infer. *Lipſtadt.*
Lipſia Miſniæ, *Lipſia.* Germanis *Leypzyg.*
Liquentia fl. Foroiulij, *Liuenza.*
Liris fl. Campaniæ, idem ac Glanius, *Garigliano.*
Liſſa Inſ. Illyrici, *Liſſa.*
Liſſus Cretæ vrbs, *Phioniſſo.*
Liſſus Dalmatiæ, *S. Aleſſo.*
Litabrum Hiſpaniæ, *Martorea.*
Litemeſcum Bohemiæ, *Litomeſſel.*
Literæ Campaniæ, *Lettere.*
Litimeris Saxoniæ, *Mulheym.*
Litomierzica Bohemiæ, *Leutmeritz.*
Liturbium, & Retouium Liguriæ, *Riturbio.*
Littaſmum Norici, *Lutach.*
Liuonia regio Septentrionalis, *Liuonia,* & *Leifland.*
Lixa Mauritaniæ, *Laraſt.*
Lixus fl. Mauritaniæ, *Luſſo.*
Liziſum Pannoniæ, *Lippa.*
Lizizis Galliæ, *Laortalos.*
Lobetum Aragoniæ, aliàs Anatorgis, *Albarrazin.*
Locanus fl. Calabriæ, *Sagriano* Leandro, alijs *Proierſato.*
Lochia promontor. Ægypti, *Caſtelletto.*
Locoritum Germaniæ, *Forcheim.*
Locra fl. Corſicæ, *Talabo.*
Locri Calabriæ, *Gieraci,* prope *Rocella,* & *Torre di Greco.*
Logi pop. Scotiæ, *Stratnhauernia.*
Logia fl. Hiberniæ, *Lough.*
Loira fl. Galliæ, *Lorr.*
Lombarium Aquitaniæ, *Lombres.*
Loncium Norici, *Luntz,* & *Longium.*
Loncium in Carnis, *Lientz.*
Londinium, & Londinum Angliæ, *Londra,* & *London*; Anglis *Lundhain,* Britannis *Caërlud,* Gallis *Londres*; Germanis *Londen.*
Londris inſula Oceani Luſitanici, *Barlinguas.*
Longobardi, vide Longobardi.
Longum Siciliæ Promontor. *C. Lognina.*
Longus fl. Albionis, *Lough.*
Longuntica Hiſpaniæ Tarrac. *Guardamare.*
Lopadium Bithiniæ, *Lupadi.*
Lopadius lacus Bithyniæ, *Lago di Lupadi.*
Lopaduſa inſula Maris Africi, *Lampidoſa.*
Lopſica Liburniæ, *Lopur.*
Lordunum Aquitaniæ, *Lorde.*
Loryma Doridis, *Stadia.*
Lotharingia, aliàs Auſtraſia, pars Galliæ Belgicæ, *la Lorena.*
Lotophagites Inſula Africæ, *Zerbi.*
Louanium Brabantiæ, *Louagno,* Belgis *Louuen,* Germanis *Lueuen,* Gallis *Louain.*
Louentium Angliæ, *Brechnok.*
Lous fl. Macedoniæ, *Vauiſſa.*
Loyola Nauarræ patria S. P. IGNATII, *Loiola.*
Lubeca, & Lubecum Holſatiæ, *Lubeck.*
Lublinum Poloniæ, *Lublin.*
Luca Thuſciæ, *Lucca.*
Luca, ſeu Luceoria Podoliæ, *Lupzk.*
Lucani pop. Calabriæ, *La Baſilicata.*
Lucanus lacus Inſubrum, *Lago di Lugano.*
Lucemburgum Germaniæ Inferior. *Luzelburg.*
Lucentum Hiſpaniæ, *Lucena.*
Luceolum inter Eugubium,& Vrbinum, *Ponte Ricetlo.*
Luceria Apuliæ, vide Nuceria.

Luce-

Luceria, & Lucerna Heluetiæ, *Lucerna*,
Luccoria Poloniæ, *Lucko*.
Luciferi Fanum, portus Hiſpalenſis, *S. Lucar de Barrameda*.
Lucopibia Scotiæ, *Vmthera*.
Lucotetia, vide Lutetia.
Lucretilis M. Sabinorum, *M. Librette*.
Lucrinus lacus, *Lago di Licola*.
Lucronium Caſtellæ veteris, *Logronno*.
Lucullana villa vna prope *Fraſcati*, altera prope Neapolim, vbi *Bagni di Agnano*.
Lucullanus Collis prope Neapolim, *Pizzo Falcone*.
Luculli horti prope Baias, *Cento Camerelle*.
Lucus Aſturum, *Ouiedo*.
Lucus Auguſti vnus in Hiſpania, *Lugo*, alter in Gallia Narbon. *Le Luc*.
Lucus Æmiliæ, *Lugo*.
Lucus Feroniæ, in Hetruria, *Pietra Santa*.
Lugdunum Galliæ, & Lugodunum, *Lion di Francia*, ad differentiam Legionis, quæ dicitur *Leon di Spagna*.
Lugdunum Batauorum, ſeu Lugodinum, *Leyda*, & *Leyden*.
Lugdunum Conuenarum in Aquitania, *Oleron*.
Lugidunum Sileſiæ, *Glogauu*.
Luguuallum, & Carleolum Cumbriæ, *Caerlis*.
Luminnia Luſitaniæ, *Auia*.
Luna Galliæ Lugdunenſis, *Clugni*.
Luna Hetruriæ, ex cuius ruderibus, *Sergiana*, nunc *Sarzana*.
Lunæ mons in Luſitania, *Sierra di Sintra*.
Lunæ montes In Affrica, *MM. di Bed*.
Lunæ portus, & portus Veneris in Liguria, *Porto Venere*.
Lunarium promontor in Hiſpania, *C. Toſſa*, ſed Aretio *Cabo de Valles*; & Coquo *C. Palafigel*.
Luneburgum Saxoniæ, *Luneburg*.
Lundis Gothiæ, *Londen*,
Lungipreſſium prope Rauennam, *Ruſſio*.
Lupa fl. Burgundiæ, *La Louce*, & *Loig*
Lupfurdum Miſniæ, *Lipſia*, & *Leypzig*.
Luphium Bauariæ, *Lauffen*.
Lupia Veſtphaliæ, *Lyppe*.
Lupia fl. Germaniæ, *Lon*, at Gottio *Neckar*.
Lupiæ Calabriæ, *Lecce*.
Luſatia Saxoniæ pars, Germanis *Lauſnitz*,
Luſitania Hiſpaniæ pars, *Portogallo*, cum *Algarue*, & *Eſtremadura*.
Lutetia, alias Lucotetia, & poſtea Pariſij in Francia, *Parigi*; Gallis *Paris*, dicitur etiam Lutetia Pariſiorum.
Luteua Galliæ Narbon. *Lodeſue*.
Luttomagus Champaniæ, *Eſtapleur*, vel *Monſtreul*.
Luxiona Pictauorum, *Luſion*.
Luxouium Burgundiæ, *Luxeuil*.
Lybiſſa, vide Libyſſa.
Lycaonia pars Cappadociæ, *Agap*, & *Cogni*.
Lycæus M. Arcadiæ, *M. Mitera*.
Lycaſtum Cappadociæ, *Dicaſtelli*.
Lycia regio Aſiæ minoris, *Aldinelli* Caſtaldo, *Bricquia* Giraue, *Beceſaacan* Arabibus.
Lycnidus Macedoniæ, *Locrida*, & Turcis *Giuſtandel*.
Lycniticus lacus Macedoniæ, *Lago di Locrida*.
Lychnitis palus Armeniæ, *Exſechia*.
Lycomedis palus in Libya, *Lago di Soſta*.
Lycius fl. Rhætiæ, *Lech*.
Lycopolis Ægypti, *Munia*.
Lycormas, & Euenus fl. Ætoliæ, *Phidari*, & *Laidari*.
Lyctus Cretæ, *Paleocaſtri*.
Lycus vrbs Bithyniæ, *Chelit*.
Lycus fluuius vnus in Caria, *Chiny*: alter in Cappadocia, *Lich* tertius in Sicilia, *Platani*, quartus in Sueuia, *Lech*, & *Lych*.
Lydda, & Dioſpolis Palæſtinæ, *S. Giorgio*, & *Rama*
Lydia regio Aſiæ, *Caraſuli*.
Lydius fl. Macedoniæ, *Caſtoro*.
Lygius fl. Bulgariæ, *Iſcha*.
Lynnos inſula Angliæ, *Lymen*.
Linceus fl. Thuſciæ, *Corſeno*, vel *Lima*.
Lynceſtus fl. Macedoniæ, *Lincea*,
Lypſia, vide Lipſia.
Lyra Brabantiæ, *Lier*.
Lyrbe Pamphiliæ, *Lirba*.
Lyſias Arcadiæ, *Crepa*.
Lyſias Phrygiæ, *Liſſa*.
Lyſimachia Thraciæ, *Hexamili* Sophiano; *Policaſtro* Nardo.
Lyſimelia palus Siciliæ, *Pamarella*.
Lyſna inſula Hadriatici, *Lieſena*.
Lyſtra Galatiæ, *Myra*.

M

Macana Cypri, *Salines*,
Machara Siciliæ, *Machari*, & *Citadella*.
Macharina Siciliæ, aliàs Mactorium, *Mazarino*,
Macedonia regio Europæ, aliàs Æmonia, & Emathia; *Macedonia*; eiuspars Orientalis nunc dicitur *Iamboli*; Occidentalis autem *Tamoriza*, cũ *Albania*,
Macella Calabriæ, *Strongilo*.
Macerata Piceni, *Macerata*.
Maceriæ Champaniæ, *Maſieres*.
Maceſtus fl. Myſiæ, *Megiſto*.
Machlinia Brabantiæ, *Meclinia*; Belgis *Machelen*; Gallis *Malines*,
Machmas Palæſtinæ, *Borra*.
Maclouium, aliàs Aleta Normandiæ, *S. Malo*.
Macolicum Hiberniæ, *Malck*.
Macra fl. diuidens Liguriam à Thuſcia, *la Magra*,
Macra alter fl. Liguriæ, *Maire*.
Macroneſus Cretæ, *Macroniſo*.
Madaurus Africæ, *Madauro*.
Maderiacum Champaniæ, & Maceriæ, *Maſiero*.
Madia fl. Inſubriæ, *Maggia*.
Madianitæ pop. Arabiæ, *Saloboni*.
Madiſanites Sinus Maris Perſici, *Golfo di Saura*.
Madoce Arabiæ felicis, *Aden*.
Madricia Thraciæ, *Mariza*.
Madueſedum Angliæ, *Manceſtre*.
Madus Britanniæ, *Maidſton*.
Madytos Thraciæ Cherſon. *Maitos*.
Maeander fl. Phrygiæ, *Madre*.
Maehanus M. Arabiæ Petreæ, *M. Synai*.
Maenia Galliæ, *Mayenne*.
Maenomena montes Sardiniæ, *Canelle*.
Maenuria inſula contra Liburnum, *Maleria*.
Maeotis palus, *Mare delle Zabacche*, & *Mare di Tana*; accolis *Carpaluch*, Scythis *Temerinda*, ideſt *Mater Maris*.
Maeſius M. Myſiæ, Græcis *Calogeronoros*, & Turcis, *Geſchiſdage*.
Maeulus mons, vide Veſenus.
Magalona Galliæ Narbon. *Maguelone*.
Magdeburgum Saxoniæ, *Meydemburg*.
Magdunum inter Aurelianum, & Bleſas, *Mehun*.
Mageddo Palæſtinæ, *Subimbre*,
Magella Siciliæ, *Magelino*.
Magiſtrica Carinthiæ, *Madran*.
Magenobia Galliæ, *Toaut*.
Magiouintum Angliæ, *Aſtreuel*.
Maglona Angliæ, *Machlenith*.
Magna Græcia, *Calabria ſuperiore, con parte dell'inferiore*.
Magnauilla Normandiæ, *Granuille*.
Magneſia Lydiæ duplex, *Magniſſa*, & *Mangreſſa*.
Magneſia promontor. Macedoniæ, *C. Verlubi*.
Magnum promontorium Mauritaniæ, *La Guarda*, ſeu *C. di One*.
Magontia Inſubriæ, aliàs Modoetia, *Monza*.
Maguntia Galliæ, *Mayenne*.
Maguntia, Moguntia, & Moguntiacum Germaniæ, *Magonza*, German. *Mentz*. Gallis *Maience*.
Maharna Friſiæ, *Maaram*.
Malaca Boeticæ, *Malaga*.
Malacca, alias Tiola Aureæ Cherſoneſi, *Malacca*.
Malbodium Hannoniæ, *Maubege*.
Malea, aliàs Maliacum promont. Peloponneſi, *Capo Malio*.
Maleaca Pictauorum, *Malezais*.
Maleuentum Campaniæ, poſtea Beneuentum, *Beniuento*.
Maliacus Sinus in Ægæo, *Golfo di Zitòn*.
Malmedium Belgij, *Mommedy*.
Malmogia Scaniæ, *Malmoe*, & *Elbogen*.
Malua, vel Maluana fl. Mauritaniæ, *Mululo*.
Mamertinum, ſeu Mametum Calabriæ, *Martorano*.
Mamertini, poſteà Meſſanenſes, *quei di Meſſina*.
Mamertinum fretum, *Faro di Meſſina*.
Mamilla Miſniæ, *Centz*.
Mamiſtra Ciliciæ, *Malmiſta*.
Manambis Arabiæ, *Almaterna*.
Manapia Hiberniæ, *Vuaterford*.
Manarmanis portus Rheni, *Oldemard* ſeu Gottio *Harlingen*.
Mancunium Angliæ, *Mancheſtre*.
Manda fl. Aſiæ, *Menan*.
Mandela pagus Sabinorum, *Poggio Murſet*.
Mandonia M. Siciliæ, *M. di Ganze*.
Mandorinum Calabriæ, *Caſal nouo*.
Mandragora Aſiæ. *Monzalor*.
Mandubij, *parte di Borgogna*.
Mandurius lacus Apuliæ, *Lago Andoria*, & *di Caſal nouo*.
Mania inſula, ſeu Menauia inter Scotiã, & Hiberniam, *Man*, ſeu *Manau*.
Maniolæ inſulæ Oceani Orientalis, *Isles de Pracel*.
Manliana Baeticæ, *Monte mayor*.
Manliana Sabinorum. *Magliano*.
Manliana Thuſciæ, *Magliano*.
Mantiana palus Mediæ, *Geluchalat*, aut *Aſtamar*; Æthiopibus *Abannos*.
Mantinea Arcadiæ, *Mandi*.
Mantinea Laconicæ, *Mandigna*.
Mantinum Corſicæ, *Baſtia*.
Mantua Carpetanorum, *Madrid* in Hiſpania.
Mantua Lombardiæ, *Mantoa*.
Mapeta ad Boſphorum Cimmerium, *la Copa*.
Maracanda Bactrianæ, *Varcand*.
Marantium Thuſciæ, *Ripamaranti*.
Marathon Achaiæ, *Maratona*.
Marathus Phoeniciæ, *Margath*
Marcia, ſeu Marciana Colonia Baeticæ, *Marchena*.
Marcodaua Morauiæ, *Marcoſzech*.
Marcodurum & Marcomagus in ditione Iuliacenſi, *Duren*.
Marchia Hiſpaniæ, *Mancha*.
Marcomannia, *popoli di Morauia*, ſeu di *Marcherem*.

Mar di Meſopotamiæ, *Merdin*.
Mare Atlanticum, *Mare delle Canarie*.
Mare Adriaticum, *Golfo di Venetia*.
Mare Ægæum, *L'Arcipelago*.
Mare Almachium, *Mare aggiacciato*.
Mare Anchidolium, *Mare di Lanchidol*.
Mare Balthicum, *Mare di Belt*.
Mare Caſpium, *Mare di Baccu*, & *di Sala*.
Mare Erythræum, *Mar Roſſo*.
Mare Euxinum, Vide Euxinus.
Mare Hippadis, *Arcipelago di S. Lazaro*.
Mare Hyrcanum, vide Caſpium.
Mare Inferum, *Mare di Napoli*, & *di Toſcana*.
Mare Ionium, *Bocca del Mare Adriatico*.
Mare Liguſticum, *Golfo di Leon*.
Mare Mediterraneum, ſeu interius, *Mare di Leuante*, Arabibus *Bohar Rumi*; Græcis *Aſpratalaſſa*; Turcis *Acdenizi*.
Mare Myrtoum, *Mare di Mandria*.
Mare Pacificum, *Mare del Zur*.
Mare Rubrum, *Mar Roſſo*.
Mare Satalicum, *Mare di Satalia*.
Mare Superum, *Golfo di Venetia*.
Marenia Aquitaniæ, *Marennes*.
Margiana regio Aſiæ, *Eiſabar*, & *Leſſelbar*.
Maria lacus, vide Arapotes.
Mariaeburgum Pruſſiæ, *Mariemburg*.
Mariana Corſicæ, *C. di S. Maria*.
Mariana villa Latij, *Marino Caſtello*.
Marianæ lacus Mediæ, *Lago Bendemas*.
Marianæ Foſſæ in Prouincia, *Aque morte*.
Mariani montes Bæticæ, *Sierra Morena*.
Marianum Campaniæ, ſeu Merelianum, *Marigliano*.
Marianum, ſeu Malianum Inſubriæ, *Marliano*.
Marimaruſa pars Oceani Sarmatici, *Mare morto*.
Maridunum Albionis: *Caërmarden*.
Marinum Vmbriæ, *S. Marino*.
Marinus lacus Thuſciæ, *Lago di Orbotello*.
Marionis Germaniæ, *Luneborg*.
Mariſcatonum Hetruriæ, *Scarlino*.
Mariſius fl. Daciæ, *Maros*, & Germanis *Marrigsh*.
Maritima Galliæ Narbonen. *Martegue*.
Maritha mons Arabiæ Fel. *Marimos*.
Marmarica regio Africæ, *Regno di Barcha*.
Marobudum, & Bubienum Bohemiæ, *Praga*.
Maronea Thraciæ, *Marogna*.
Maronia Syriæ, *Maronia*, vel *Marra*.
Maronias Ciliciæ, *Marat*.
Maronium Bæticæ, *Maron*.
Matrucini, *parte di Abruzzo di là*.
Marruuium Latij, *Marrue*.
Marſi in Friſia, *Ostmanſen*.
Marſi in Latio, *Contea di Celano*, & *d'Albi*.
Marſicus lacus, vide Fucinus.
Marſicum Lucaniæ, *Marſico*.
Marſilianum Galliæ Narbonen. *Marſiglino*.
Marſyas fl. Phrygiæ, *Apanis*.
Martha fl. Hetruriæ, *Marta*.
Martiana Caſtra Stiriæ, *Marburg*.
Martiana palus, *Gitschalat*, vel *Lago di Valſtan*.
Martianum Thuſciæ, *Marchiano*.
Martianopolis Myſiæ, *Martiopoli*.
Martinopolis Miſniæ, *Meersburg*.
Martua, poſtea Pompeiopolis Nauarræ, *Pamplona*.
Martula, *Martola*.

Martyropolis Meſopotamiæ, *Myepherkim*.
Maruilla Belgij, *Maruil*.
Maryſius fl. Daciæ, *Maros*.
Maſaci pop. apud Moſam, *Maeſyk*.
Maſalia fl. Cretæ, *Maſano*.
Maſdoranus M. Aſiæ, *M. Chitelint*.
Maſſa fl. Libyæ, *Sus*.
Maſſa Mauritaniæ, *Meſſa*.
Maſſa Malliana Sabinorum, *Magliano*.
Maſſagetæ pop. Margianæ, *Achinadal*.
Maſſalia fl. Cretæ, *Maſotto*.
Maſſicus M. Campaniæ, *M. Maſſacano*, eiuſque promontorium, *M. Dragone*.
Maſſilia Galliæ Narb. *Marſiglia*, Gallis *Marſeille*.
Maſtaura Lydiæ, *Meuſtarbe*.
Matelica Piceni, *Matellica*.
Mateola Apuliæ, *Matera*.
Maternus opp. ad lacum Benacum, *Maderno*.
Matheſius M. Samnij, *M. Mateſio*.
Mathis fl. Macedoniæ, *Matin*.
Matiera olim, poſtea Tuder Vmbriæ, *Todi*.
Matilo Germaniæ Inferioris, *Coudekerk*.
Matiſco, & Matiſcona Burgundiæ, *Maſcon*.
Matium Cretæ, & Cythæum, *Candia* vrbs.
Matreium Rhætiæ, *Matrau*.
Matriacum Germaniæ, *Miltenburg*.
Matrica Pannoniæ, *Theten*.
Matricorum Germaniæ, *Dietenophen*.
Matrinus fl. Piceni, *Piomba*.
Matrona fl. Galliæ, *la Marne*.
Mattiaci pop. Germaniæ, *Zeelanders*.
Mattium Germaniæ, *Marpurg*.
Maturanum Calabriæ, *Maturano*.
Matutiana villa Liguriæ, poſtea S. Romuli fanum, *S. Remo*.
Mauriacum Galliæ Narbon. *Mauriac*.
Mauriana Sabaudiæ, *S. Iean de Morienno*.
Mauritania Cæſarienſis in Africa, *Regno di Tremiſen*, & *di Dara*.
Mauritania Tingitana, *Regno di Feſſa*, & *di Marocco*.
Mauritania abſolutè, *Barbaria*.
Maurum Lucaniæ, *Muro*.
Maurum Calabriæ, *S. Mauro*.
Mauſaca Hircaniæ, *Meſat*.
Mazula Africæ, *Marſa*.
Mazzarum Siciliæ, *Mazzara*.
Meagrus inſula prope Neapolim, *Caſtel dell'Oua*.
Meandrus fl. Cariæ, *Palazzia*.
Mearus fl. Auſtriæ, *Mearon*.
Meclaria Illyrici, *Meding*.
Mecone vna Cycladum, *Micole*.
Medaba Arabiæ Petreæ, *Medbah*.
Medama Calabriæ vrbs, *Medma*.
Medama Calabriæ fl. *Medama*.
Medelicum, & Melicum Auſtriæ, *Melk*.
Medena opp. in inſula Vecti, *Neuport*.
Media regio Aſiæ, *Seruan* quæ ſub Perſis, quæ verò ſub Turcis, *Sarch*.
Medina Campeſtris in Caſtella, *Medina del Campo*.
Mediolanum Inſubrum, *Milano*; Germanis *Meylandt*.
Mediolanum Santonum, *Sainctes*.
Mediolanum Angliæ, *Mydlan di Lancaſtre*.
Mediolanum Vueſtphaliæ, *Munſter*.
Mediolanum Eburaicorum in Normandia, *Eureux*.
Mediolanum Friſiæ, *Metteler*.
Mediolum, vide Ecelelta, Gottio autem Mediolum eſt *Moncaio*.
Mediomatrices pars Lotharingiæ dicta *Meſſin*, eorumque metropolis, *Metz*.
Medoacus maior fl. Patauij, *la Brenta*.
Medoacus minor fl. Venetorum, *Bachiglione*.
Meduacus portus prope Venetias, *Malamoco*.
Meduacus, vide Medoacus.
Meduana Galliæ vrbs, & fl. *Mayne*.
Medua Calabriæ, *Mayda*.
Medulania Galliæ, *Meulan*.
Medullius M. Hiſpaniæ, *M. Manduria*.
Medullum Vindelicorum, *Medling*.
Meduna [illegible]. Calabriæ, *Meſuna*.
Medunta Normandiæ, *Manta*.
Medus fl. Medię, *Canaub*.
Mega Africæ promontor. *C. Guarda*.
Mega Brabantiæ, *Meghen*.
Megalopolis Arcadiæ, *Leontari*, & *Londario*.
Megalopolis Germaniæ, *Meckelburg*.
Megara Achaiæ, *Megra*.
Megara inſula, *Iſola delle Sirene*.
Megara Siciliæ, *Auguſta*, alicui *Mazarino*.
Melane mons, idem ac Sinai, & Oreb, Turcis [illegible]*rla*.
Melanum, ſeu Medulania Normandiæ, *Menlan*.
Melange Indiæ, *Malipur*. & *S. Tomè*.
Melantij Scopuli in Ionio. *Forni*.
Melas Sinus Ægæi, *Golfo di Caridia*.
Melas fl. in Armenia *Genſun*; in Pamphylia *Rio nero*. in Thracia *Lo Mela*.
Meldæ in Champania, *Meaux*.
Melibocus M. Germaniæ, *Katzenclebogen*, & alicubi, *Biokensberg*.
Melignanum Lombardiæ, *Marignano*.
Meligunis Inſula Siciliæ, *Lipari*.
Melodunum Bohemiæ, *Mileusk*, vel *Milaujs*.
Meliopora Indiæ, *Malipur*, & *S. Thomè*, & *Calamida* incolis.
Melita vrbs, & inſula Mediterranei, *Malta*.
Melita altera inſula Hadriatici, *Melida*.
Melita vrbs Calabriæ, *Melito*.
Meliteni regio Aſiæ, *Aracgheliaram*, vel *Beſoch*.
Melitene vrbs Armeniæ, *Malatia*.
Mellaria Bœticæ, *Tariffa*.
Melo fl. Brixiæ, *Mela*.
Melocabus Franconiæ, *Coburg*.
Melodunum Franciæ, *Melun*.
Melos inſula Maris Cretici, *Milo*.
Melphes fl. Lucaniæ, *Molfa*.
Melphis vrbs Lucaniæ, *Melfi*.
Melpis fl. Campaniæ, *Melfa*.
Melpum opp Inſubriæ, *Melci*.
Melus inſ & vrbs Ægæi, *Melo*.
Memania Sueuiæ, *Memingen*.
Memelia Liuoniæ, *Memel*.
Memorantium Galliæ, *Memoransì*.
Memphis Ægypti, *Menchis*, iuxta Cairum.
Menae Siciliæ, *Meneo*.
Menapij, *Territorio di Geldria*, *di Giuliers*, & *di Clenes*.
Menapiſcus Belgis, *Vlaëndren*.
Mende Cherſoneſi, *Menin*.
Mendeſium Nili oſtium, *Migni*.
Meneſtheus portus Bæticæ, *Puerto di S. Maria*.
Meneum Albionis, *S. Dauid*, Anglis *Saynt Danyes*.
Menium Saxoniæ, *Meydenburg*.
Menlaſcus fl. Cantabriæ, *Rio di S. Sebaſtiano*, accolis *Donoſtien*.
Menoſgrada in finibus Bohemiæ, *Egra*.
Menteſa, & Mantiſa Bæticæ, *Mentexa* prope *Iaën* Cluſio; *Monteio* Vaſæo, & Roſendio.

Men-

Digitized by Google

Menteſa Valentiæ, *Mentiſa*, vel *Montiel*.
Menuthias, vide Cerne.
Mercurij promontor. Africæ, *Capo Bono*.
Meriacum Champaniæ, *Mery*.
Meroë inſula Nili, *Elſaba*, *Guequero* Caſtaldo, *Bedamare* Giranæ, *Nenlebabe* Iouio,
Meruinia regio Scotiæ, *Morionck*.
Merula fl. Liguriæ, *Meira*, at Cluuerio *Arocca*.
Meſa fl. Lepontiorum, *Meſa*.
Mèſauci, & Meſiates in Alpibus, *Val Moſoleina*.
Meſembria Myſiæ, *Meſimbria*.
Meſgana Africæ, *Algier*, & *Gezeir*.
Meſia ſylua Hetruriæ, *Boſco di Baccano*.
Meſoburgium Zelandiæ, *Middelburg*.
Meſopolis Siciliæ, *Meſopol*.
Meſopotamia regio Aſie Hebręis *Aram*, Mercatori *Diarbech*; Moletio *Azamia*, & *Halapia*.
Meſſabatæ regio Aſiæ, *Sauás*.
Meſſana alias Zancle, & Mamertum Siciliæ, *Meſſina*.
Meſſapta Calabriæ, *Miſſagno*, vel *Maſſafra*.
Meſſene Peloponneſi, *Moſoniga*.
Meſſeniacus Sinus, *Golfo di Coron*.
Meſſetianum Pedemontij, *Meſſerano*.
Meſua peninſula Galliæ Narbon. *Meſe*.
Meſuuium Germaniæ, *Mendeburg*.
Metacum Arabiæ Felicis, *Calciati*.
Metagonites, ſeu Meſagonium prom. Africæ, *Capo de tres Forcas*.
Metallinum Luſitaniæ, *Medelin*.
Metacoptos Ægypti, *Aſuan*.
Metapontus Calabriæ, *Pelicore*.
Metaurus fl. Piceni, & Vmbriæ, *Metaro*, & *Metro*.
Metaurus fl. Sabinorum duplex, *Metremo*, & *Seminara*, in Calabria autem *Marro*.
Metelburgium, ſeu Metelliurb, & Meſoburgium, *Middelburg* Zelandiæ.
Metelis Ægypti, *Maſoli*.
Metelites Ægypti, *Roſetto*, eiuſque turris *Raſchit*.
Methamaucum, ſeu Medunus portus Venetor. *Malamocco*.
Metae Caput Mediomatricum in Lotharingia, *Metz*.
Metoburgium, vide Meſoburgium.
Metullum Liburniæ, *Medling*.
Meuania opp. Vmbriæ, *Beuagna*.
S. Michaelis Archangeli vrbs in Ruſſia, *S. Michel Arcangelo*.
Micone vna Cycladum, *Micolo*
Middeluartum Fioniæ, *Middelfar*.
Milas fl. Siciliæ, *Marcellino*.
Miletus Calabriæ, *Melic*.
Miletus Cariæ *Melaſſo*, eiuſque portus *Porto Caſina*.
Mileuium Numidiæ, *Milouo*.
Miliodunum Galliæ, *Melun*.
Millen fl. Siciliæ, *S. Iuliano*.
Milleſtadium Auſtriæ, *Milſtad*.
Milliacum Galliæ, *Milly*.
Miltianum Italiæ, *Milzano*.
Mimatum, & Mendæ Galliæ Narbonen. *Mande*.
Mimeni in Prouincia, *Dioceſe di Digne*, & *di C ſteron*.
Mimodunum Rauracorum, *Milden*.
Minarij montes Angliæ, *Mine dephilie*.
Minda Saxoniæ, *Mynden*.
Mindhelmium Germaniæ, *Mindelheim*.
Mindon, & Mindonia Galliciæ, *Mondonnedo*.
Mineruinum Apuliæ, *Moneſuino*.
Mineruius vicus Brixienſis, *Manerbio*.

Minio fl. Thuſciæ, *Mugnone*.
Minius fl. Hiſpaniæ, *Minno*.
Miñagora Aſiæ, *Maciquepatan*.
Minoa Cretæ portus, *Altemura* Sophiano; *Paleocaſtro* Nigro.
Minoriacum Arteſiæ, *Aire*.
Minoreſſa, aliàs Athanagia Cathaloniæ, *Manreſa*.
Mintius fl. Lombardiæ, *Mencio*.
Minturnæ Campanię, *Minturna*, & Gottio *Caſtroalmar* prope *Traietto*.
Minus fl. Vmbriæ, *Nigola*.
Minya opp. inſulæ Amorgi, *Plati*.
Miolanum Sabaudiæ, *Miolans*.
Miranda Hiſpaniæ, *Miranda*.
Mirapiſcæ Aquitaniæ, *Mirepois*.
Mirobriga Caſtellæ, *Ciudad Rodrigo*.
Miſa fl. Piceni, & Vmbriæ, *Marotto*, & *Neuola*.
Miſa fl. Bohemiæ, *Mieſs*.
Miſiſtratum, vide Amaſtra.
Miſna caput Miſniæ, *Meiſhen*.
Mitilenæ vrbs inſulæ Lesbi, *Metelin*.
Mocenia Bauariæ, *Monzing*.
Mochura Arabiæ Felicis, *Mecha*.
Mocontium, vide Moguntiacum.
Modona, ſeu Modanus fl. Hiberniæ, *Slane*, vel *Suyro*.
Modoœtia, ſeu Modiſia Inſubriæ, *Monza*.
Moduſa, & Tediaſtum Liburniæ, *Modruſch*.
Modura Indiæ, *Biſnazar*.
Moena inſula Sinus Codani, *Muen*.
Moenus, & Moganus fl. Franconiæ, *Meyn*.
Moeris lacus Marmaricæ, *Lago di Elbuchiara*.
Moeſia ſuperior *Seruia*; at inferior *Bulgaria*, & *Valachia*.
Moguntiacum, & Moguntia Germaniæ, *Mentz*, & *Mogonza*.
Molæ Formianæ in Campania, *Mola*.
Molinum Galliæ, aliàs Gergobina, *Molins*.
Moliſium Regni Neapolitani, *Moliſe*.
Molocath fl. Africæ, *Nocore*.
Moloſſis regio Epiri, *Pandoſa*.
Molshemium Germaniæ, *Molsheim*.
Molybodes, ſeu Plumbea inſula Sardiniæ adiacens, *Iſola del Toro*, poſtea *Iſola di S. Pietro*.
Momelianum Sabaudiæ, *Monmellian*.
Momonia pars auſtrooccidentalis Hiberniæ, *Mounum* incolis; *Mounſter* Anglis.
Mona inſula vicina Angliæ, *Mon*, & *Monapia*.
Monachium Bauariæ, *Monaco*; Germanis *M*[illegible]*hen*.
Monach[illegible] Nortogiæ, *Valde Munchen*.
Monal[illegible]. Siciliæ, *Pollina*.
Mona[illegible]ium, *Munſter*, vnum Alſatiæ, alterum Vueſtphaliæ.
Monatius lacus prope Verbanum, *Lago di Mona*.
Monda fl. Hiſpaniæ, *Mondego*, vnde Conimbrica dicta eſt Monda.
Monembaſia Peloponneſi, *Maluaſia*.
Monilia, orum Liguriæ, *Moneglia*.
Monobriga Baeticæ, *Monbriga*.
Monoecus Liguriæ, *Monaco*, at Gottio *Villafranca*.
Monoeda, ſeu Monabia inſula Britannię, *Menaun* Britannis; *Man* Anglis; *Maning* incolis.
Mons Acutus Pictauorum, *Montagu*.
Mons Acutus Aragoniæ, *Monte agudo*.
Mons Albanus Aquitaniæ, *Montauban*.
Mons Albanus Latij, *M. Albano*.
Mons Argenteus Hiſpaniæ, *Sierra de Alcaras*.
Mons Argio, ſeu Argus Gall. *Montargis*.

Mons Belgius, *Mombelge*.
Mons Bellicardus Burgundiæ, *Mompeltard* Germanis, *Mimpelgart*.
Mons Briſonis opp. Galliæ, *Mombriſon*.
Mons Caluus Galliæ, *Chaumon*.
Mons Caluus Hiſpaniæ, *Mincayo*.
Mons Cinerum in Alpibus, *Mont Cenis*.
Mons Ceritus, ſeu Cherculo Parmenſis, *Monte Chiarugolo*.
Mons deſiderius opp. Picard. *Mondidior*.
Mons diuitianus Galliæ, *Mont Richard*.
Mons Draconis, Guipuſcoę, *Mondragon*.
Mons Eryx cum vrbe in Sicilia, *M. S. Giuliano*.
Mons Faliſcorũ in Hetruria, *M. Fiaſcone*.
Mons Feretranus, ſeu Feretrus Flaminiæ, *Montefeltro*, & *S. Leo*.
Monsfortis, *Monſort*, vnus Bataniæ, alter Hiſpaniæ.
Mons Gerardi vrbs Flandriæ, *Grandmõt*, & *Geertsberg*.
Mons Gertrudis, vrbs in finibus Brabantiæ, *S. Gertrudenberg*.
Mons Hilaris opp. Aquitan. *Hylermont*.
Mons Illicinus Thuſciæ, *Mont' Alcino*.
Mons Iuſtinus vrbs Burgundiæ, *Montiuſtinum*.
Mons Leonis Aquitaniæ, *Monlion*.
Mons Limarius, ſeu Montilij Ademari oppidum in Gallia Narb. *Montlimar*.
Mons Maledictus, in Ducatu Lucemburgenſi, *Monmedy*.
Mons Martianus Aquitan. *Montmerſen*.
Mons Melianus Sabaudiæ, *Momeliano*.
Mons Peſulanus, ſeu Peſulus Gall. Narb. *Mompellier*.
Mons Piloſus, ſeu Peluſius Lucaniæ, *Monte Peloſo*.
Mons Politianus Hetruriæ, *M. Pulciano*.
Mons Ranzonis, in agro Parmenſi, *Rocca Lanzone*.
Mons Regalis Hiſpaniæ, *Monterey*; Siciliæ *Moureale*.
Mons vici, & Mons-Regalis Liguriæ, *Mondoui*.
Mons-Regius Franconiæ, *Kunsberg*; & alter Pruſſiæ, *Kunigsberg*.
Mons Rigolus, ſeu Regalis Galliæ, *Montreau*.
Mons Romaricus Lotharingiæ, *Remiremont*.
Mons Roſeus, *Monte Ruſolo*.
Mons Rotundus Lotharingiæ, *Mont Rolant*.
Mons Sabinus Hetruriæ vrbs, *M. S. Sauino*.
Mons Silicum agri Patauini, *Monſolice*.
Mons Terriolus Picardiæ, *Monſtreuil*.
Monſia Galliciæ, *Mongia*.
Montana Styriæ, *Admund*.
Montargium, vide Mons Argi.
Montella Boeticæ, *Montilla*.
Montes Apuanorum, *Montagne di Carrara*, & *di Lunigiana*.
Montes, tium, vrbs Hannoniæ, *Mont*.
Montinianum Galliæ, *Montignac*, & *Montigny*.
Montomirium Scotiæ, *Mont Gomery*.
Mopſos, & Mopſueſtia Ciliciæ, *Malmiſtra*.
Moraua fl. & Morauia regio Germaniæ, *Marherem*.
Morda, fl. Albionis, *Merſo*.
Moretum Galliæ, *Moret*.
Morgus fl. Salaſsiorum, *Orco*.
Moridunum Albionis, *Seathon*.
Morimaruſa, vide Marimaruſa.
Morini populi Belgij, quorum opp. Taruanna, *Taruẽne*, exciſſum à Carolo V.
Moritonium Normandiæ, & Conſtantia Caſtra, *Conſtance*.
Moritonia Galliæ, & Mortanium, *Mortaigne*.

Morſtopitum Angliæ, *Morſpit.*
Mortaria Inſubriæ, *Mortara,*
Moryllus Macedoniæ, *Lanna.*
Moſa flumen Belgy, *La Moſa*, Belgis *Maeſe*. Gallis *Meuſe.*
Moſca, & Moſcua regia Moſcouiæ, *Moſcoua*.
Moſchius fl. Myſiæ ſuperioris, *Lyn.*
Moſella fl. Germ. Infer. aliàs Obrincus, *Moſella*,
Moſomum Champaniæ, *Mouzon,*
Moſomum, & Moſæ pons, Corruptè Muſſipons, in Lotharingia, *Pont à Mouſſon.*
Moſon Galatiæ, *Aricunda,*
Motena regio Aſiæ, *Evechia,*
Motenum Pannoniæ, *Pruckdeleyſa,*
Motta Siciliæ opp. *Porto Gallo.*
Mortuca, ſeu Motyca Siciliæ, *Modica.*
Mothyſcanus fl. Siciliæ, *Cycli, & Xicli.*
Mueſius fl. Inſubriæ; *Mueſa,*
Mulanchum Franciæ, *Meulan.*
Mulhuſia, *Mulhauſen*, vna Alſatiæ, altera Saxoniæ.
Multauia fl. Bohemiæ, *Molda. & Vltauen.*
Molucha fl. Mauritaniæ, *Mulelacha.*
Munda Bæticæ, *Monda* Cluſio, alijs *Mundecaran.*
Mundobriga Aragoniæ, *Monebrega,*
Munitium Saxoniæ, *Gottingen,*
Mura fl. Styriæ, olim Saccaria, *Muer,*
Muranum Calabriæ, *Morano,*
Muraepons, vel Muripons Styriæ, *Pruck ander Muer,*
Murella Valentiæ, *Morella,*
Muretum Galliæ, *Muret,*
Murgis Hiſpaniæ duplex, *Murcia*, & *Muxacra*,
Murgantia, & Murgentium Siciliæ, *Agnuni*,
Murianum prope Venetias, *Murano.*
Murocincta, *Muers*, vna Cliuiæ, altera Pannoniæ.
Mutoclia Pannoniæ, *Mureck,*
Murotriges pop. Albionis, *Somerſethſyre*,
Murſa Pannoniæ, *Marſiana*, & *Eſſeck.*
Murus Lucaniæ, *Muro,*
Murum opp. prope Claucnam, *Mur,*
Murſa, vide Teutoburgum.
Muſonium Galliæ, *Mouſon,*
Mutilum Flaminiæ, *Modiana*, & *Modigliana*.
Mutina Æmiliæ, *Modena,*
Mutiſcæ opp. Vmbriæ, *Treui,*
Mycenæ Peloponneſi, *Agios Adrianos* Sophiano, *Orebigni* Theucto; *Charta* Nigro.
Mycone, & Myconos vna Cycladum, *Micole*.
Mygdonia regio Macedoniæ verſus Thraciam.
Mylæ Siciliæ vrbs, *Milazzo*; & *F. S. Iuliano*,
Myle tres Inſulæ circa Cretam, *Gnioſa*, *Liſta*, & *Cambriſſe*.
Myndus opp. Cariæ, *Mineſe,*
Myra Lyciæ, *Mira*, & *Strumita,*
Myrina vrbs Lemni, *Lemno*, & *Policaſtro,*
Myrina Æolidis, *Grecona.*
Myrtilis, ſeu Iulia Myrtilis Luſitaniæ, *Mertola.*
Myrtoum Mare, *Mare di Mandria,*
Myſia regio ad Helleſpontum, *Burſia*, & *Beeſangil*.
Myſocæras portus Mauritaniæ, *Aman.*
Myſocoras portus Africæ, *Gazo porto.*

N

NAbantia Luſitaniæ, *Tomar,*
Nabathæa, *Arabia Felice*,
Nabburgium Germaniæ, *Nabpurg*,
Nabiens fl. Galliciæ, *Rio de Miranda.*
Nacholia Phrygiæ, Turcis *Emagini.*
Nauia porta Romæ, *Porta maggiore,*
Nagara Indiæ, *Nere,*
Nagara, vel Nagiera Caſtellæ, *Naiara,*
Nagidos Galatiæ, *Nigde.*
Namurcum, olim Nemetocerna Belgij, *Namur* Belgis; *Namen* Germanis.
Nanæus fl. Britanniæ, *Glas.*
Nanigeris inſula, *Zeilan*; incolis *Tenariſin* in Oceano Indico,
Nanceium, vide Naſium,
Nannetes Galliæ, *Contea di Nantes*, & eorum vrbs Nannetum, *Nantes,*
Nanſa, & Nerua fl. Cantabriæ, *Neruio.*
Nantuates Sabaudiæ, *Nantoue.*
Nantuates ad Lacum Acronium, *Territorio di Conſtanza,*
Nantuates Gottio, *Paëſe di Anault,*
Naparis fl. Sarmatiæ, *Nieper,*
Napitium opp. Calabriæ, *Lo Pizzo,*
Nar fl. Vmbriæ. *La Negra*, ſeu *La Nera.*
Narbaſes pop. Hiſpaniæ, *de Aruas.*
Narbo Martius, & Narbona Galliæ, *Narbona*.
Narbonenſis Gallia, *Linguadoca, Prouenza, & Delfinato* ſimul.
Nariſci in Palatinatu Bauariæ, *Nordgnau*, & *Voitblender*,
Narnia Vmbriæ, aliàs Nequinum, *Narni.*
Narona Dalmatiæ, *Narunto*, & *Narenzo.*
Narſon fl. Illyrici, *Naro*, & *Naranza.*
Narua vrbs, *Narua*, vna Liuoniæ, altera Moſcouiæ,
Naris Siciliæ, *Naro,*
Naſabath fl. Africæ, *Soſſagia*, ſeu *Rio di Zinganor*,
Naſamones pop. Africæ in Marmarica, & circa Atlantem.
Naſium, poſteà Nanceium Lotharingiæ, *Nanſy*, & *Nancy*,
Nataronus fl. Campaniæ, *Arona,*
Nathò inſula Ægypti, *Gezar Eddolch,*
Natiolum Apuliæ, *Giouenazzo,*
Natiſo fl. Foro Iulij, *Nariſone.*
Naua fl. Germaniæ, *Nab,*
Naualia opp. Friſiæ, *Zuuol*,
Nauarrenum Bearniæ, *Nauarrens,*
Naulochus Thraciæ, *Colacho,*
Naulum Liguriæ, alias Naualia, *Noli,*
Naunum Tridentinorum, *Nauterberg.*
Naupactus Ætoliæ, *Lepanto*, Turcis *Einebachtri*.
Naupactius Sinus, *Golfo di Lepanto.*
Nauplia portus Peloponneſi, *Napoli di Romania*.
Nauportum, ſeu Labatum Carniolæ, *Lubiaria*, Germanis *Laybach,*
Nauportus fl. Fori Iulij, *Quieto.*
Nauſtathmus port. Sicil. *Fontana Bianca,*
Nautaſtmus portus Siciliæ *Sindicari.*
Naxos inſula, & vrbs eius in [illegible] *Nixia*, vel *Nicſia,*
Nazareth Galilææ, *Nazara,*
Nazarethum Burgundiæ, *Naſeroy,*
Nanzianzus Cappadociæ, *Nazianzo*,
Nea, & Neetum Siciliæ, *Noto.*
Neagora, *Neumark* vna Carinthiæ, altera Nortogiæ.
Neaetus fl. Calabriæ, *Neto,*
Neapolis Italiæ, aliàs Parthenope, *Napoli*.
Neapolis Africæ, *Napoli di Barbaria*, Barbaris *Nabel,*
Neapolis Macedoniæ, *Griſopoli,*
Neapolis Samariæ, Hebræis *Sichem*.
Nebis fl. Galliciæ, *Neue.*
Nebriſſa Vandaliciæ, Plinio Veneria, *Nebriſſa*, & *Lebriſſa.*
Nebrodes M. Siciliæ, *Madunia,*
Neccarus fl. Germaniæ, *Nechar.*
Medinum Liburniæ, *Nadin*, & ibi lacus Nedinus. *Lago di Nadin.*
Nelcinda ad Mare Rubrum, *Dulcinde,*
Nemauſum, & Nemauſus Galliæ Narb. *Nimes*, & *Niſmes,*
Nemea lacus Latij, *Lago di Neme,*
Nemea vrbs Peloponneſi, *Triſtena,*
Nemeſa fl. Lucemburgij, *Nyms,*
Nemetacum Arteſiæ, *Arras.*
Nemetes, *Dioceſe di Spira.*
Nemetum Alſatiæ, *Spira*, Germanis *Speyr*.
Nemetobriga Hiſpaniæ, *Val di Nebro.*
Neometocerna, vide Namurcum.
Nemitzi pop. Germaniæ, *Niemechis.*
Nemos Latij, *Nemo.*
Nemoſſus, & Nemoracum Galliæ, *Nemours*.
Nentidaua Daciæ, *Noſenſtatt.*
Neoburgium Bauariæ, *Neuburg.*
Neoburgium Saxoniæ, *Naunburg.*
Neocæſarea Cappadociæ, *Nieſar*, & *Aceſara*.
Neocaſtrum Calabriæ, *Nicaſtro.*
Neodunum Britanniæ Armoricæ, *Leondoul*.
Neomagus Angliæ, *Buckingam*, vel *Guldiſoraia*.
Neomagus Alſatiæ prope Spiram, *Vanheim*.
Neomagus Galliæ Narbon. *Nyen,*
Neomagus Geldriæ, *Nimmega,*
Neoportus Carniolæ, *Laubach.*
Neoportus Inſulæ Vectis, *Nyport.*
Neoſtadium, *Neuſtatt*, vnum Auſtriæ, alterum Bauariæ.
Neoſtadium, *Nyſtatt* vnum Alſatiæ, alterum Franconiæ.
Nepeta, ſeu Nepita Thuſciæ, *Nepi.*
Nephthalim Palæſtinæ, *Syrin*, vel *Suzie.*
Neptunium Latij, *Nertinia*, poſtea *Nettuno*.
Neptunus M. Siciliæ, *M. Spreuiero.*
Neracum, vide Nigræ Aquæ.
Nerigon, *Norunegen.*
Neritos inſ. & vrbs, quæ & Leucas, *S. Maura.*
Neritum, & Naretio Salentinorum, *Nardò*.
Nerium promontor. Hiſpan. ſiue Artabrum, *Capo di Finis terra.*
Nerolinga Sueuiæ, *Nordlingen.*
Nertobriga Bæticæ, *Ricla* Marianæ, & Suritæ; *Almunhia* Varrerio, *Valera* Gottio.
Nerulum Lucaniæ, *Lago Nero.*
Neruij pop. Galliæ Belgicæ, *Paeſe di Tornay* Marliano, *di Oudenarde* Goropio Becano, *di Cambray*, & *di Hannaute* Brietio, *di Bauay* Herigonio.
Neſiades inſulæ Gallicæ iuxta Venetes, *Isles di Vannes.*
Neſis inſula Campaniæ, *Neſita*, & *Niſari*,
Neſactium Hiſtriæ, *Caſtel nouo.*
Neſſus Seruiæ, *Nyſſa.*
Neſſus fl. Traciæ, *Neſto* Græcis; *Charaſon* Turcis, & vulgò *Fiume di Mar*.
Neſter fl. Myſiæ ſuperioris, *Tira,*
Netium Siciliæ, *Noto,*
Netium Apuliæ, *Andria.*
Neuidunum Gallobelgicæ, *Neuuy*.
Neuidunum ad Ligerim, *Neſuy.*
Neuidunum Heluetiæ, *Nion,*
Neuris inſula propontidis, *Marmora.*
Neuſtria tractus inter Ligerim, & Sequanam, *Normandia* &c.
Nicæa Bithyniæ, *Nichea*, & *Iſnich.*
Nicæa Montisferrati, *Nizza dalla Paglia*,
Nicæa Prouinciæ, *Nizza di Prouenza.*
Nicaſtrus fons inſulæ Coæ, *Appodimia,*
Nicates M. Italiæ, *M. Masella.*
Nicephorium Meſopotamiæ, *Neſrum.*
Nicer fl. Germaniæ, *Neccaro*,

Nicia fl. inter Parmam, & Regium, *L'Henza*.
S.Nicolai ſanum in Lotharingia, *S. Nicolas*.
Nicomedia Bithyniæ, *Comidia*, & Turcis *Nicor*.
Nicomedienſis lacus Bithyniæ, *Puſguſa*.
Niconium Moeſiæ, *Nomanoſter*.
Nicopia Succiæ, *Nicopping*.
Nicopolis Armeniæ, *Grameh*.
Nicopolis Bulgariæ, *Nicopoli*; Turcis *Nigebolo*, incolis *Schilsron*.
Nicopolis Bithyniæ, *Montanet*.
Nicopolis Epiri, *Preueza*.
Nicopolis Palæſtinæ, aliàs Emmaus, untis, Turcis *Nicopol*, Arabibus *Gotz*.
Nicopolitanus Sinus, *Golfo di Montanea*.
Nicotera Calabriæ, *Nicodro*.
Nictiobriges Galliæ Narbon. *Territorio di Mompellier*, vel *di Agenois*.
Nidroſia Noruegiæ *Drumtheim*, & *Trondon*.
Nida Haſſiæ, *Nidt*.
Nidua fl. Scotiæ, *Nyth*, & *Neath*.
Niger fl. Africæ, *Fiume Nero*, & alicubi *Gambra*, vel *Senega*, & aliter in alijs ramis.
Nigræ Aquæ Aquitaniæ, poſteà Neracum, *Nerac*.
Nigreum promont. *Capo Ianizzeri*.
Nigritæ pop. Africæ circa fl. Nigrum, præſertim in regno *Tombotu*.
Nigritis palus per quam meat fluuius Niger, *Guber*.
Nilus fl. Æthiopiæ, & Ægypti, Hebræis *Phiſon*, Abiſſinis *Tacus*; Afris *Nil*; Arabibus *Alaodexton*, Georgianis *Baar Ennil*, Accolis *Abbabuis*, Italis *Nilo*.
Nimetacum Arteſiæ, *Lens*.
Ninæa Calabriæ, *Donato*.
Ningium Histriæ, *Numago*; Mingum, *Mugian*.
Niniue Aſſyriæ, antea Ninus non extat, ſed erat trans Tygrim contra vrbem *Manſel*, ſeu *Moſſul* quæ eſt citra.
Niſibis, *Niſabul*; at in Meſopotamia, *Niſibin*.
Niſis fl. Illyrici, *Boſna*.
Niſſa Sileſiæ, *Neiſſe*, vel *Neys*.
Niſyrus inſula Myrtoi maris, *Niſaro*, vel *Nizari*.
Nitia, vide Anitia.
Nitiobriges, vide Nictiobriges.
Nitria mons Ægypti, *Nitria*.
Niuaria inſula vna Fortunatarum, quæ & Centuria, *La Gomera*.
Niuernium, & Neuirnum Galliæ, *Niners*, & *Neuers*.
Niuigella Brabantiæ, *Niuelle*.
Nobe Palæſtinæ, *Bettemuble*.
Nobiliacum ſuburbium Atrebatum, *Monſterio di S. Vedaſt*.
Noëga Auſtriæ, *Nama*.
Noëla Galliciæ, *Noya*.
Nogentum ad Sequanam, *Nogent ſur Seine*.
Nogentum Regium Galliæ, *Nogent le Roy*.
Nogentum Retrodum Galliæ, *Nogent le Retrouu*.
Nola Campaniæ, *Nola*.
Nomentanum opp. Sabinorum, *Lamentano*.
Nomentanum porta Romæ, *Porta di S. Agneſe*.
Nomentum Sabinorum, *Nomentan*.
Nonantula opp. Æmiliæ, *Nonamola*.
Nora Sardiniæ, *Nura*, & *C. di Pola*.
Norba Cæſarea Hiſpaniæ, *Alcantara*.
Norcopia Sueuiæ, *Norcopping*.
Nordouicum Albionis, *Nordwyck*.
Noreia Carnorum, *Goritia*, Germanis *Geretz*.

Noricia vicina Nerolingæ, *Vuertemberg*.
Noricum regio Germaniæ, *parte di Bauiera, del Tiroli, d'Auſtria, & di Carinthia*.
Noricum Ripenſe, opp. Auſtriæ, *Neuerak*.
Norimberga Franconiæ, *Norimberga*; Germanis *Nurnberg*.
Northumbria Angliæ, *Nortumberland*.
Northuſa Thuringiæ. *Northauſen*.
Nortium promontor. Hiberniæ, *C. del Clero*.
Noruegia regio Europæ, *Noruegia*.
Nouana Piceni, *Città noua*.
Nouantes pop. Scotiæ, *Gallouidiani*.
Nouantum promontor. Scotiæ, *Ardermont*.
Nouaria Inſubriæ, *Nouara*
Nouaria fl. Inſubriæ, *La Gogna*.
Nouellaria, vel Hubilaria Lombardiæ, *Nouellara*.
Nouempagi Hetruriæ, deinde Balneoregium, *Bagnarea*.
Nouempopulana pars Aquitaniæ, *Guaſcogna* à nouem populis, videlicet, Auſcijs, Bigerronibus, Boijs, Conuaranis, Conuenis, Medulis, Terbellis, Vaſatibus, Vibeicis.
Noucrogum Pictorum, *Nyort*.
Noueſium agri Colonienſis, *Nuys*, & *Nues*.
Nouidunum Diablintum Galliæ, *Nogent le Retrouu*.
Nouidunum Pannoniæ, *Laibach*.
Nouidunum Sueſſionum, *Noyon*.
Nouiomagus Allatiæ, *Spira*.
Nouiomagus Aquitaniæ, *Nerac*.
Nouiomagus Geldriæ, *Nimmega*.
Nouius fl. Angliæ, *Nyd*.
Nouocomum, & Comum Inſubriæ, *Como*.
Nouodomum Bohemiæ, *Neuuhaus*.
Nouogardia Magna Ruſſiæ, *Neuogrod*.
Nouogardia Moſcouiæ, *Neuogard*.
Nouum Caſtrum Northumbriæ, *Neuſcaſtell*.
Nouum forum Germaniæ, *Neumark*.
Nozerethum Burgundiæ, *Nozeroy*.
Nuagerra, poſtea Aquiſgranum Belgij, *Achen*, & Gallis *Aix*.
Nubis fl. Hiſpaniæ, *Catrion*.
Nuceria Vmbriæ, *Nocera*.
Nuithones pop. Heluetiæ, *Nuchlandt*.
Numantia Caſtellæ veteris, ex cuius ruinis, *Soria*.
Numidia Africæ Regio, *Biledulgerid*, vel *Barbaria, & Regno di Tremiſen*.
Nurſia Sabinorum, *Norcia*.
Nurſinus lacus, *Lago di Norcia*.
Nus fl. Ciliciæ, *Iuſgo*.
Nuſcum Campaniæ, *Noſco*.
Nymphæum Tauricæ, *Ciprico*.
Nymphæus fl. Latij, *Storace*.
Nymphæum promontor. Macedoniæ, *Capo di Monte Santo*.
Nyſa Armeniæ, *Niſi*.
Nyſirus inſula Ægæi, *Nizara*.
Nyſſa Phrygiæ, *Niſſa*.

O

OAnus fl. Siciliæ, *Fraſcolari*.
Oaſsis magna Libyæ, *Guademes*.
Oaſsis parua Marmaricæ, *Azagar*.
Oaxus Cretæ, *Oaſſo*.
Obila Hiſpaniæ, *Oropeſa*.
Obocus fl. Hiberniæ, *Liffe*.
Obotritæ in Germania, *Mechelburger*.
Obrincum tractus circa Rhenum, *Rintgaun*.
Obulio, vel Obucula Baeticæ, *Porcuna*.
Ocanum Mauritaniæ, *Marocco*.
Oceanus Atlanticus, *Golfo delle Caualle*.

Ocelis Arabiæ, *Acyla* Pineto; *Capo di Celi* Ramuſio.
Occlum Sabaudiæ, *Ocey*.
Ocetis inſula Scotiæ, *Ranalſda*.
Ochama Angliæ, *Ockam*.
Ochis fl. Angliæ, *Okei*.
Ochus fl. Bactrianæ, *Obengeir*.
Ocinarus fl. Calabriæ, *Sanato*.
Ocra M. Carnorum, *M. di S. Croce*, & *M. del Friuli*.
Ocriculum, ſeu Otriculum Vmbriæ, *Otricoli*.
Octauianum ad radices Veſuuij, *Ottauiano*.
Octodurum Caſtellæ, *Toro*.
Octodurum ad Alpium radices, *Martenach*, & aliter *Zerborehenſtate*.
Octogeſa Cathaloniæ, *Mequinenza* Brietio & Ferrario; *Niſona* Gerundenſi.
Odera, alias Viadrus, & Plinio Guttalus fl. Germaniæ, *Oder*.
Odyſſea promontor. Siciliæ, *Capo Marzo*.
Ocaſon promontor. Hiſpaniæ, *Aiſa*, & *C. di Baiona*.
Ocaſopolis Guipuſcoæ, *S. Sebaſtiano*.
Ocaſſo fl. Cantabriæ, *Donaſtia*.
Oenæ Inſula Balthici, *Aland*.
Oenanthia promontor. ad Euxinum. *C. S. Sofia*.
Oenias Achaiæ, *Dragameſto*.
Oenipons Bauariæ, *Ottingen*.
Oenipons, vel Ænipons Norici, *Inſpruck*.
Oenopia, vide Ægina.
Oenotria Italiæ pars à Sabinis ad Calabriam incluſiuè.
Oenotridæ inſulæ Tyrrheni, *Ponza*, & *Italica*.
Oenus fl. Auſtriæ, *Inns*.
Oenuſſa inſula Peloponneſi, *Sapientia*.
Oeſcus Moeſiæ, *Iſchar*.
Oera M. inter Achaiam, & Macedoniam, *M. Bumna*.
Oeteſia, vel Oteſia, Lombardiæ, *La Mirandola* Cluuerio.
Offidius M. Campaniæ, *M. Bazano*.
Offita Piceni, *Offida*.
Oglaſa inſula Hetruriæ, *Monte Chriſto*.
Olane ramus vnus Padi, *Po di Volana*.
Olbia Bithyniæ, *Verlia*.
Olbia Ciliciæ, *Albiſtazin*.
Olbia prope Mœotin, *Strapenor*.
Olbia Galliæ Narbon. *Eres*.
Oliades apud Toletum, *Ocagna*.
Olchinium Dalmatiæ, *Dolcigno*.
Olda fl. Aquitaniæ, *Loth*.
Olearſo, ſeu Olarſo Hiſpaniæ, *Fuenterabia*.
Olenus Achaiæ, *Canigrixa*.
Olenus Ætoliæ, *Eleno*.
Olenus Galatiæ, *Oln*.
Olgæ in Hiſpania, *Las Huelgas*.
Oliarus inſ. vna Cycladum, *Quinimino*.
Oliba Mauarræ, *Olit*, vel *Oliua*.
Olicana Angliæ, *Halegſex*.
Olimaca Pannoniæ, *Oberlimbach*.
Olina fl. Normandiæ, *Orne*.
Olinda Braſiliæ, *Olinda*.
Oliſipo, Olyſsippo, & Vlyſsippo Luſitaniæ, *Lisbona*, incolis *Lisboa*.
Oliuentia Luſitaniæ, *Oliuenza*.
Oliuola portus Liguriæ, *Villa franca*.
Olius fl. Lombardiæ, *Oglio*.
Olmuntia, & Olomuntium, aliàs Eburum Morauiæ, *Olmuntz*, & *Olmitz*.
Olmo prope Baſileam, *Hole*.
Oloronum Aquitaniæ, *Oleron*.
Olpe Acarnaniæ, *Zoponzo*.
Olulis Cretæ, *Olulo*.
Olympia, ſeu Piſa Elidis in Peloponneſo, *Langanico*.
Olympus M. Cypri, *Trobodos*.
Olympus M. Theſſaliæ, *Olimpo* Sophiano,

no, *M. di Lacha* Caſtaldo; *Calogeron* Græcis.
Olympus M. Myſiæ, *Capo Anatoliadagat*, & Turcis *Geſcniſdage*.
Olyſippo Luſitaniæ, *Liſbona*.
Ombrios inſula Fortunatarum, quæ & Pluitalia & Pluuialia, *Iſola del Ferro*.
Ombro fl. Thuſciæ, *Ombrone*,
Ona Hiſpaniæ, *Ogna*.
Onæum Dalmatiæ, *C. Cumara*.
Onchesmus portus Cypri, *Orchimo*.
Onchimus promontor. Epiri, *C. Santiquaranta*.
Ondicæus Galliæ, *Anyou*.
Onilia, vide Monilia.
Oningi Bæticæ, qui circa *Iaën*,
Onochonus fl. Theſſaliæ, *Pontiquaranta*,
Onoua Hiſpaniæ, *Heulma*.
Oonæ inſulæ contra Finlandiam, *Alands*, & *Engaſurd*.
Opane Africæ, *Opin*,
Ophir Africæ, *Ceſala*, ſeu *Soſala* Ortelio, Ferrario, Io. de Barros, & plurimis, ſed *Malacca* Nigro: non autem *Peru*: cito id ſuſpicati ſint Arias Montanus, Goropius, Becanus, & Poſtellus.
Ophiuſa, ſeu Colubrina inſula Tyrrheni, *Serpentera*,
Opidum nouum Mauritaniæ, *Mezuna*,
Opinum Apuliæ. *Oppiano*,
Opitergium Carnorum. *Oderzo*.
Oppinum Mauritaniæ, *Rhabath*,
Opta Hiſpaniæ, *Huene*.
Opus, untis, Bœotiæ deſtructa, eius reliquiæ *Bondiniza*.
Oranus lacus Inſubriæ, *Lago d'Orta*, *di Omegna*, & *di S. Giulio*.
Oraxus fons Campaniæ, *Aſtruno*.
Orbelus M. Thraciæ, *M. Curatiza*.
Orcelis Valentiæ, *Horiuela* Cluſio, *Zamora* Nebriſſenſi.
Orchades prope Scotiam inſolæ plures quam 30 *Orcane*, & ibi *Orcknay*; ſed tres præcipuæ ſunt: Pomona nunc *Mailand*, Ocetis *Hoy*, & Domna *Fain*,
Orchianum Flandriæ, *Orchies*,
Orchoë Chaldeæ, *Orch*.
Ordeſus fl. Scythiæ. *Eraſſe*,
Ordeſſus Lituaniæ, *Daſſow*.
Ordouici pop. Albionis, *Lancaſtro*, & *Salopia*,
Ordunia Cantabriæ, *Ordogna*.
Oreb petra, ſeu mons Palæſtinæ, *Oreb*,
Oreophanta Indiæ, *Roſas*.
Oreſtis portus Calabriæ, *Rangeoſo*.
Oretani pop. Caſtellæ vbi nunc Oretum, & ibi *S. Maria di Oreto* prope Calatrauam. Sed Marianæ ſunt *Comarca de Almagro*.
Orethum Epiri, *Oriſa*.
Orethus fl. Siciliæ, *Orete*, & *Fiume della Ammiraglia*.
Oreum Eubœæ, *Lareo*,
Orgati pop. Scythiæ, *Organzi*.
Orge, & Sulga Fons Galliæ Narbon, *La Sorgue*.
Orgelium Burgundiæ, *Orgelet*.
Orgella, ſeu Orgellis Cantabriæ, *Vrgel*.
Orgellus Macedoniæ, *Vrego*.
Orgia in regno Toletano, *Orgaz*,
Orgiacum Galliæ, *Orchies*.
Orgiacum Arteſiæ. *Arras*.
Orgus fl. in Padum labens, *L'Orco*.
Oricum Epiri, *Oriko*.
Orine Iulia Sinus Arabici, *Maczua*,
Oriolum vide Orcelis.
Ornacum Burgundiæ, *Oraans*.
Orobij vbi nunc Comum & Bergomum.
Orobis fl. Galliæ Narbon. *L'Orbe*.
Orolaunum, & Arlunæ in Ducatu Lucemburg. *Arlun*.
Oromantici, *quei de S. Omer, di Guyne, &* *di Terrauana*,
Orona fl. Inſubriæ, *L'Olona*,
Orontes fl. Syriæ, ac Phœniciæ, Græcis nunc *Orons*; Perſis *Elnabarin*; Turcis *Bein*; accolis *Farfaro*, fortè ille *Farfar*, de quo Naaman Syrus in Sacris Biblijs.
Oropitum, Orinetum, & Vrbs vetus Hetruriæ, *Orueto*.
Oropus Syriæ, *Suſamino*,
Oroſpeda Mons imo Montium ſeries in Hiſpania diuerſis in locis diuerſa nomina habentes, nempe *Sierra Molina*, *Sierra Neuada*, *Sierra de Cuenca*, *Sierra de Alcaniz*, *Sierra de Siguenza*, *Sierra di Conſuegra* &c.
Orola Mediæ, *Archicchi*.
Ortanus lacus prope Verbanum, *Lago di Orta*.
Orthoſpana Paropamiſi, *Candahar*.
Orthoſis, & Ortoſia Syrophœniciæ, *Tortoſa*.
Orton, & Ortona Pelignorum, *Ortona à Mare*,
Ortopula Liburniæ, *Starigrad*.
Ortura Aſiæ, *Oriſſa*.
Ortygia, vide Delos.
Oruinium, & poſtea Vrbinum Vmbriæ, *Vrbino*,
Oſcarus fl. agri Diuionenſis, *Ouſche*.
Oſca Aragoniæ, *Hueſca*.
Oſcela Inſubrum, *Domo d'Oſcela*.
Oſæpons Vueſtphaliæ, *Oſempruck*, & *Oſnabruga*, vbi olim Oſi, aut circa Sileſiam.
Oſicerda Hiſpaniæ, *Oſſera*.
Oſilia, *Oeſel*, vna Fioniæ, altera Liuoniæ.
Oſiſmij ad mare Britannicum in Gallia, *paëſe di Landrigues*.
Oſmus fl. Thraciæ, *Staditza*.
Oſnaburgium, vide Oſæpons.
Oſones Pannoniæ, *Sanio*,
Oſſa M. Theſſaliæ, olim *Oliſa*, nunc *Cuſſouo*.
Oſſonoba, Agarbiæ *Exuba*, at Gottio, & *Gibraleon* Luſitaniæ.
Oſtera Bęticæ, *Triana* Pineto; *Seuilla la Veia* Marinæo.
Oſteodes inſula iuxta Siciliam, *Porzelli*.
Oſtia portus Latij, *Oſtia*.
Oſtienſis lacus, *Stagno*.
Oſtienſis porta Romæ, *Porta di S. Paolo*.
Oſtippo Bæticæ, *Eſtepa*. & *Eſtepona*.
Oſtracine Ægypti. *Stragione*.
Oſtrogia Poloniæ, *Oſtrog*.
Oſtrogothi, Gothi Orientales.
Otrys M. Theſſaliæ, *M. Delacha*.
Ottadini Angliæ, *Contea di Nortumberland*.
Ottonia Fioniæ, vide Oſilia.
Ottorocora Sericæ, *Salgora*.
Ouetum Aſturiæ, *Ouedo*.
Ouidij lacus apud Tomos Scythiæ, *Ouuicomerſee*.
Ouilabis Auſtriæ, *Lambach*.
Ouius fl. Scythiæ, *Obr*.
Ouporum opp. Littorale Liburniæ, oſtreis optimis abundans, *Obrouuaz*.
Oxiana palus Sogdianæ, *Lago d'Amia*, & accolis *Chorazmum*.
Oximum, & Auximum Piceni, *Oſmo*.
Oximum Normandiæ, *Hyeſmes*.
Oxoma, & Vxama Hiſpaniæ, *Oſma*.
Oxonium Angliæ, *Oxford*; Saxonicè *Oxenfora*, Britannicè *Rhyaychen*.
Oxus fl. Sogdianæ, *Abià*, vel *Abiam*.
Oxylithum Saracenorum, *Siutichiſar*.
Ozene Aſiæ, *Pale*.

P

PAchini portus in Sicilia, *Porto Longobardo*.
Pachiſus inſula Ionij, *Pacsu*.
Pachynus promontorium Siciliæ, *Capo Paſſaro*.
Paconia inſula circa Siciliam, *Marettamo* Leandro; *Pantalarea* Nicoloſio; *Porzelli* Ortelio.
Pactæ Siciliæ, *Patti*.
Pactolus fl. Lydiæ, *Sarabat*.
Pactorum portus Tauricæ, *Calamita*.
Pactya Thraciæ, *Panido*.
Padeburna Vueſtphaliæ, *Padelborn*, & *Palborn*.
Padinum, vbi Padus cum Scultenna confluunt, *Bondeno* Cluuerio.
Padus, & Eridanus fl. Lombardiæ, *il Pò*.
Paduſa amnis verſus Rauennam, *Canale di S. Alberto*.
Paduſa palus Æmiliæ, *La Paduſa*.
Paedicum pagus Carnorum, *Peckfelde*.
Paemani pop. Belgij, *Peelanders*.
Paeſtanus Sinus, *Golſo Agropolitano*.
Paeſtum Lucaniæ, aliàs Poſſidonia, *Pieſte*.
Paeſtum Pannoniæ, *Peſt*, & *Agripoli*.
Pagraſa Aſiæ, *Perpert*.
Pagræ Syriæ, *Bogras*.
Palæopolis Ciliciæ. *Palopoli*.
Palanda Aſiæ, *Pari*.
Palantia, ſeu Pallantia Regni Legionenſis, *Palenza*.
Palæa Cypri, *Pelandre*.
Palæopolis Campaniæ, *Terre dei Giopaselli* vel *Poggio Reale*.
Palæſtina, in ſacris Biblijs Philiſtijm; *Terra Santa*.
Paleſimundus vrbs Taprobanes, *Parzin*.
Paliana Aſiæ, *Panconia*.
Palibotta Aſiæ, *Aua*.
Palica Siciliæ, *Paliconia*, & ibi Palici fontes *Naphtha*.
Palicorum Siciliæ, *Nattia*.
Palinurus promontor. & portus Italiæ, *Capo Palemudo*, & *Palinro*.
Palis Cephaleniæ, *Palichi*.
Palla Corſicæ portus, *Pollo*, & *S. Bonifacio*.
Pallantia fl. Hiſpaniæ, *Carrion*.
Pallene Macedoniæ, *Canaſtro*.
Pallentia fl. Valentiæ, *Goldamur*.
Pallia fl. Sammij, *Paglia*.
Palma Arteſiæ, *Bapalmes*.
Palma Burgundiæ, *Beaulme*.
Palma Maioricæ, *Mallorca*.
Palma Venetorum Arx, *Palma noua*.
Palmaria inſula Liguriæ, *Palmarola*.
Palmyra Syriæ, *Palmiro*.
Palmyrena regio Aſiæ, *Arden*.
Palus Aquitaniæ opp. *Pau*.
Paloda Daciæ, *Blechiſfeld*.
Paltos Phœniciæ, *Gibel*.
Pamia, ſeu Pamica Aquitaniæ, *Pamiers*.
Pamicus fl. Peloponneſi, *Spirnaza*.
Pamiſus fl. Myſiæ, *Panizo*.
Pamphylia, & Mopſopia regio Aſiæ minoris *Setalia*, & *Menteſeli*, Arabicè *Zina*.
Panaſſa Aſiæ, *Pandaſzin*.
Pandana inſula Italiæ, *Ventotiene*.
Pandataria inſ. Tyrrheni Gottio *Palmarola*, alijs *Palmaia*.
Pandoſia Calabriæ, *Caſtro Franco*.
Paneus promont. Chij, *Panale*.
Paogæus M. Thraciæ, *M. Caſtagna*.
Paniſus fl. Græciæ, *Tiſſoo*.
Pannonia ſuperior, *Auſtria*, *Carinthia*, & *Hungaria di quà*; Inferior, *Hungaria di là*.
Pannonia Sauia, *Schiauonia dentro la Saua*.

Digitized by Google

Sana.
Panormus,& Panhormum Siciliæ, *Palermo*.
Panormus portus Achaiæ, *Raphti*.
Panormus Cretæ, *Vouliſmeni*.
Panormus Epiri, *Panormo*.
Panormus Macedoniæ, *Teriſto*.
Pantacus,ſeu Pantagias fl.Siciliæ, *Porcaria*, cuius oſtium *Bruca*
Pantanus lacus Apuliæ, *Lago di Leſina*.
Ponticapæum Tauricæ, *Pontico*, & *Voſpero*.
Panticapes fl.Scythiæ, *Prozepetz*.
Pantomatrium Cretæ, *Milopotamo*.
Panyaſus fl.Macedoniæ, *Spirnaſſe*.
Panylus fl.Moeſiæ, *Laniza*.
Paphlagonia regio Aſiæ minoris, *Flaganía*,& *Pelagonia*.
Paphos Cypri, *Baffo*.
Papia, & Ticinum Inſubriæ, *Pauia*.
Papianillæ lacus Aruerniæ, *Sorliuia*.
Papirianæ foſſæ Thulciæ, *Foſſel nouo*.
Paradiſus Syriæ, *Paradis*.
Paradiſus terreſtris, Hebræis *Gan-Eden*, Slauis *Ray*,& *Zablay* Neſtorianis.
Paræronium Ægypti, *Porto Ratta*.
Paretonium Marmaricæ, *Berton*.
Paraſtabla Myſiæ, *Paretalaun*.
Parentium Hiſtriæ, *Parenzo*.
Paria inſula ante Ioppen, *Arſuffo*.
Puriedrus M.Armeniæ, *M. Leprus*.
Parium Myſiæ, *Pariſa*.
Parium Troadis, *Pario*.
Parma vrbs, & fl Lombardiæ, *Parma*.
Parnaſſus M. Achaiæ, *Parnaſo*, & *Liacura*.
Paropamiſus M.Indiæ, *Calchiſtan*.
Paropamiſus M.Scythiæ, *Dalanguer*.
Paropaniſus regio Aſiæ, *Sableſtan*.
Paros inſ.vna Cycladum, *Pario*.
Partenacum Pictauorum, *Partenay*.
Parthanum Rhœtiæ, *Parten chirck*.
Parthenius fl.Bithyniæ, *Parteno*, & *Dolap*.
Parthenope Italiæ, *Napoli*.
Parthenope inſula Tyrrheni, *Palmoſa*,& *Betenſe*.
Parthenium promontor. Tauricæ, *Roſaphar*.
Parthenopolis Saxoniæ, *Maydenburg*.
Parthia regio Aſiæ, *Arach* Mercatori; *Coraſan* Nigro.
Patargada Perſidis, *Chelquera*.
Paſcum Cretæ promontor. *Spara*.
Paſſumena Hetruriæ tractus, *il Caſentino*.
Patala Indiæ, *Patecal*,vel *Baticala*.
Patara Lyciæ, *Patera*.
Patauia Bauariæ, *Paſſaun*.
Patauium Venetorum, *Padoa*.
Patauium, ſeu Petouium Pannoniæ, *Petaun*.
Paterniana regni Toletani, *Paternoe*.
Paternum opp.Calabriæ, *Coro*.
Paternus mons prope Bononiam, *Paderno*.
Pathmos inſula Maris Icarij, *Palmoſa*.
Patrac Achaiæ, *Patraſſo*.
Patronis fanum in Gallicia, *el Padròn*.
Patycos Calabriæ, *Paula*.
Pauca Corſicæ, *Pauonia*.
S.Pauli opp.Aquitaniæ, *S. Palais*.
Paunum, & Epaunum Aquitaniæ, *Pau*.
Pauſilypum Campaniæ, *Poſilipo*.
Pauſinus fl.Liburniæ, *Buzanich*.
Pax Auguſta Luſitaniæ, *Badaioz*.
Pax Iulia Luſitaniæ, *Boia*.
Paxæ inſula Ionij, *Antipacſu*.
Pectinia inſula Ægæi, *Pettini*.
Pedaſium promontor. Cypri, *C. della Griega*.
Pedicum Norici, *Pruck*.
Peguntium Dalmatiæ, *Almiſa*.

Peiſo lacus Hungariæ, *Porteu*.
Pelagiæ inſulæ inter Africam, & Siciliam, *Conigliero*.
Pelaguſa inſ. Ægæi, *Pelagoſa*.
Pelaſgia, vide Peloponneſus.
Pelaſgicus Sinus, *Golfo de Armiro*.
Pelendones Hiſpaniæ, *Agreda* Marianæ, *Medina Celi* Gottio.
Peleus fl.Taurinorum, *Pelos*.
Pelia fl.Thuſciæ, *Paglia*.
Peligni Samnij, vbi nunc, *Valua*, & *Valueſi*.
Pelius M.Theſſaliæ, *Petras*.
Pelius M.Hetruriæ, *M.Pelio*.
Pella Macedoniæ, *Ieniza*,& *Genneſa*.
Pellene Achaiæ, *Zaracha*, incolis *Dicopton*.
Peloponneſus Græciæ Peninſula, alias Pelaſgia, *la Morea*.
Pelorus Siciliæ promontor. *Capo della Torre del Faro*.
Pelus inſula iuxta Chium, *Pelia*.
Peluſium vrbs ad oſtium Nili, *Bilbin*, ſeu *Belbes*,&Ortelio *Teneze* prope Tamiatin,quæ vulgo *Damiata*, vnde quidam Peluſium interpretati ſunt *Damiata*.
Peneus fl. Theſſaliæ, & Macedoniæ, *Salamperia*, & in oſtio *Lycoſtomo*.
Penæus fl. Peloponneſi, *Igliaco*.
Peninſula Hiſpaniæ, *Peniſcola*.
Pentia Siciliæ. *li Pulici*.
Peparethus inſula Ægæi, *Saraquino* Caſtaldo; *Lemene* Nigro.
Peperina Inſula Oceani Indici, *Qualpenea*
Pepylychnus fl.Macedoniæ, *Salnic*.
Pergamus, & Pergamum Aſiæ minoris, *Pergamo*,& *Bergamo*.
Pergæ Pamphyliæ, *Perge*.
Perimula Aſiæ, *Patane*.
Perimcari Aſiæ, *Pelagonga*.
Perinthus Thraciæ, *Pantiro* Caſtaldo, *Riaſto* Bellonio.
Peripolium Locrorum. *Mendolia*.
Perona Picardiæ, *Perone*.
Perontium Thraciæ, *Verdito*.
Perpinianum ad radices Pyrenæi, *Perpignano*.
Perſepolis regia Perſidis, *Siràs*, vel *Sinphas*.
Perſia, & Perſis regnum Aſiæ, *Farſi*, & *Pharſic*, Barbaris *Chus*,aliquibus *Azamia*.
Perſicus Sinus, *Mare di Moſendin*, & *Elcatiſ*.
Perta Galatiæ, *Pert*.
Pertia Vmbriæ, *Pergola*.
Perthum Scotiæ, *Scynth Ionas*, ideſt S. Ioannes
Pertuſa Aragoniæ, *Portuſa*.
Pertuſia, & Pertuſium Thuſciæ, *Perugia*.
Peſſinus,untis, Galatiæ, *Gibelea*.
Peſſinus Paphlagoniæ, *Tribanta*.
Paſſulanus Mons Galliæ Narbon. *Mompelier*.
Petanium inſula Luſitaniæ, *Perſeguere*.
Peterna Hiſtriæ, *Pedena*.
Petilia Calabriæ, *Petigliano*.
Petouium Pannoniæ, *Petau*.
Petra Arabiæ Felicis, *Mecha* Bellonio, *Arach* Zardo; alijs *Pietra*.
Petra Arabiæ Petreæ, *Crach*.
Petra Siciliæ, *Petralia*.
Petragorij, ſeu Petricorij Aquitaniæ, *il Perigort*, ſeu *Territorio di Periguex*.
Petrinum Salentinorum, *S. Pietro in Galatina*
Petricorium Aquitaniæ, *Periguex*.
Petricouia Poloniæ, *Petricaw*.
Petroburgium Angliæ, *Peterboroun*.
Petrogorium Aquitaniæ, *Periguex*.
Pettuaria Angliæ, *Beuerley*.
Phabiranum Saxoniæ, *Bremen*.

Phalacrium, vide Falacrium.
Phalacrina vicus Sabinorum, *S.Silueſtro*.
Phalaris vrbs Thraciæ, *Falaro*.
Phalaſarna opp.Cretæ, *Contarini*.
Pheacia inſula,& Corcyra, *Corfu*.
Phanæ promontor. Inſulæ Chij, *Capo Maſticho*,& *Fanalo*.
Phanagoria Sarmatiæ, *Matriga*.
Pharæ opp.Peloponneſi, *Cheramidi*.
Pharia inſ.Ægæi. *Fanari*.
Pharos inſ. & vrbs Hadriatici, *Leſina*.
Pharybus fl.Macedoniæ, *Faribo*, & *Farpo*.
Pharmaciæ Sinus ad Boſphorum Thracium, *Therapea*.
Pharmacuſa inſ. Ægæi, *Parmoſa*.
Pharodini Germaniæ circa *Mechelburg*.
Pharſalus Theſſaliæ, *Farſa*.
Pharus Ægypti inſula, *Fariòn*, & incolis *Magrab*,vbi Turris dicta *Garophalo*.
Pharus Siciliæ prope Motycam, *Sferracauallo*.
Pharus Luſitaniæ, *Faro*.
Pharus Galliciæ, *Corunna*,
Phaſis vrbs Cholchidis, *Faſſo*, & *Poliſtomia*.
Phaſis fl. Cholchidis, *Faſſo*, & *Debbaſſeshea*.
Phaſis Mediæ, *Tauris*.
Phebiana Caſtra Rhætiæ, *Bebenhauſen*.
Phellus Lyciæ, *Fello*.
Pheræ Peloponneſi, *Cheramidi*.
Pheræ Theſſaliæ, *Fero*, vel *Sydro*.
Phellij Theſſaliæ, *Oſta*,
Pheugarum Saxoniæ, *Oſterwyck* prope Halberitadium.
Philadelphia Ciliciæ, *Filadelfia*.
Philadelphia Lydiæ, *Filadelfo*.
Philadelphia Cœlælyriæ, *Rabath*.
Phile Macedoniæ, *Fello*.
Phileni vicus in Africa, *Porto di Sabia*.
Philenorum Aræ in Africa, *Lieudda*.
Phileum Friſiæ, *Groeningen*.
Philippi Macedoniæ, *Filippi*.
Philippopolis Thraciæ, *Filippopoli*.
Philiſtina foſſa Padi, *Foſſone*.
Philocandrus inſ.Ægæi, *Policandro*.
Philomelium Phrygiæ, *Filomelio*, & Turcis *Aciulſelanos*,
Philonicus portus Corſicæ, *Porto Vecchio*.
Philopolis Thraciæ, *Finopoli*.
Phiſon fl.Aſiæ, *Gange*.
Phiternus fl.Apuliæ, *Fortpro*.
Phiternus M.Frentanorum, *M. Biſano*.
Phlegræi Campi,vide Forum Vulcani.
Phlius untis,Peloponneſi, *Foica*.
Phocæa Æolidis, *Foia Vecchia*.
Phocenſes Hetruriæ, *Focetto*,
Phocenſis lacus Hetruriæ, *Lago di Bientina*.
Phœnicia regio Aſiæ, pars magna Syriæ, *Fenicia*.
Phoœnicodes, ſeu Phœnicuſa Inſula maris Siculi, *Feleudi*, ſeu *Alicudia*.
Phoenicus portus,vide Nauſtatinus.
Phoenix Cretæ, *S.Niquera*.
Pholoë M. Græciæ, *Pholomonte*.
Phorbantia inſula prope Siciliam, *Levanza*.
Porcena Sueuiæ, *Pforczen*.
Phoris Nortogiæ, *Furde*.
Phregenæ Thuſciæ, *Poli*.
Phrudis fl.Picardiæ *Sambro*, vel *Some*.
Phrygia regio Aſiæ, *Germiam*, vet *Sareum*.
Phthianthia Siciliæ, *Drilo*.
Phthiotis portio maritima, *Theſſaliæ*.
Phicocle Flaminiæ, *Cernia*.
Phiſcus, Aſiæ minoris, *Phyſco*.
Piada Aſiæ, *Perm*.
Pialia Theſſaliæ, *Fila*.
Picentini pars Campaniæ, *Principato*, & *Coſta d'Amalfi*.

Picen-

Picentes, *Principato di quà.*
Picentia Campaniæ, *Vicentia.*
Picenum regio Italiæ, *Marca d'Ancona.*
Picileo Lombardiæ, *Picighiton.*
Picneſij Moeſiæ, *Erſech.*
Pictaui Galliæ regio, *Poictù.*
Pictauia, & Auguſtoritum Galliæ, *Poithers.*
Picti & Pictones Scotiæ, *Phichtiuid.*
Pictonum promontorium Aquitaniæ, *Talmond* Cluſio. *Vornac* Mercatori.
Piquentum Hiſtriæ, *Pinguento.*
Pientia Hetruriæ, *Corſignano.*
Pieria Macedoniæ, *Veria* Nigro; *Lacoſchia* Lazio.
Pietas Iulia Hiſtriæ, *Polo d'Iſtria.*
Pilæ Geticæ in Hungaria, *Vaſcapin*, & Germanis *Eyſnthor.*
Pilium Latij, *Pilio.*
Pillanum Latij, *Pagliano.*
Pilſna Bohemiæ, *Pilſen.*
Pinarçolum Pedemontij, *Pinarolo.*
Pincia Hiſpaniæ, *Valladolid.*
Pindus M. Theſſaliæ, *Mezzouo.*
Pioetum Rauennæ, *la Pineda.*
Pinna Samnitum, *Città di Penna.*
Pinon opp. Daciæ. *Phiſtona.*
Piræus, & Piræeum portus Athenarum, *Porton*, Turcis *Caleu*, incolis *Drayno.*
Pirenæus M. Tirolis, *M. Brenner.*
Pirultæ populi, *Albaneſi.*
Piſaurum Piceni, aliàs Colonia Iulia Felix, *Peſaro.*
Piſaurus fl. Vmbriæ, *Foglia.*
Piſcenæ. Galliæ Narbon. *Peſenas.*
Piſciacum Franciæ, *Poiſſy.*
Piſidia Ciliciæ pars, Turcis, *Varſaç-ili.*
Piſonium Pannoniæ *Presburg.*
Piſonis villa prope Baias, *Truglio.*
Piſoraca fl. Caſtellæ, *Piſuerga*, ſeu *Piſoniça.*
Piſtoria, & Piſtorinm Thuſciæ, *Piſtoia.*
Pitane Troadis *Pitano*, & *S. Giorgio.*
Pitanus fl. Corſicæ, *Groſſo*
Pithecuſa, & Inarime Inſula, *Iſchia.*
Pithucrium Galliæ, *Piuuiers.*
Pitornus fl. Latij, *Giouenco.*
Pitolum opp. Vmbriæ, *Piolo.*
Pityuſa inſula, vide Miletis.
Pixus Lucaniæ, vide Buxentum.
Placentia Cantabriæ, *Placenſia.*
Placentia Caſtellæ, *Placenza.*
Placentia Lombardiæ, *Piacenza.*
Placentinus fl. Lombardiæ, *la Nura.*
Planaſia inſula Tyrrheni, *Pianoſa.*
Planaſia Galliæ Narbon. *Pont S. Eſpirt.*
Plateæ Boeotiæ, *Platea.*
Platia Siciliæ, *Piazza.*
Platina in agro Cremonenſi, *Piadena.*
Plauis fl. Venetorum, *la Piaue*, Germanis *Pleiſ.*
Plemmiria inſula maris Siculi, *Iſola di S. Martiano.*
Pleſcouia Ruſſiæ, *Pleſcom.*
Pleuna Holſatiæ, *Plone.*
Pleumoſij in Flandria, circa *Cortryck.*
Plobium Sardiniæ, *Saſſari.*
Plotæ inſulæ Ionij, quæ & Strophades, *Strinoli.*
Plotinopolis Thraciæ, *Plondin.*
Pluitalia Ptolemæo; Pluuialia, & Ombrios, Plinio vna ex Inſ. Fortunatis, *Iſola del Ferro.*
Plutia Siciliæ, *Piazza.*
Podamicus lacus, idem ac Acronicus.
Podium Aruerniæ, *le Puy.*
Poecila Ciliciæ, *Paxelli.*
Poecilaſium promontor. Cretæ, *Pentalo.*
Poeni, Carthaginenſes, in Africa.
Poenina vallis German. *Valliſſerland.*
Poeninæ Alpes, *Monte maggior di S. Bernardo*, aliàs *Monte di Gioue*, Gallis, *le grand S. Bernard.*

Poetouio & Patauium Pannoniæ in Styria. *Pettauu.*
Poiſium Franciæ, *Puiſſy.*
Pola, & Pietas Iulia Hiſtriæ, *Pola.*
Polaticum promontorium Hiſtriæ, *Punta di Promontore.*
Polemonium Cappadociæ, *Limon.*
Polentia Liguriæ, *Polenza.*
Polentia Piceni, *Mommemelone.*
Politium Siciliæ, *Polizzi.*
Politorium Latij ex cujus ruinis, *Polim.*
Pollentia Lombardiæ, *Palanza.*
Pollupice Liguriæ, fortè *il Finale.*
Polonia, vide Sarmatia.
Polotia & Ploſcum in confinio Lituaniæ, & Moſcouiæ, *Poloſcho.*
Polotia ad Viſtulam, *Plozcko.*
Polybianum Styriæ, *Leybnuz.*
Polybotus Aſiæ, *Poliboto.*
Polycaſtrum Lucaniæ, vbi olim Velia, *Polycaſtro.*
Polychnium Burgundiæ, *Poligny.*
Polyægos inſula Ægæi, *Fermene*, vel *Falconara.*
Polymartium Hetruriæ, *Bomarzo.*
Polytimetus fl. Tartariæ, *Amone.*
Pomonia vrbs, & inſula vna Orcadum, *Kirkunal*, ſeu *Masland.*
Pompeiopolis Ciliciæ, vide Soli Solorum.
Pompeiopolis, & Pompelo Nauarræ, *Pamplona.*
Pompeianum villa Ciceronis prope Nolam, *Pomiliano.*
Pompeium Campaniæ, *Caſtell' à mare.*
Pons Ælius Romæ, *Ponte S. Angelo.*
Pons Alluræ, *Ponteſtura.*
Pons Araris in finibus Lotharingiæ, *Portuſona.*
Pons Aureoli in agro Bergomenſi, *Ponternolo.*
Pons Arlius Burgundiæ, *Pontelier.*
Pons Bohemiæ, *Bruck.*
Pons Cẽteſimus Hetruriæ, *Ponte Centino.*
Pons Celtius, ſeu Exquilinus Romæ, *Ponte S Bartolomeo.*
Pons Curuus prope Aquinũ, *Ponte Coruo.*
Pons Druſi in Rhaetia, *Caſtel Drud.*
Pons Fabricius Romæ, *Ponte di quattro Capi*, a ſtatua quadricipite.
Pons Ianiculenſis Romæ, *Ponte Siſto.*
Pons Iſaræ in Gallia, *Pontoyſe.*
Pons Miluius prope Romã, *Ponte Mole.*
Pons Moſellanus, *Pontamuſſon.*
Pons Neuiæ in Hiſpania, *Puerto Nania.*
Pons Oeni, vide Oenipontum.
Pons Palatinus Romæ, vide Pons Sextarius.
Pons Sarani Sueuiæ, *Sarpruck.*
Pons Scaldis, ſeu Valentianæ, *Valenzenes* pluribus, eſto Brietio ſit *Condè.*
Pons ad Sequanam, *Pont ſur Seine.*
Pons Sextarius, ſeu Palatinus Romæ, *Ponte di S. Maria Egittiaca.*
Pons Sublicius Romæ non extat.
Pons Traiani in Luſitania, *Alcantara.*
Pons Vallis Tellinæ, *Ponte.*
Pons Vaticanus, & Triumphalis Romæ non extat.
Pons vetus Galliciæ, *Pontevedra.*
Pontearlum Burgundiæ, *Ponterlier.*
Pontes Oeni, *Oetingens.*
Pontes Angliæ, *Reading.*
Ponteſium, vide Pons Iſaræ.
Põtes Scaphoni Vindelicorũ, *Scheffelern.*
Pontia inſula Tyrrheni, *Ponza.*
Pontina palus Latij, *Palude Anſente.*
Pontiopolis Aquitaniæ, *San Pons.*
Pontiſara Galliæ, *Pontoyſe.*
Pontus regio Aſiæ, *Ponto.*
Pontus Euxinus, vide Euxinus.
Populinum Hetruriæ, *Piombino.*
Populoniæ port. Thuſciæ, *Porto Ferrato.*

Populonium promontor. Thuſciæ, *Porto Baratto*, & *Capo di Campana.*
Populus Samnitum, *Popoli.*
Porata fl. Sarmatiæ, *Prut.*
Porciſera fl. Liguriæ, *Porceuera.*
Porphyreon Palæſtinæ, *Caifa.*
Porrago Corſicæ, *la Baſtia.*
Porrecta in agro Bononienſi *la Porretta.*
Portæ Caucaſeæ, inter Caucaſum, & Caſpium, *Derbent*, & *Demyrcapi* accolis.
Portilum Siciliæ opp. *Curcurazi.*
Portuenſis porta Romæ, *Porta di Ripa.*
Portus in Luſitania vrbs, *Porto.*
Portus Alburnus Lucanorum, *Alfurno.*
Portus Argous in inſ. Ilua, *Porto Ferraro.*
Portus Brigantinus Galliciæ, *Puerto della Corunna.*
Portus Edron Venetor. *Porto di Chiozza.*
Portus Filonis Corſicæ, *Porto Fanone.*
Portus Gratius, ſeu Gratianus Normandiæ, *Haure de Grace.*
Portus Hannibalis Hiſpaniæ, *Albor.*
Portus Herculis, vnus Hetruriæ, *Porto Ercole*, alter Liguriæ, *Villa Franca.*
Portus Illicitanus Valentiæ, *Alicante.*
Portus Lætus Luſitaniæ, *Port'allegro.*
Portus Lunę in Liguria, *Porto della Spezie.*
Portus Magnus Angliæ, *Portſmouth.*
Portus Magnus Baeticæ, *Almeria.*
Portus Magnus Mauritaniæ, *Mazaclubir.*
Portus Mauritij in Liguria, *Porto Moriſo.*
Portus Medoacus Venetorum, *Malamocco.*
Portus Mneſthei Baeticæ, *Porto S. Maria.*
Portus Monoeci in Liguria, *Monaco.*
Portus Naonis Carnorum, *Pordenon.*
Portus Philonius Corſicæ, *Porto Filon.*
Portus Romanus, *Porto d'Oſtia.*
Portus Romatinus Foroiulij, *Porto Gruaro.*
Portus Santonum, *la Rocchella.*
Portus Sybota Epiri, *Porto Suita.*
Portus Syracuſanus in Corſica, *S. Bonifacio.*
Portus Velinus Lucaniæ, *Porto di Caſtell'à mare.*
Portus Veneris in Gall. Narbonen. *C. di Creux.*
Portus Veneris in Liguria, *Porto Venere.*
Portus Vlyſſis in Sicilia, *Porto Longina*, vel *di Palo.*
Poſidium in Sino Arabico, *Zuez.*
Poſidium promontor. Lucaniæ, *C di Licoſa.*
Poſnania Poloniæ, *Poznan.*
Poſonium, alias Piſonium Hungariæ, *Presburg.*
Poſſidonia, vide Peſtum.
Poſſidoniates Promontor. Lucaniæ, *Capo Leucoſo.*
Potentia, *Potenza*, vna Lucaniæ, altera Piceni vrbs, & flumina.
Pouiſia regio Scotiæ, *Pouys.*
Præcutini in Italia, *Abruzzo di là.*
Præconneſus Propontidis, *Marmora.*
Præneſte Latij, *Paleſtrina.*
Præpeſinthus inſula vna Cycladum, *Arzentaru.*
Præſidium, & deinde Varuicum Angliæ, *Varuuyck.*
Prætorium Pannoniæ, *Prodach*, vel *Prodenich.*
Prætorium Agrippinæ in Hollandia, *Raeburg.*
Praga, aliàs Bubienum, & Marobudum Bohemiæ, *Praga.*
Praſia Peloponneſi, *Cipariſſe.*
Praſſum promontor. Africæ, *C. di Mozambique.*
Pratum opp. Thuſciæ, *Prato.*
Pretiani, *Montagne di Commingo.*

Pric.

Priene Ioniæ, *Palathia*.
Prillis fl. Thuſciæ, *Bruno*.
Prillis lacus Thuſciæ, *Fanzoſa Palude*, ſeu *Lago di Buriano, & di Caſtiglione*.
Prion fl. Arabiæ felicis, *Prim*.
Prionotas M. Arabiæ fel. *M. Sachalath*.
Priuernum Latij, *Piperno*.
Probantia inſula Siciliæ, *Limanto*.
Probatopolis Heluetiorum, *Scaphuſen*.
Proconneſus, inſula & vrbs Propontidis, *Marmora*.
Propontis, os Euxini, *Mare di Marmora*.
Prolaqueum Vmbriæ, *Poraco*.
Prote inſ. Peloponneſi, *Prodeno*.
Protomacre Bithyniæ, *Picello*.
Prunna Morauiæ, *Brun*.
Pruſa Bithyniæ, *Burſia*.
Pruteni, *La Pruſſia*.
Pſichium Cretæ prom. *Sichino*.
Pſyllium Bithyniæ, *Picello*.
Ptolemais Æthiopiæ, *Suachea*.
Ptolemais Palæſtinæ, *Acen*, vel *Acre*.
Ptolemais Cyrenes, *Tolometea*.
Pucinum Foroiulij, *Pizin*
Pullaria inſula Hiſtriæ, *Iſola di Brione*.
Pupilia inſula Hadriatici, *Pouera*.
Pura fl. Aquitaniæ, *Paure*.
Puteoli, alias Dicæarchia Campaniæ, *Pozzuolo*.
Puteoli Galliæ, *Puiſeaulx*.
Putina Hiſtriæ, *Pedena*.
Pylci montes Æthiopiæ, *M. Amara*.
Pylenæ Ætholiæ, *Ambeca*.
Pylus Peloponneſi, *Nauarrino*.
Pyramus fl. Ciliciæ, *Malmiſtra*.
Pyrenæanum, & Papitianum Gall. Narb. *Perpignano*.
Pyrene, & Pyrenæi montes diuidentes Galliam ab Hiſpania, *MM. Pirenei*.
Pyrethus fl. Germaniæ, *Pruth*.
Pyrgi Thuſciæ, *S. Maria di Purgano*.
Pyrgus Marmaricæ, *Barda*.
Pyrimons vrbs Germaniæ, *Speyr*.
Pyrrenæus mons Germaniæ, *Brenner*.
Pyrrha opp. Lesbi, *Caſtel Porra*.
Pythecuſa, & Inarime vrbs, & inſ. *Iſchia*.
Pythiuſa, & Ebuſus inſ. Tyrrheni, *Yuica*.
Pyxentum prom. Lucaniæ, *C. Piſciota*.

Q

QVadi, alijs *Auſtriaci*, alijs *parte della Sileſia*, vel *Marckfolders*.
Quadrata opp. Auſtriæ, *Neuchirkea*.
Quadrata opp. Norici, *Ratmanſdorff*.
Quadrata opp. Liguriæ, *Creſcentino*.
Quadriburgium in Ducatu Iuliacenſi, *Caſter*.
Quantia fl. Arteſiæ, *Cancho*.
Quina Africæ, *Arrades*.
Quingium Burgundiæ, *Quingey*.
Quinq; Eccleſiæ Hungariæ, aliàs Amantia, nunc *Funckirckea*; & Turcis *Perſcheu*.
Quintinopolis Picardiæ, *S. Quintin*.
Quintianum in agro Brixiæ, *Quentiana*.
Quirinalis Mons Romæ, *M. Cauallo*.
Quiza Mauritaniæ aliquibus Auranum, *Orano*, alijs Madaurus, *Madauro*.

R

RAeſana Myſiæ, *Reſſana*.
Ragundona Pannoniæ, *Robiſch*.
Rameſſes Ægypti, *Ghiskaal*.
Rapæ Sueuiæ, *Sconge*.
Rapolanum, *Rauegnano*.
Raptum promontor. Africæ, *Magale*.
Rapta Æthiopiæ, *Quiloa*.
Raptus fl. Æthiopiæ, *Buſmancus*, & in oſtio *Quilmance*.
Raraſſa Indiæ, *Racang*.
Ratæ Angliæ, *Ratiford*, vel *Ratby*.
Ratiaſtrum Galliæ, *Limoges*.
Ratisbona, & Auguſta Tiberij, & Reginopolis Bauariæ, *Regenſburg*.
Rotomagus, ſeu Roma antiqua Galliæ, *Remorantin*.
Randa Hiſpaniæ, *Aranda de Duero*.
Rauenna Æmiliæ, *Rauenna*.
Rauensbergium Germaniæ infer. *Rauensberg*.
Rauius lacus Hiberniæ, *Erne*.
Rauraci, ſeu Raurici, *Dioceſe di Baſilea*.
Rauriaca Colonia Burgundiæ, Gallis *Mombelliart*; Germanis *Mympelgart*.
Reate vmbilicus Italiæ, *Rieti*.
Reatinus ager, *Campo pendente*.
Reatium Calabriæ, *Meſuraca*.
Reatius fl. Calabriæ, *Riazzo*.
Rebelle Picentinorum, *Riuello*.
Recinetum Piceni, ex ruinis Æliæ Ricinæ, *Recanati*.
Redintuinum Bohemiæ, *Teia*.
Regena, & Regium, & Rei Apollinares Prouinciæ, *Riez*.
Regiana Hiſpaniæ, *Reyna*.
Regia Legio Hiſpaniæ, *Leon di Spagna*.
Régiates, vel Rhegiates, poſtea Corregium Lombardiæ, *Correggio*.
Regillus lacus Latij, *Lago di S. Praſſede*.
Regium Iulij, melius Rhegium, *Reggio di Calabria*.
Regium Bauariæ, *Dockiag*.
Regium Lepidi, *Reggio di Lombardia*.
Regius mons, *Monteregio*, & Germanis *Kunisberg*, vnus in Franconia, alter in Pruſſia.
Regnum opp. Angliæ, *Ringuuod*.
Rei Apollinares in Prouincia, *Riez*.
Remunda inſ. Aquitaniæ, *Remondo*.
Requieſcit, opp. Tranſiluaniæ, *Ribonſala*.
Reſana Moſcouiæ, *Rezan*.
Retena, & Retelium Champaniæ, *Retels*.
Rethia Hannoniæ, *Reins*.
Reualia Liuoniæ, *Reuel*.
Reudingi Sueuiæ, *Reuthingen*.
Rha fl. Sarmatiæ, *Volga* Ruthenis, *Edil* Tartaris, *Thamay* Armenis; *Elatach* Arabibus.
Rhamata, poſtea Laodicea Syriæ, *Lichem*.
Rhauratis fl. Narbonis, *Eraud*.
Rhaeba Hiberniæ, *Rhaboo*.
Rhaeda Arabiæ Felicis, *Rhada*.
Rahetia prima, *Griſoni*; Rhaetia ſecunda *Sueuia di qua dal Danubio*.
Rhaetiæ Alpes, *M. Braulio*, con li Monti *Beraina, Iulio, Nicola, & Settimo*.
Phatoſtabtybius fl. Albionis, *Taue*.
Rhebas fl. Bithyniæ, *Riba*.
Rhedeſtum Thraciæ, *Redoſto*.
Rhedones Britanniæ Gallicæ, *Dioceſe di Rennes, di S. Brieux, & S. Malo*.
Rhedon primaria vrbs Rhedonum, *Rennes*.
Rhegiates vide Regiates.
Rhegium Calabriæ, *Reggio di Calabria*, alias *Reggio*.
Rhemi, orum Champaniæ, aliàs Durocortorum, *Rems*, & Gallis *Reims*, & regio illa *Dioceſe di Reims*.
Rhene vna Cycladum, *Phermene*.
Rhenus fl. Germaniæ, *Reno*, Germanis *Rhyn*.
Rhenus fl. Bononiæ, *Reno*.
Rhelapha Syriæ, *Raſtaſi*.
Rhigia Hiberniæ, *Reglis*.
Rhigodunum Angliæ, *Rippon*, vel *Rhyemond*.
Rhindacus fl. Myſiæ, *Lartaco*.
Rhinocolura Ægypti, *Faramida*.
Rhiſinium Dalmatiæ, *Riſine*.
Rhitymna Cretæ, *Retimo*.
Rhium, & Anterrhium duo promontoria claudentia Sinum Corinthi, *Caſtelli di Lepanto*.
Rhoda Cathaloniæ, *Roſes*.
Rhodanus fl. Galliæ, *Rodano*, & Gallis *Roſne*.
Rhodigium inter Ferrariam, & Patauium, *Rouigo*.
Rhodium Aquitaniæ, *Rodez*.
Rhodope M. Thraciæ, *Valiza*, & Gottio *Montagna dell' Argento*.
Rhodus, inſula & vrbs, aliàs Ialyſus, *Rhodi*.
Rhogomanes fl. Perſidis, *Sert*.
Rhombites fl. Sarmatiæ, *la Copa*.
Rhotanus fl. Corſicæ, *Tauignano*.
Rhucanti Heluetiæ, *Aſpermont*.
Rhudiæ Salentinorum, *Ruie*.
Rhutenum Galliæ Narbon. *Rodes*.
Rhymnus fl. Aſiæ, *Iaych*.
Rhyndacus fl. Myſiæ, *Lartaco*.
Rhythymna Cretæ, *Retimo*.
Ribodunum Scotiæ, *Riblecheſter*.
Richemondia Angliæ, *Richemonde*.
Ricina Liguriæ, *Reico*.
Ricina Heluia Piceni, *Macerata*.
Riduna inſula inter Britanniam, & Galliam, *Aldernay*.
Riga Liuoniæ, *Riga*; incolis *Ryg*.
Rigiacum, & Attrebatum Belgij, *Arras*.
Rigodolium ad oſtia Moſellæ, *Coblentz*.
Rigomagus Liguriæ, *Trino*.
Rigomagus Aquitaniæ, *Rieux*.
Rigomagus vrbs, & fl. Germaniæ, *Remmegia*.
Riguſa Hiſpaniæ, *Orgaz*.
Riguſci in Alpibus, *Val del Sole*.
Rinſiana Rhætiæ, *Giengien*.
Ripa Daniæ, *Rypen*.
Ripa Alta Angliæ, *Roxbarg*.
Ripa Alta Bauariæ, *Hoza vuerde*.
Ripa alta prope Mutinam, *Riualto*.
Ripa Tranſonia Piceni, *Ripa Tranſona*.
Riphaei montes Sarmatiæ, *Kameny Poyas*.
Riſiba fl. Galliæ, *Rebes*.
Rhiſpia, *Veſprino*, & *Fering*.
Reſitum Thraciæ, *Radoſto*.
Riuadium Galliciæ, *Riuadeo*.
Riuuli opp. Tranſiluaniæ, *Nuſter* Germanis; *Nazbania* Hungaris.
Rizonicus Sinus Illyrici, *Golfo di Cattari*.
Roboretum Lombardiæ, *Roueredo*.
Rocida vallis Hiſpaniæ, *Rounceſualle*.
Rodeburgium Flandriæ, *Ardemburg*.
Rodium Champaniæ, *Roye*.
Rodumna, & Rhodana Galliæ Lugdun. *Roanae*.
Roetius M. Corſicæ. *M. di mezzo*, & *Capo di muro*.
Roſta Angliæ, *Rocheſter*.
Roma Italiæ, imo Orbis caput, *ROMA*.
Roma antiqua Galliæ in Belſia, *Romorantin*.
Roma noua, *Conſtantinopoli*.
Romaniola, ſeu Romanula pars Flaminiæ, *la Romagnola*
Romanum Galliæ Narbon. *Romaas*.
Romaſicus M. Lotharingię cum oppido, *Remiremont*.
Romatinus fl. Carnorum, *Limeae*.
Romatinus portus Carnorum, *Porto Gruaro*.
Romula Hirpinorum, *Biſaccia*.
S. Romuli Fanum in Liguria, *S. Remo*.
Ropicum Corſicæ, *Rogeia*.
Noſiaſcum Leuomellinæ, *Roſaſco*.
Roſcianum Calabriæ, *Roſſano*.
Roſetum Thuſciæ, *Groſſeto*.
Roſettæ arx Oſtij Canopici Nili, *Raſetus*.

Roſellæ opp. Thuſciæ, *Roſella.*
Roſtochium in Ducatu Megalopolitano, *Roſtock.*
Roſelum Thuſciæ opp. *Monteroſe.*
Rotalianus Campus inter Anaunium, & Tridentum, *Val di Ral.*
Rotera fl. Hollandiæ, *Roter.*
Roterodamum Hollandiæ, *Rotterdam.*
Rothanus, vel Rhotanus fl. Corſicæ, *Tauignano.*
Rotheſia inſula Britanniæ, *Ruthe.*
Rotouilla Sueuiæ, *Rotweil.*
Roxolani, ſeu Ruſſia Rubea, *Ruſſen.*
Rubea fl. Alſatiæ, *Rotbach.*
Rubeacum Alſatiæ, *Ruffach.*
Rubeæ promontor. Liuoniæ, *Dagheroort.*
Rubeopolis Franconiæ, *Rotemburg.*
Rubicon fl. Flaminiæ, cuius pars ſuperior, *Rugone*, inferioris ramus *Piſatello.*
Rubreſis lacus, *Lago di Perpignano.*
Rubo fl. Sarmatiæ, *Duuina.*
Rubricatus fl. Cathaloniæ, *Lobregat.*
Rubricatus fl. Africæ, *Ladog.*
Rubus Apuliæ, *Ruuo.*
Rucones Hiſpaniæ, *Riuagia.*
Ruſiana opp. ad Rhenum, *Oppenheim.*
Rufræ Hirpinorum, *Ruuo.*
Rueſium Prouinciæ, *Riez.*
Rugium Pomeraniæ, *Ruggenwald.*
Rupella, & Santonum portus, *Rocchella.*
Rupera fl. Belgij, *Rupel.*
Rupelmunda Flandriæ, *Roëlmunda.*
Rupes Fortis Galliæ, *Rocchefort.*
Rura fl. Geldriæ, *Roer.*
Ruremunda Geldriæ, *Roermond.*
Ruſazus Mauritaniæ, *Carbon.*
Ruſcino Galliæ Narbon. *Roſciglione*, & Gallis *Rouſſillon.*
Ruſellæ Hetruriæ, *Roſelle*, & *Bagni di S. Filippo.*
Ruſconium Mauritaniæ, *Breſch.*
Ruſibis Africæ, *Eſtezo*, ſeu Rutubis *Vmarahen.*
Ruſicada Africæ, *Eſtora.*
Ruſpe Africæ, *Eſtacus*, vel *Alſaques.*
Ruſſia Alba, *Moſcouia.*
Ruſſia Rubra, *Ruſſen.*
Ruteni, *terre di Rouergne.*
Rutuba fl. Liguriæ, *Rotta.*
Rutupium Angliæ, *Rupceſtre.*
Ryſſadium Africæ, *Melilla.*

S

SAba Arabiæ Felicis, *Saua*, *Siban*, & Arabibus *Simiſcaſac.*
Saba altera ibidem, *Zebit.*
Sabana Aſiæ, *Sincapura.*
Sabatacus Sinus Indiæ, *Golfo Sanolat.*
Sabaria Auſtriæ, *Stainam*; & Hungaris *Zombatel.*
Sabatha Arabiæ Fel. *Sabara.*
Sabatia vada, & Sauo Liguriæ, *Sauona.*
Sabatia tractus Thuſciæ, *Campo di Anguillara*, & *di Braxena.*
Sabatinus lacus ibidem, *Lago di Anguillara.*
Sabatus fl. Brutiorum, *Saunto.*
Sabatus fl. Hirpinorum, *Fiume di Beneuento.*
Sabini pars Vmbriæ, *La Sabina.*
Sabinianum Flaminiæ, *Sauignano.*
Sabiona, & Sublanio Tirolis, *Seben.*
Sabis fl. Carmaniæ, *Cabis.*
Sabis fl. Galliæ Belgicæ, *Sambre.*
Sablones Rheni inferioris, *Santen.*
Saboium Galliæ, & Sabulæ, *Sable.*
Sabona in Alpibus, *Brixen.*
Sabora Bæticæ, *Cannete.*
Sabriana, & Sabrina fl. Angliæ, *Seuarne*, & *Sauuerne.*
Saboleta, & Sabuloneta in agro Mantuano, *Sabioneda.*
Sacarbantia Pannoniæ, *Scapring.*
Sacarum regio in Numidia, *Deſerto Belor.*
Sacca Siciliæ, *Sciacca.*
Sacellum, vel Sacillum Carnorum, *Sacile.*
Sacer fl. Corſicæ, *L'Orbo.*
Sacer M. Sabinorum, *M. di Trinoli.*
Sacrum Promontorium Luſitaniæ, *C. di S. Vincenzo.*
Sacrum promontor. Corſicæ, *C. Corſo.*
Sacrum promontor. Lyciæ, *C. Chelidonia.*
Sacpinum Campaniæ, *Sopino.*
Saetabis, & Auguſta Valeria Valentiæ, *Xatiua.*
Saetabis fl. Valentiæ, *Rio de Xatiua.*
Saganus fl. Carmaniæ, *Baſiri.*
Sagaris fl. Aſiæ minoris, *Sangari.*
Sagis oſtium vnum Padi, *Goro.*
Sagium Normandiæ, *Seez.*
Sagnina Thuſciæ, *Sayena.*
Sagona Corſicæ, *Sagona.*
Sagra fl. Calabriæ, *Sagara*, & *Sagriano.*
Saguntum, & Saguntus Valentiæ, *Moruedee.*
Sais Ægypti, *Said.*
Sala fl. Lotharingiæ, *Sella.*
Sala fl. Mauritaniæ, *Buragrèg.*
Sala vrbs Pannoniæ, *Salunar.*
Sala fl. Pannoniæ, *Zala.*
Salacia Luſitaniæ, *Setubal* Cluſio; ſed *Alcaſar de Sal* Morali, & Varrerio.
Salamantica, & Salmantica Caſtellæ, *Salamanca.*
Salamboria Cappadociæ, *Harberic.*
Salamis inſula, & vrbs Sinus Saronici, *Coluri*, vel *Elbeza.*
Salamis, Salamina, & Conſtantia Cypri, *Conſtanza* prope Hamacoſtum, dictam *Famagoſta*, ſed diſtinctam a Salamina.
Salapia Apuliæ, *Salpi.*
Salaria Valentiæ, *Siruela.*
Salaria altera Hiſpaniæ, *Solera.*
Salas fl. Franconiæ, *Saul.*
Salas fl. Saxoniæ, *Sala.*
Salaſſi vallis Heluetiæ, *Augſtal*, & *Val d'Oſta.*
Salda Mauritaniæ, *Bugia* Ferrario, *Alger* Calialdo; *Tadeis* Mercatori.
Salduba fl. Bæticæ, *Guadalquiuireio.*
Sale Liguriæ, *Sali.*
Salebro fl. Hetruriæ, *Brone.*
Salentini, *Terra d'Orramo.*
Salernus Siciliæ, *Salerni.*
Salernum Campaniæ, *Salerno.*
Saletio Sueuiæ, *Seltz*, & *Selſa.*
Salia fl. Aſturiæ, *Sata.*
Salia fl. Cantabriæ, *Sela.*
Salicetum Germaniæ, *Vueyden.*
Salij Galliæ Narbon. circa, *Aix.*
Salinæ Burgundiæ, *Salins.*
Salinæ Liguriæ, *Saluzzo.*
Saliocanus portus Galliæ Britannicæ, *Morlaye.*
Saliſburgium Norici, *Saltzburg.*
Saliſfons Sueuiæ, *Helprun.*
Sallanchiæ Sabaudiæ, *Salonches.*
Salmantica Caſtellæ, *Salamanca.*
Salmona fl. Belgij, *Salm.*
Salmurium Turonum in Gallia, *Saumur.*
Salo fl. Hiſpaniæ, *Xalon.*
Salodium ad Lacum Benacum, *Salò.*
Salodurum, ſeu Solodurum Heluetiorum, *Soloturn.*
Salo, & Salona Dalmatiæ, *Salona*, cuius pars quæ de ruinis ſupereſt, *Arcunata* dicitur.
Salonia regio Galliæ, *Salloig.*
Salonina Dalmatiæ, *Zernicz.*
Salopia Angliæ, *Srbewsbury.*
Salſubium Flaminiæ, *Caſtrocaro.*
Salſulæ Galliæ Narbon. *Salſes.*
Salſum fl. Bæticæ, *Guadaioz*, in quod fluit *el Rio ſalado.*
Saltus Prouinciæ, *Contea di Sault.*
Saltus Galliani in Flaminia, *Contrade di Galeata.*
Saltus Caſtulonenſis Bæticæ, *Puerto Mulaaar.*
Salueldia Thuringiæ, *Salfeld.*
Saluia Piceni, *Alia.*
Samaria regio, & vrbs Palæſtinæ, deinde Sebaſte nominata, *Samaria.*
Samarobriga, & Samarobrina, pleriſque *Amiens.* at *Cambray* Huberto Leodio.
Samba Aſiæ, *Arracan.*
Samboca Ruthenorum, *Sanaca.*
Sambroca fl. Cathaloniæ, *Sambuca.*
Samnites pop. Italiæ, & Samnium, *Abruzzo di quà*, & *parte d'Abruzzo di là.*
Sambrina Picardiæ, *S. Quintin.*
Samonium promontor. Cretæ, *C. Salomone.*
Samos Inſ. & vrbs Ægæi, *Samo.*
Samoſua fl. Tranſiluaniæ, Germanis *Samiſch*; Hungaris *Zamos.*
Samothracia Inſula Ægei, aliàs Leucoſia, *Samandrachi.*
Samnis Mediæ, *Sumachi.*
Sandaliotis, & Sardinia Inſ. *Sardegna.*
Sandalium Palæſtinæ, *Scandalia.*
Sangarius fl. Bithiniæ, *Zagari*, & accolis *Acada.*
Sanitium Prouinciæ, *Senez.*
Santona, & Santonum Ciuitas in Gallia, *Xante.*
Santones regio Galliæ, *Santogne*, Gallis *Xantoigne.*
Santonum portus, *Soubize*, cui ſucceſsit *la Rocchella.*
Santonum promontorium, *Maluaſon.*
Sapho inſula Ægæi, *Saſeno.*
Sapina fl. prope Bononiam, *Sauena.*
Sapis fl. Æmiliæ, *Sauio.*
Sapis, & Iſapis fl. Lucaniæ, *Albs.*
Sapris Lucaniæ, *Sapri.*
Sapronium Auſtriæ, *Sapreàn.*
Sara Aſiæ, *Selungos.*
Sarabris Hiſpaniæ, *Zamora* Cluſio, ſed *Toro* Floriano, & Marianæ.
Sarapidis inſula Arabiæ Fel. *Mazira.*
Sarauus fl. Treuirorum, *Sar.*
Sarcinium Brabantiæ, poſtea Fanum Trudonis, *S. Truyden.*
Sarculus fl. Thuſciæ, *Serchio.*
Sardica Thraciæ, *Triadizza.*
Sardis Lydiæ, *Sardo.*
Sardinia inſula Tyrrheni, olim Ichnuſa, & Sandaliotis, *Sardegna.*
Sarepta Sidoniæ, *Sapher.*
Sariſberia Angliæ, *Sarisbury.*
Sarlatum Aquitaniæ, *Sarlat.*
Sarmatia Aſiatica, *La Moſcouia*, & *Tartaria Occidentale.*
Sarmatia Europæa, *Polonia*, & *parte della Maſſouia.*
Sarnia inſula inter Britanniam, & Galliam, *Garnſey.*
Sarnus Campaniæ, *Sarno.*
Sarnus fl. Campaniæ, *Scaffatti.*
Saron Iudçæ, *S. Lamperth.*
Saronicus Sinus Ægæi, *Golfo di Engia.*
Sarſina Vmbriæ, *Sarſina.*
Sarrepons Alſatiæ, *Sarbruck.*
Sarriodunum Albionis, *Salisbery.*
Sartia fl. Galliæ, *Sarte.*
Sartirana Laeuomelline, *Sartirano.*
Sarunetes Rhaetiæ, *Sarungat.*
Sarus fl. Calabriæ, *Saugro.*
Sarus fl. Ciliciæ, *Caſulimach.*
Saſima Cappadociæ, *Saſum.*
Saſo Inſula Ionij, *Saſeno.*

Saſſa-

Digitized by Google

Saſſarum Sardiniæ, *Saſſari.*
Satalia Armeniæ, *Satali.*
Satanacum, *Steuay.*
Satriana pars Apuliæ Dauniæ, *la Capitanata.*
Satrianum Calabriæ, *Satriano.*
Saturnia Hetruriæ, *Suorna.*
Sauaria Auſtriæ, *Leybnitz.*
Sauia Pannoniæ, *Schiauonia.*
Sauilianum Pedemontis, *Sauigliano.*
Saulum Liguriæ, *Sori.*
Sauo, & Sabatia Liguriæ, *Sauona.*
Sauo fl. Campaniæ, *Lim nano.*
Sauus fl. Hungariæ, *Sauu.*
Sauus fl. Mauritaniæ, *Siſſaya.*
Saxonia regio Germaniæ, *Saſſonia*, & Germanis *Saxen.*
Saxonum inſula, *Fleylichlandt.*
Saxulum opp. agri Mutinenſis, *Saſſuolo.*
Scalabis, & Irenopolis Luſitaniæ, *Santaren.*
Scalæ Annibalis in Hiſpania, *Coſta di Garaf.*
Scalæ Picentinorum, *Scala.*
Scala Veronenſis, vnde Scaligeri, *Scala.*
Scaldis fl. Gall. Belg. alias Tabuda, *la Schelda*, & Gallis *l'Eſcault.*
Scaldis pons in Hannonia, vbi Valentianæ, *Valenzenes.*
Scaluium Islandiæ, *Skadolt.*
Scamander fl. Myſiæ, *Scamandro* Caſtaldo; *Paleſcamandria* Nigro
Scampes Macedoniæ, *Struga.*
Scandinauia, *Paeſi Settentrionali di la dalla Germania.*
Scardona Illyrici, *Scardona.*
Scardonicus lacus, *Lago di Scardona, & di Purchiano.*
Scardona inſula Illyrici, *Malconſiglio.*
Scardus M. Dalmatiæ, *M. Negro*, alibi *M. Cranze*, & *M. Magriſ.*
Scarpa fl. Gallobelg. *Eſcarpe.*
Scetis M. Ægypti; *M. Scet.*
Scetlandia Inſula Septentrionis, quibuſdam Thule, *Thilenſell.*
Schleſuuicus Holſatiæ, *Schleſuuick.*
Schera Siciliæ, *Calameta.*
Sciathos inſula Ægæi, *Sciatho.*
Scodra Dalmatiæ, *Scutari*; Turcis *Iſcodara.*
Scodrus M. Daciæ, *M. Marinay.*
Scombraria promontor. Bæticæ, *Capo di Palos.*
Scombraria inſula ibidem, *Iſola di Palos.*
Scopelus inſula Ægæi, *Scopolo.*
Scopulus inſula Ionij, *S. Maura.*
Scordiſci, *Seruia. Raſcia*, & *Boſna* ſimul.
Scotia pars Borealior Albionis, *Scotia*; incolis *Schotland.*
Scotuſa Macedoniæ, *Scotuſa.*
Scultenna fl. Æmiliæ inter Bononiam, & Mutinam, *Panaro.*
Scupi Dardaniæ, *Scopia.*
Scutica, melius Sentica Hiſpaniæ, *Zamora.*
Scyllaceum Calabriæ, *Squillaci.*
Scyllæum promontor. Calabriæ, *Garofilo*, & ibi oppidum, *Siglio.*
Scylla ſcopulus Calabriæ, *Scyllo.*
Scyros inſ. Ægæi, *Scyro*, & *Scopodia.*
Scythæ Alani, *Luuani.*
Scythia intra Taurum, *Mongul.*
Scythia Aſiatica, *Tartaria.*
Scythia citra Imaum, *Turcheſtan*, & *Zagatai*, vltra Imaum, *Camul*, & *Cambalu.*
Scythicum promontor. Cantabriæ, *C. do Fego.*
Scythopolis Palæſtinæ, *Bethſan.*
Sebaſte Ciliciæ, *Seueſta.*
Sebaſte Cappadociæ, *Sauaſtia.*
Sebaſte Palæſtinæ, *Samaria.*
Sebaſtopolis Cappadociæ, *Sauas.*
Sebaſtopolis, ſeu Dioſcurias Colchorum, *Sauatopoli.*
Seberena Calabriæ, *S. Seuerina.*
Sebethus fl. Campaniæ, *Fiume della Maddalena*, vulgò *Fornello.*
Sebinus lacus, ab oppido Sebo, *Lago di Seo*, poſteà corruptè *Lago d'Iſeo.*
Sebum oppidum in Euganeis, *Seo.*
Sebuſiani, *La Sauoia*, & *Breſſa* vſque ad *Foreſt.*
Sebuſium Alſatiæ, *Vueiſſemburg.*
Secerræ Hiſpaniæ, *S. Coloma.*
Secontia Hiſpaniæ, *Epila.*
Securium Caſtellæ, *Frias.*
Secuſiani Galliæ, *Pays de Foreſt.*
Sedanum Champaniæ, *Sedan.*
Seduni, *la Valleſia* in Gallia.
Sedunum ad Rhodanum, *Siun*; Germanis *Sitten.*
Sedula, *Caſal di S. Vas.*
Segalauni in Gallia, *Ducato di Valentinois.*
Segaunorum montes Thuſciæ, *Montagne di Carrara*, quorum pars ad Aquanos ſpectat
Sege fl. Taurinorum, *Semar.*
Segeda Hiſpaniæ, *Seget.*
Segedunum Hungariæ, *Seged.*
Segelocum Angliæ, *Auleríon.*
Segeſta Pannoniæ, *Seſſed.*
Segeſta Siciliæ diruta, cuius loco, *Conterranea.*
Segeſta Tiguliorum Liguriæ, *Seſtri di Leuante.*
Segeſta Occidentalis, ſeu Haſta, *Seſtri di Ponente.*
Segeſtero, Seguſtero, & Siſtarica, Prouinciæ, *Ciſterin.*
Segeſtica inſula fluminis Saui, *Segerd*, & Hungaris, *Zygea.*
Segethuſa Daciæ, *Segeſuuar.*
Segiſama Cantabriæ, *Villa vela.*
Segni opp. Belgij, *Segny.*
Segnia Illyrici, *Senia.*
Segobia Caſtellæ, *Segouia.*
Segobriga Valentiæ, *Segorue.*
Segodunum Aruerniæ, *Rhodes.*
Segodunum Franconiæ, poſteà *Neroberga, Norimberga*, & *Nieremberg.*
Segontia lactea Hiſpaniæ, *Sepulueda.*
Segontia Paramica Cantabriæ, *Segame.*
Segontia Hiſpaniæ, *Giſconza.*
Segouellani, vide Segalauni.
Seguntia, ſeu Serguntia Hiſpaniæ, *Siguenza.*
Seguntium Angliæ, *Silceſtre.*
Seguſiani Galliæ Narbonen. *Pays de Lionois.*
Seguſtero prouinciæ, *Siſteron.*
Seguſium, & Seguſio Taurinorum, *Suſa.*
Sela fl. Meſſeniæ, *la Guardia.*
Selambina Bæticæ, *Salabrenna.*
Selampura Indiæ, *Lampurna.*
Selenus Ciliciæ, *Slenus.*
Seleſtadium Alſatiæ ex ruinis Elcebi, *Seleſtad.*
Seleucia Babylonis, *Aetur.*
Seleucia Ciliciæ, *Seleſchia.*
Seleucia Meſopotamiæ, ſeu Magna, *Seleuchia.*
Seleucia Piſidiæ, *Selechia.*
Seleucia Syriæ cauæ, *Soldin.*
Selinus Siciliæ, *Salemo* Aretio; *Terra di Pulici* Fazello.
Selinus portus Africæ, *Porto Alberto.*
Selinus fl. Siciliæ, *Madiuni* Aretio, *Pulici* Fazello
Selna Lotharingiæ, *Sellye.*
Selymbria Thraciæ, *Selombria*, & *Selibria.*
Semana ſylua Germaniæ, *Duringenualdt.*
Semanthini montes Aſiæ, *Monti d'Idiſa.*
Semellium Siciliæ, *Salemi.*
Semiramidis montes inter Carmaniam, & Gedroſiam, *Techiſandra.*
Semirus fl. Calabriæ, *Semiro*, & *Fiume di Squillaci.*
Sempronium Auſtriæ, *Edenburg.*
Semptonius mons in Alpibus Pœninis, *M. Semprór.*
Semurium, vide Salmurium.
Sena, & Senæ Hetruriæ, *Siena.*
Sena fl. Vmbriæ, *Ceſano.*
Sena Gallica Flaminiæ, deinde Senogallia, *Sinigaglia.*
Sendomiria Poloniæ, *Sendomira.*
Senhuſium Marchiæ Brandeb. *Schuſen.*
Senna, & Senia fl. Piceni, *Seno.*
Seno Champaniæ, *Sens*, vel *Sans.*
Senones. *Dioceſe di Sens.*
Sentica Hiſpaniæ, *Zamòrat.*
Sentina Thuſciæ, *Sento.*
Sentinum, poſteà Saxoferratum Vmbriæ, *Saſſoferrato.*
Sentinus fl. Piceni, *Miſa.*
Senus fl. Hiberniæ, *Schenym.*
Senus fl. Sinarum, *Caramorán.*
Sepher pars montis Imai.
Sephoris Palæſtinæ, *Sepeth.*
Sepias promontor. Macedoniæ, *Capo Monaſtier.*
Sepinum Samnitum, *Suoino.*
Sepomaia inſula Hiſtriæ, *S. Nicolò.*
Septem fratres, montes Mauritaniæ; *Monti di Ceuta*, ſed fortè Septem pro Septæ. Septa enim eſt *Ceuta.*
Septem ſyluæ Friſiæ, *Seuenualden.*
Septempeda Piceni, *S. Seuerino.*
Septimancæ Caſtellæ, *Simancas.*
Septa & Septon Mauritaniæ, *Ceuta.*
Sequana fl. Galliæ, *Sena*, Gallis *Seyne.*
Sequani populi Burgundiæ, *La Franca Contea*, vel *Borgogna Contea.*
Serra Aſiæ, *Serra*, vel *Sindiſu.*
Serabis fl. Hiſpaniæ, *Segura.*
Sergiana Liguriæ, *Sarzana.*
Serguntia Caſtellæ, *Siguenza.*
Seria Hiſpaniæ, *Xeret de Badaior.*
Serica regio Aſiæ, vbi Seres. *Catayo* Caſtaldo, *Cambalù* Girauæ, alijs *la China.*
Seriphus inſula Ægæi, *Serphino*, & *Serphona.*
Serius M. Galliæ Narbon. *Capo di Seſt.*
Serius fl. prope Cremam, *Serio.*
Sermio, vide Sirmio
Sermitum Latij, *Sermoneta.*
Sermylis Macedoniæ, *Sidrocapſia.*
Serninus vicus Lombardiæ, *Sermuo.*
Serpa Luſitaniæ, *Cerpa.*
Serpetis fl. Africæ, *Miròn.*
Serra opp *S. Quirico.*
Serus fl. Aſiæ, *Coromaran.*
Seſſites fl. Lombardiæ, *Seſſia.*
Seſſui Normandiæ, *Dioceſe di Seez.*
Seſterio fl. *Seſtirono*, & poſtea *Stirone* Lombardiæ.
Seſtus ad os Propontidis, Contra Abydum, Malido, ſed diruta, ciuſque loco arx vna earum, quæ dicuntur *Dardanelli*, & Turcis *Bogazaſſar.*
Setabis Valentiæ, *Xatina.*
Setelſis Hiſpaniæ, *Aſtarlid.*
Setia Latij, *Sezza.*
Setius M. Galliæ, *Mompenſier.*
Setobriga, & Setobrix Luſitaniæ, *Setubal.*
Setuia Luſatiæ, *Sittaun.*
Seuatum Auſtriæ, *Schuuatz.*
Seuera fl. Pictonum, *Seure.*
Seueranum, *Sonretta.*
S. Seueri Fanum in Aquitania, *S. Seuer.*
Seueriani pop. Angliæ, *Vuylshyrienſes.*
Seuerianum Daciæ, *Seurny*, & *Zeurim.*
Seuerinum Duc. Megalopol. *Suuerin.*

Sexi,& Sexitani in Hiſpania, *Motril* Floriano & Suritæ, *Velez Malaga* Ferrario,
Siadæ inſulæ inter Britanniam, & Galliam, *le set Isles.*
Siarium Bæticæ, *Virera.*
Siberena Calabriæ, *S.Seuerina.*
Sibinicum, olim Sicum Dalmatiæ, *Sebenigo.*
Sicambri pop. Belgij, *Geldria*, *Zutphania*, & *Berga.*
Sicambria Pannoniæ, *Alt'Offen.*
Sicinus inſ. Ægæi, *Sichino.*
Sicla Siciliæ. *Sicli.*
Sicoris fl. Aragoniæ, & Cathaloniæ, *Rio Segre.*
·Sicum Dalmatiæ, *Sebenigo.*
Sicyon Peloponneſi, *Baſilica.*
Sida Pamphyliæ, *Candelor.*
Sideni circa Stetinum, *Stetinerlandt.*
Sidon Phoeniciæ, *Sadat.Sait*, & *Saida.*
Siemburgum Fioniæ, *Suiborch.*
Siga fl. Africæ, *Teſine*, & *Tenne*, & vrbs *Humain.*
Sigæum promontor Troadis, *Iamzzari.*
Sigmanus fl. Aquitaniæ, *Leya*, vel *Leyra*,
Signia Latij, *Segna.*
Signia M. Phrygiæ, *M. di Apanis.*
Silarus fl. Æmiliæ, *Sillaro.*
Silarus fl. Lucaniæ, *Selo.*
Silimberij Corſicæ circa *Nebio*,
Silua Luſitaniæ, *Selnes.*
Silua Ducis in Belgio, *Bolduc*, incolis *Bosleduc*,
Siluanectum, olim Auguſtomagus inter Franciam & Picardiam, *Senlis.*
Siluania Heluetiæ, *Vnderuald.*
Silurum inſulæ in Oceano Britannico, *Sorlinges*, & *Silly.*
Simbolus Tauricæ portus, *Sibula.*
Simila Aſiæ, *Sintacora.*
Sina M.Iudçæ, *M.Sinai.*
Sinæ populi Aſiæ, *Regno della China.*
Sindæ Inſulæ Orientales, *Ambon*, *Celebes*, & *Gilolo.*
Singaras M. Meſopotamiæ, *M. Atalib.*
Singidunum Hungariæ, *Singidone*, Germanis *zenderin*, *Semender* Turcis.
Singilia, & poſtea Antiquana Baeticæ, *Antequera.*
Singilis fl. Baeticæ, *Xenil.*
Singiticus Sinus prope M. Atho, *Golfo di M.Santo.*
Sinibra Armeniæ, *Erzirum.*
Sinnum fl. Æmiliæ, *Senio.*
Sinope Paphlagoniæ, *Pordapas.*
Sinope Ponti Galatici, *Sinopi*, & Turcis *Sinabe*,
Sinope Campaniæ, V, Sinueſſa.
Sinueſſa Campaniæ, *Sinueſſa*,
Siphe Achaiæ, *Roſa*,
Siphnos vna Cycladum, *Siphano.*
Sipontum, & Sipus, untis Apuliæ, *Siponto*, cui prope eſt *Manfredonia.*
Sipphara Aſiæ, *Vſopian.*
Sipylus M.Lydiæ, *Sirouino*, Turcis *Cuſinai.*
Siraſtra Aſiæ, *Saurac.*
Sirbonis palus inter Ægyptum, & Palæſtinam, *Golfo di Damiata*, incolis *Bayerena.*
Siris fl. Calabriæ, *Seno*, & Campaniæ, *Fane.*
Sirmio, & Sirmium ad lacum Benacum, *Sirmione.*
Sirmium Pannoniæ, *Sirmiſch.*
Siſapone Hiſpaniæ, *Xeres della Frontera*,
Siſcia Pannoniæ, *Siſſeg.*
Siſopa Pannoniæ. *Zagabria.*
Sitones pœnè, *Finlandia.*
Sittacene regio Aſiæ, *Rabia.*
Slana Bohemiæ, *Schlan.*
Slepucus Holſatiæ, *Sleeſuick.*

Sluſa, ſeu Clauſulæ Flandriæ, *l'Eſcluſa.*
Smolencum Moſcouiæ, *Smolentzch*,
Smyrna Ioniæ, *Le Smyrne*, Turcis *Iſmyr*,
Sneca Friſiæ, *Sneeb*,
Soana fl. Salmatiæ, *Terebin.*
Sobanus fl. Aſiæ in India, *Sean.*
Sodera fl. Galliæ, *Sauldre.*
Sodora inſula inter Ebudas, *Sodore.*
Sogdiana regio Aſiæ, *Caraſan*, & *Maurenbaer.*
Sola, vel Suollis Germaniæ inſ. *Suuol*,
Solantum Siciliæ, *Solanto*,
Soletum Calabriæ, *Soleto.*
Soli Solorum Cypri, *Solia*,
Solicinium Germaniæ, *Solms*,
Solis mons in Mauritania, *Azafi*, vel *C. Cantin.*
Solis promontor. Africæ, *C.Boiador.*
Solodurum Heluetiæ, *Solotnrn.*
Solona Flaminiæ, *Citta del Sole.*
Solonia Galliæ, *Solongne.*
Solorius portus Salis, *Puerto de Tarracona.*
Solſona Cantabriæ, *Solſona.*
Solua Carinthiæ, *Selsfelt.*
Somona fl. Picardiæ, *Somme.*
Soncinum in agro Brixiano, *Soncino.*
Sontiates Aquitaniæ, *Solz.*
Sontius, ſeu Iſontius fl. Foroiulij, *Liſonzo*,
Sontij in prouincia, circa *Aix*,
Sopiana Pannoniæ, *Zoppia*,
Soptonium Hungariæ, *Edenburg.*
Sora Samnij. *Sora*,
Soracte M. Hetruriæ, *M. di S.Silueſtro.*
Sorbidunum, vide Sarisberia
Sorpius fl. Galliæ Narbon. *Sorp.*
Soſicara Aſiæ, *Iacamucri.*
Soſſius fl. Siciliæ, *Fiume di Marzalla.*
Solthenium Thraciæ, *Alomaton.*
Spalatum, alias Epetium Dalmatiæ, *Spalatro*,
Sparnacum Champaniæ, *Eſpernay.*
Sparta, & Lacedæmon Laconicæ, *Miſitra*, & *Zaconia*,
Spea fl. Scotiæ, *Spay*,
Spedia Liguriæ, *la Spetia.*
Sperchia promontor. Macedoniæ, *Cap. Phtelia.*
Sperchius fl. Macedoniæ, *Agriomela*,
Sphagia inſula Ionij, *Sapienza*,
Spinæ Angliæ, *Neuburi.*
Spincticum oſtium Padi & portus, *Primaro.*
Spira & Nemetum Alſatiæ, *Spira*, Germanis *Speyr*
Spoletium, & Spoletum Vmbriæ, *Spoleti*,
Sporades inſulæ ſparſæ per Ægæum.
Staberis fl. Hiſpaniæ, *Rio Segura.*
Stabiæ Campaniæ, *Caſtell'a maro di Stabia.*
Stabula Picardiæ, *Eſtables.*
Stabulum Ducatus Lucemb. *Stauelo*,
Stadia Cariæ, *Stadia.*
Stagira Macedoniæ, *Libanoua* Sophiano, poſtea *Macra*, & *Stelar.*
Stagna Volcarum Galliæ Narbonen. *Stagnon.*
Stametia Scandinauiæ, *Stamerz.*
Stampæ Franciæ, *Eſtampes.*
Stapulæ portus Picardiæ, *Eſtaples.*
Stargardia Pomeraniæ, *Stargardt.*
Statones Thuſciæ, *Scarlino.*
Stauandria Noruegiæ, *Staffanger.*
Stauria Friſiæ, *Staueren.*
Stauroneſus Treuirorum, *Kreuznach*,
Stella Nauarræ, *Eſtella.*
Stendalium Marchiæ Germ. *Stendel*,
Stephanodinum Scotiæ, *Dunſtafag.*
Stephanopolis Tranſiluaniæ, *Cronſtatt* Germanis, *Braſſouu* Hungaris.
Stercontium Haſſiæ, *Caſſel.*
Stetinum Pomeraniæ, *Stetin.*
Stiria, & Styria regio German. *Steiermark.*
Stocardium, & Stuticardia Sueuiæ, *Stugardia.*
Stocholmia. & Holmia Sueciæ, *Stockolm.*
Stoecades inſulæ Maſſilienſium, *Isles d'or d'Hyerres*, & *Camergas.*
Stoni in Euganeis, vbi vicus *Stor.*
Stragona Poloniæ, *Poſnama.*
Stralſunda Pomeraniæ, *Straelſund.*
Stratiolica Galliæ, *Eſtampes.*
Stratonica Macedoniæ, *Francocaſtro.*
Strauberga March. Brandeburg. *Strauberg.*
Strido, & Stridon Hiſtriæ, *Strigna*, & *Sdrin.*
Strigonium Hungariæ, *Gran.*
Strigonia fl. Hungariæ, *Granna.*
Strigulia Angliæ, *Chepſtouu.*
Strongyle Calabriæ, *Strongoli.*
Strõgyle inſula Mediterranei, *Stromboli*,
Strophades inſulæ, *Striuali*; vide Plotæ
Strubinga Bauariæ, *Straubingen.*
Strybin inſula Ægæi, *Sigillo.*
Strymon fl. Macedoniæ, *Stromona.*
Strymonius Sinus, *Golfo di Conteſſa.*
Stucci fl. Albionis, *Iſtuyth.*
Stura fl. *Stura*, vnus Liguriæ, alter Taurinorum.
Stutigardia Sueuiæ, *Stutgardia.*
Stylos inſula Ægæi, *Stylia.*
Stylus Calabriæ, *Stylo.*
Stymphalus Arcadiæ, *Vulſi*, vel *Longanico.*
Stymphalus lacus Arcadiæ, *Lago di Vulſi.*
Stymphalus Mons Arcadiæ, *M.Pogleſe.*
Suana Thuſciæ, *Soana.*
Suanetes in Carnicis, vbi vicus. *Zuan.*
Suaſla Piceni, cui ſucceſſit *Vrbino.*
Sublacum Frontino, Sublaqueum Plinio, ac Tacito opp. Latij prope Lacum Anienis, *Subiaco*, & *Sollago.*
Sublauio Tirolis, *Brixen*, ſeu *Briſnon.*
Subrita Cretæ, *Sandicia.*
Subſicinum Calabriæ, *Belforte.*
Subuenitrum Sileſiæ, *Suuenitz.*
Subur fl. Africæ, *Subu*; Mauritaniæ *ius*, in Hiſpania *Beſos.*
Succubo Baeticæ, *Sierra de Ronda.*
Succidaua Multauiæ, *Soczaua.*
Sucro opp. Hiſpaniæ, *Cullera.*
Sucro fl. Valentiæ, *Xucar.*
Sudernum Thuſciæ, *Muderno.*
Sudertani Thuſciæ, *Sourretto.*
Sudeti montes Germaniæ, *Monti di Bamberga*, & *Fiechtelberg.*
Suel opp. Baeticæ, *Melena.*
Suerinum vrbs Pomeraniæ, *Suuerin*, & ibi Suerinus lacus, *Lago di Suueria.*
Suerum promont. Corſicæ, *C.Corſo.*
Suerta Vueſtphaliæ, *Suert.*
Sueſſa Pometia Campaniæ, *Seſſa.*
Sueſſa Nauarræ caput Sueſſitanorum, *Sangueſa.*
Sueſſio, & Auguſta Sueſſionum in Champania, *Soiſſons.*
Sueſſiones, *Dioceſe di Soiſſons.*
Sueſſula Campaniæ, *Seſſula.*
Sueui populi Germaniæ, *Schauuen.*
Sueuus fl. Germaniæ, *Sprot.*
Suffetula Africæ, *Suffetola.*
Suidnicium Sileſiæ, *Suidnic.*
Suinus fl. Piceni, *Sino*,
Suinus fl. Samnitum, *Salino.*
Suiſmontium Liguriæ, *Montecoruera.*
Suitia Heluetiorum, *Suitz*, vnde Heluetij *Suitzeri.*
Sulci Sardiniæ, *S. Antioco.*
Sulgas flum. Galliæ Narbonen. *La Sorgue.*
Sulmo Pelignorum, *Sulmona*, & *Surmona*,
Sulmoneta, *Sermoneta.*
Sumarium promontor. Liguriæ, *Capo Monte*,

Sum-

Digitized by Google

Summæ Alpes, *Alpi di S. Gottardo.*
Summus lacus, *Lago di Chiauenna*, & *di Mezuola.*
Summuranum Calabriæ, *Caſtrouillari.*
Sumontorium Bauariæ, *Hohenuuardt.*
Sunam Palæſtinæ, *Torondolos.*
Sundis in Sinu Balthico, *Sundt*, & *Tranſundt.*
Sundium Pomeraniæ, *Stralſunda.*
Sundrium Vallis Tellinæ, *Sondrio.*
Sunici oppidum ad Rhenum, *Suns*, & *Zons.*
Sunium promontor. Peloponneſi, *Capo delle Colonne.*
Suollis Friſiæ, *Suuoll.*
Suppentonia prope M. Soractem, *Suppentonia.*
Sura Aſiæ, *Serene.*
Suriga Mauritaniæ, *Aber col porto Gozo.*
Surium Colchorum, *Aſſo.*
Surrentum Picentinorum, *Surriento.*
Suſæ, Metropolis Suſianæ, *Suſtra.*
Suſatum Vueſtphaliæ, *Soeſt.*
Suſdala Moſcouiæ, *Suſdal.*
Suſiana regio Aſiæ, *Suſay*, & *Cuſiſtan.*
Suſudata March. Brandeb. *Vnilſnach.*
Sutrium Thuſciæ, *Sutri.*
Sutſexia Angliæ, *Suſſex.*
Suthreia Angliæ, *Suthry.*
Syagreum promontor. Arabiæ, *C. Rez Algate.*
Sybaris Calabriæ extincta.
Sybaris fl. Calabriæ, *Saban.*
Sybota inſula Ionij, & portus Epiri, *Synita.*
Sycaminos Phœniciæ, *Capo Carmelo.*
Syene Ægypti. *Aſna.*
Sylaris fl. Calabriæ, *Cochile.*
Syluiniacum Galliæ, *Souuignis.*
Sylua Ducis in Belgio, *Bolduc.*
Symbriniana Stagna Latij, *Lago di S. Benedetto.*
Symethis inſ. Ægæi, *Simic.*
Symethus fl. Siciliæ, *Fiume di S. Paolo.*
Syme inſula Maris Carpathij, *Symio.*
Symphorianum Galliæ Narbonen. *S. Saphorin.*
Symplegades, vide Cyaneæ
Synaus Phrygiæ, *Simau.*
Syngilia Bęticæ, *Antequera.*
Syngilis fl. Calabriæ, *Sino.*
Synnada Phrygiæ, vel Ponti, *Sinnada.*
Syracuſæ Siciliæ, *Siracuſa.*
Syracuſanus portus in Corſica; *Porto S. Bonifacio.*
Syria regio Aſiæ, *Soria.*
Syria Caua. ſeu Coeleſyria
Syrtes Barbariciæ, *Secche di Barbaria.*
Syſcia Pannoniæ ſuperioris, *Siſſeg.*

T

Tabacra Africæ, *Bugia.*
Taberna Calabriæ, *Tauerna.*
Taberna Alſatiæ, *Zabern*, & Gallis *Sauerne*, ſed eſt duplex vna Rhenana, *Rheinzabern*, altera montana, *Zabernaberg.*
Tabiæ Campaniæ, *Monte della Torre.*
Tabli Germaniæ infer. *Alblas.*
Tabraca Africæ, *Tabarca.*
Tabreſium, & Ecbatana Mediæ, *Taurit.*
Taburnus M. Campaniæ, *M. Taburo.*
Tacape M. Africæ, *M. Caps.*
Tacola Aſiæ, *Tauay* Caſtaldo; *Malacca* Adriano.
Tader fl. Murciæ, *Guadalemin.*
Tacnarium promontor. Peloponneſi, *Capo Matapan*, & *Capo Maine.*
Taenarius portus, *Porto dello Quaglie.*
Taenia longa Africæ, *Meſeuna*, vel *Alcudia.*
Tagaſte Africæ, *Tagaſte.*
Tagedua lacus Vualliæ, *Tſerdinny.*
Tagonus fl. influens in Tagum, *Tauca.*
Tagrus M. Luſitaniæ, *Sintra.*
Tagus fl. Hiſpaniæ, *Tago, Taio*, & *Teio.*
Talabrica Luſitaniæ, *Talaga*, ſed Gottio *Talauera della Reina.*
Talicquitium, olim Carſeoli in Latio, *Tagliacozzo.*
Talones Hiſpaniæ, *Azudas.*
Talus Mundi inter Nanetas, & Rupellam, *Talmont.*
Tamaga fl. Luſitaniæ, *Tamaga*, & alibi *Rio Pelin.*
Tamara fl. Galliciæ, *Tamar.*
Tamare Albionis, *Tamerton.*
Tamarus fl. Albionis, *Tanner.*
Tamarus fl. Samnij, *Tamaro.*
Tamaſſus Cypri, *Famagoſta.*
Tameſis fl. Londini, *Tamigi*, *Tames*, & *Teames.*
Tamiatis Ægypti, *Damiata* vicina Peluſio.
Tamunda fl. Mauritaniæ, *Bedia.*
Tamuſiga Africæ, *Tefelt ner*, aut *Feſſa.*
Tanager fl. Lucaniæ, *Negro.*
Tanagra Boeotiæ, *Anatoria.*
Tanais fl. Sarmatiæ ab oppido Tanai, *la Tana*, & *Don*, & accolis *Aſoph.*
Tanarus fl. Liguriæ, *Tanaro.*
Tanata inſ. Angliæ, *Tris Ruachim.*
Taras fl. Calabriæ, *Taras.*
Taraſco, & Taraſcum ad Rhodanum, *Taraſcona.*
Tarba Aquitaniæ, *Tarbe.*
Tarbella Aquitaniæ, & Aquæ Tarbellicæ, *Acqus.*
Tarbelli, *Dioceſe di Acqus*, & *di Baiona.*
Tarbelli Germaniæ infer. *Deeyfel.*
Tarchine Macedoniæ, *Trachin.*
Tarentinus Sinus, *Golfo di Taranto*, & *Margrande.*
Tarentum Calabriæ, *Taranto.*
Tarentaſia Sabaudiæ, *Mouſtier.*
Targetium Rhætiæ, *Stubingen.*
Targines fl. Calabriæ, *Targine.*
Tarne fl. Aquitaniæ, *Le Tarn.*
Tarnus fl. Hiſpaniæ, *la Tardera.*
Tarquinia Hetruriæ, *Tarquene.*
Tarquinij lacus, *Lago di Bracciano.*
Tarodunum Rhætiæ, *Riedling.*
Tarrabeni Corſicæ, *Baſtilica.*
Tarracina Latij, olim Anxur, *Tarracina.*
Tarraco Cathaloniæ, *Tarragona.*
Tarras Sardiniæ, *Largher.*
Tarſatica Illyrici, *Terzacz* Lazio; ſed Gottio *S. Maria di Tranſiach.*
Tarſus Ciliciæ, *Taraſo*; Turcis *Teraſſa.*
Tartarus fl. Venetorum, *Tartaro.*
Tartæ Aquitaniæ, *Tartas.*
Tarteſſus Hiſpaniæ, *Tariſſa* Marianæ, alijs *Carteia.*
Taruanna, & Teruanna Picardiæ, ſeu Morinorum, *Terouan*; & Gallis *Terouenne.*
Taruesedum Rhætiæ, *Madeſe.*
Taruiſium, alias Tauriſium Venetor. *Treuiſo.*
Tarus fl. Lombardiæ, *Taro.*
Taruſates Aquitaniæ, *Territorio di Tartas*, aut *di Turſa.*
Taulantij Macedoniæ pop. *Talland* Lazio, *Tamoriza* Caſtaldo.
Tauraſium Hirpinorum, *Tauraſi.*
Taureſium Bulgariæ, *Ochrida* Sophiano, *Guſtandil* Turcis.
Taurianum Calabriæ, *Seminara.*
Taurica Cherſoneſus Aſiæ, *Precopzka*, & *Gazaria.*
Taurini, *il Piemonte.*
Taurinum, & Auguſta Taurinorum Pedemontanæ ditionis caput, *Torino.*
Taurisci Pannoniæ, *Stiermark.*
Taurisci Heluetiæ, *[illegible]*, & *Vren.*
Taurocinium fl. Calabriæ, *Calopinaco.*
Tauroentium, poſtea Tolo, & Telo Martius Gall Narbon. *Tolone.*
Taurominium, & Tauromenium Siciliæ, *Taormena*, & *Taormia.*
Tauroſcythia, *Tartaria*, at Gottio, *Podolia.*
Taurunum Hungariæ, poſteà Alba Greca; *Belgrado*; Turcis *Belgrado*; Hungaris *Nandor alba*; Germanis *Griecks Vueiſſemburg.*
Taurus, & Durias fl. Heluetiorum, *Dur.*
Taurus M. Aſiæ. *M. Tauro*, Hebræis *Ararat*, alijs *Corteſtan*, & *Caraman.*
Taurus M. Germaniæ altiſſimus, *Thaurn.*
Tauus fl. Angliæ, *Tuueda.*
Taxagetum Rhaetiæ, *Rotuuyl.*
Taxandri circa Antuerpiam.
Taxus inſula Ægæi, *Taſſo.*
Taygetus M. Laconicę, *Mittena.*
Tazos Sarmatię, *Sufaco.*
Tazus Tauricæ, *Theodora.*
Teanum Apuliæ, *Tiano.*
Teanum Sidicinium Campaniæ, *Tiano.*
Teate Aprutij, *Città di Chieti.*
Tebeſca Africæ, *Tebeſſe.*
Tecolata Prouinciæ, *S. Maximin.*
Tectoſages Galliæ Narbonen. *Dioceſe di Toloſa.*
Tedianius fl. Liburniæ. *Obrouazo.*
Tediaſtum. vide Modruſſia.
Tegea Arcadiæ, *Tegla.*
Tegula Thuſciæ, *Laula.*
Teguliorum Montes, *Montagne di Carrara*, & *Lunigiana.*
Teiſius fl. Scotiæ, *Teyſid.*
Talamon portus Hetruriæ, *Talamone.*
Telchines, & Rhodij, *Habitatori di Rodi.*
Teleſia Campaniæ, *Teleſe* & *Teleſo.*
Telium. *Teglia*, & Germanis *Tell*, vnde nomen Valli Tellinæ.
Telo, & Telo Martius Prouinciæ, *Tolone.*
Teleuſina Barbariæ. *Tremiſen.*
Telorius fl. Marſorum, *Tarano.*
Telos inſula Maris Carpathij, *Epiſcopi.*
Temera Germaniæ infer. *Ticuro.*
Temeſa, & Tempſa Calabriæ, *Malniſo*, cui ſucceſſit Marcopolis, *S. Marco.*
Temus fl. Sardiniæ, *Fiume di Boſa.*
Teneas, & Tinia fl. Vmbriæ, *Topino.*
Tenebrium promontor. Hiſpaniæ, *Capo d'Alfaques.*
Tenedos inſula Troadis, *Tenedo.*
Tenera fl. Belgij, *Dince.*
Teneramunda Belgij, *Tenremonda*, & *Denremond.*
Tenia longa Africæ, *Alcudia*, & *Moſenna.*
Teniſſa Mauritaniæ, *Tremiſſeno.*
Tenos vna Cycladum, *Tino*, & *Tine.*
Tengluſſa inſula Ægæi, *Piſcopia.*
Terea, vel Terias fl. Siciliæ, *Tarretta.*
Terebus fl. Hiſpaniæ, *Segura.*
Teredon Babyloniæ, *Balſera.*
Tergeſte Hiſtriæ, *Trieſte.*
Tergouiſtum Valachiæ, *Terniſch.*
Teriolum Rhætiæ, *Tirolo.*
Terina Brutiorum, *Nocera.*
Termantia Hiſpaniæ, *Tiermes*, vbi *Nueſtra Sennora de Tiermes.*
Termera Cariæ, *Termene.*
Termeſſus Pamphyliæ, *Termes.*
Termulæ, *Termini.*
Ternatus lacus Inſubriæ, *Lago di Trina.*
Ternobum Bulgariæ. *Ternoua.*
Tertiaria inſula Azoridum, *Tercera.*
Terouanna, & Tarcianna Picardiæ,

Digitized by Google

Torrouan, & Gallis *Terouenne*,
Teruela Aragoniæ, *Ternel*,
Teſſana Rhaetiæ, *Teſſina*,
Teſſuinum Piceni, *Murotraſſino*,
Tetus fl. Galliæ Lugdun. *Trieu*,
Teuderium Vueſtphaliæ, *Paderbona*,
Teurnia Norici, *Pernay*,
Teutoburgium Germaniæ infer. *Duyſburg*,
Teutoburgium Pannoniæ, *Erdeuud*, & *Ezeck*.
Teuthrania Galatiæ, *Tripoli*,
Texelia Hollandiæ, *Teſſel*,
Thabor M. Galileæ, *Taberre*, & *Monte di Chriſto*.
Thabor M. Germaniæ, *Monthabur*,
Thagura Africæ, *Tagura*,
Thalame Laconicæ, *Vaſilopotamo*,
Tharſus Ciliciæ, *Taraſo*; Turcis *Teraſſa*,
Thaſus inſula Ægæi, *Taſo*,
Thebe Achaiæ, *Thiua*,
Thebæ Boeoticæ, *Stibes*,
Thebæ Ægypti, *Dioſpoli*,
Thebæ Phthiotidis in Theſſalia, *Tzinon*.
Thebæ Lucaniæ, *S. Lucido*.
Thebeſte Africæ, *Teneſte*,
Theuca Palæſtinæ, *Tecua*,
Theganuſa inſ. Peloponneſi, *Caura*, vel *Caurera*,
Theleſia Samnij; *Teleſe*,
Thelis fl. prope Ruſcinonem, *Let*,
Themiſcyra Cappadociæ, *Simiſco*,
Thenæ Belgij, *Tienen*,
Theodonis villa, forte Diuodurum in Ducatu Lucemburg, *Thionuille*,
Theodoſia Tauricæ, *Caffa*,
Theodoſia Paphlagoniæ, *Totia*,
Theodoſiopolis Armeniæ, *Arzerum*,
Theodata Hungariæ, *Tatta*, & Hungaris *Dotis*,
Theonochema, ideſt Deorum currus, promontorium Africæ, *Sierra Liona*,
Thera inſ. Ægæi, *Gori*.
Theraſia inſ. Ægæi, in duas diuiſa, quæ dicuntur, *Santorini*,
Theraſia inſ. Siciliæ, *Vulcania*.
Theramnia vna Cycladum, *Termnia*,
Therma Galatiæ, *Erma*.
Thermæ opp. Siciliæ, *Xacca*,
Thermæ Himeræ Siciliæ, *Termini*.
Thermæ Stidianæ opp. Thuſciæ, *Bagni Salatini*,
Thermæ Heluetiæ, *Baden*.
Thermaicus Sinus, *Golfo di Salonichi*,
Thermeſſa inſula, & Meligunis prope Siciliam, *Lipari*.
Thermidiana Dalmatiæ, *Dagno*,
Thermiſia inſula, *Saline*.
Thermodon fl. Cappadociæ, *Pormòn*,
Thermopylæ Phocidis mons, *Terremoto*, eiuſque anguſtæ fauces, *Bocca di Lupo*,
Thermulæ Frentanorum, *Termine*,
Theſpiæ Boeotiæ, *Teſpe*,
Theſprotia Epiri regio, *Vaielitia*,
Theſſalia pars Macedoniæ, *Comenolitari*.
Theſſalonica Theſſaliæ, *Salonichi*,
Theſſuinum Samnitum, *Murotraſſino*,
Theuchira Cyrenaicæ, *Teuchara*.
Thicis fl. Hiſpaniæ, *Tec*, & *Rio di Roſes*,
Thiniſſa Africæ, *Tiniſſa*,
Thinurtium Galliæ, *Turnòn*,
Thoa inſula Ionij, *Siſalonia piccola*,
Tholobis fl. Cathaloniæ, *Tardera*,
Thomui Ægypti, *Thmui*,
Thormis fl. Hiſpaniæ, *Tormes*,
Thora Hetruriæ, *Tora*.
Thorunia Pruſſiæ *Thora*.
Thoſpia Armeniæ, *Cabacù*,
Thracia Europæ regio, alias Odryſia, *Tracia*, & Turcis *Romania*.
Thraſumenus lacus Thuſciæ, *Lago di Perugia*.
Throni Cypri, *Saline*,
Thronium Epiri, *Aladriana*,
Thrumbus promontor. Macedoniæ, *C. di Canrion*,
Thulcis fl. Cathaloniæ, *Francolino*,
Thule inſula, pleriſque *Islanda*, aliquibus *Schotland*, at Nautis *Thylinſel*.
Thuria fons Calabriæ, *Acqua che ſanella*,
Thurium. Calabriæ, *Terranoua*,
Thuſcia pars Hetruriæ maxima, *la Toſcana*.
Thuſculanum Latij, *Fraſcati* Fabricio; *S. Maria di Grotta ferrata* Leandro,
Thuſculum Latij, *Tuſculo*,
Thyamis fl. Epiri, *Tiama*,
Thyamis promont. Epiri, *Niſta*,
Thyatira Lydiæ, *Datira*, & *Tira*,
Tiarantus fl. Daciæ, *Seret*,
Tiberiacum Æmiliæ, *Bagnacauallo*,
Tiberiacum Germaniæ infer. *Bercheym*,
Tiberias Palæſtinæ, *Tabaria*.
Tiberiadis lacus, *Lago di Geneſareth*.
Tiberiopolis Phrygiæ, *Stromizza*,
Tiberis fl. & Albula Latij &c. *Teuere*,
Tibiſcum Daciæ, *Temeſuar*,
Tibiſcus fl. Hungariæ, *Teiſſa*,
Tibius fl. Albionis, *Teiſi*,
Tibur Latij, *Tiuoli*.
Tiburtina porta Romæ, *Porta di S. Lorenzo*,
Ticarius fl. Corſicæ, *Groſſe*,
Ticinum vrbs Inſubriæ, & Papia, *Pauia*,
Ticinum fl. Inſubriæ, *Teſino*,
Tide Galliciæ, *Tuy*,
Tidon fl. Liguriæ, *Tidone*,
Tifata M. Campaniæ, *Monte di Capoa*,
Tifedalia regio Scotiæ, *Teyfida*.
Tifernum Vmbriæ, *Città di Caſtello*,
Tifernum Metaurenſe Vmbriæ, *S. Angelo in Vado*,
Tifernus fl. Vmbriæ, *Biferno*,
Tifernus fl. Frentanorum, *Tiforni*,
Tignia fl. Piceni, *Tigna*,
Tignium Piceni, *S. Maria in Giorgio*,
Tigranocerta Aſiæ, *Sulthania*, vel *Saſa*,
Tigris fl. Armeniæ, *Tegil* Caſtaldo, *Sir* Pincto,
Tigullia Liguriæ, *Seſtri di Leuante*.
Tigurinus lacus Heluetior. *Lago di Zurich*; Accolis *Zurichſee*,
Tigurum primus pagus Heluetiæ, *Zurick*,
Tilenum Sardiniæ, *S. Reparata*,
Tiletum Flandriæ vmbilicus, *Tilet*,
Tiliauentum maius Foroiulij fl. *Tagliamento*; minus autem, *Stella*,
Tilogrammum Aſiæ, *Cangan*,
Tiloſſum promontor. Corſicæ, *C. Reuelar*,
Timacum Myſiæ, *Tiques*,
Timauus fons, & fl. Foroiulij, *Timano*,
Timethus fl. Sicijliæ, *Fiume di Patti*, & *S. Angelo*.
Tiua Dalmatiæ, *Tina*,
Tine Aſiæ, fortè *Tendue*.
Tingis Mauritaniæ, *Tanger*, & *Tangia*.
Tinia fl. Vmbriæ, *Tepino*,
Tinni montes Thuſciæ, *Montamiata*,
Tinurſium Burgundiæ, *Tornon*,
Tipaſa Mauritaniæ, *Taues*, vel *Tenet*,
Tipherms Hirpinorum, *Monte Beſagno*,
Tiquadra inſ. Tyrrheni, *Coneiara*.
Tiracium Siciliæ, *Randazzo*, & *Tiſa*,
Tiriſta Myſiæ, *Driſta*,
Tirnania Pannoniæ, *Tirnaun*,
Tiſſa Siciliæ, *Randazzo*,
Tirarus M. Macedoniæ, *Xerolibado*,
Titius fl. Hiſtriæ, *Corca*, & *Poliſcha*.
Titius fl. Illyrici, *Variecha*.
Titius fl. diuidens Britanniam Gallicam à Normandia. *Ceſnon*,
Tium Bithyniæ, *Thio*,
Tiuna fl. Scotiæ, *Erne*,
Tmolus M. Lydiæ, *Tomalitz*.
Tobinium Heluetiæ, *Zoffingen*,
Tobius fl. Angliæ, *Touy*,
Tocoloſida Mauritaniæ, *Amergo*.
Toeſobis fl. Albionis, *Cloyd*.
Togiſonus fl. Venetor. *Teſſina*, & *Scioco*.
Tolbiacum Belgij, *Toupio*, & *Zulpich*,
Toletum Hiſpaniæ, *Toledo*,
Toleus Aragoniæ, *Montione*.
Toliapis German. Infer. *Scheppye*.
Toliſtobogi Galliæ Narbonen. *Toloſains*.
Tollegate agri Bergomenſis, *Telgat*.
Tollentinum Piceni, *Tollentino*,
Toloſa Aquitaniæ, *Toloſa*, Gallis *Toulouze*,
Toloſates, *Dioceſe di Toloſa*,
Toloſa Guipuſcoæ, *Toloſetta*,
Tomi Ponti, *Tomiſunar*,
Tomi Sarmatiæ, *Kiouia*,
Topiris Thraciæ, *Topira*.
Torcellum loco Altini, *Torcello*,
Torda Tranſiluaniæ, *Torremburg*,
Torga Miſniæ, *Torgaun*,
Tornacum Gallobelgicæ antiqua Neruiorum ſedes, *Tornay*; Gallis *Tournay*; Germanis *Dornick*
Tornodunum ad Rhodanum, *Tournòn*.
Torolium Hiſpaniæ, *Toyn*,
Toronaicus Sinus Macedoniæ, *Golfo di Rampo*.
Torone Macedoniæ, *Caſtel Rampo*,
Torone Epiri, *Parga*.
Torpatum Liuoniæ, *Derpt*,
Torunia Pruſſiæ, *Torn*,
Toſpites lacus Armeniæ, *Gabacù*,
Touarſia in Pictauis, *Touart*.
Toxandria inter Leodium, & Traiectum, *Teſſenderloo*.
Traèmonia Vueſtphaliæ, *Dortmundt*.
Tragurium Inſ. & vrbs Illyrici, *Trau*.
Traiani pons ſupra Tagum, *Ponte di Alcantara*
Traianopolis. *Traianopoli*, vna Thraciæ, altera Phrygiæ; at in Sicilia, *Traina*.
Traiectum ſuperius ad Moſam in Brabantia, *Maeſtrik*.
Traiectũ inferius ſeu Rheni in Batauia, *Vtrecht*.
Trais, aliàs, fl. Calabriæ, *Triunte*.
Tralles Lydiæ. *Chora*,
Tranium Apuliæ, *Trani*.
Tranſaquæ Campaniæ, vltra lacum Fucinum.
Tranſiluania pars maxima Daciæ.
Tranſiluania Heluetiorum, *Vnderuualdt*,
Tranſiſellana regio Germaniæ inferioris trans flumen Iſallam, *Ouer-yſel*.
Trapezus, vrbs Cappadociæ, *Trebiſonda*, Turcis *Tarabojan*.
Traunus fl. Norici, aliàs Dura, *Traun*, & *Draun*.
Trebia fl. ſeparans Æmiliam à Liguria, *la Trebia*,
Trebia Vmbriæ, *Treui*,
Trebonia Bohemiæ, *Trebitz*.
Trebula Campaniæ, *Matalone*.
Trecæ, Tricaſſes, & Auguſtobona Champaniæ, *Troyes*.
Trecorium Britanniæ Gallicæ, *Triguier*, & *Treguery*.
Tremithus, vrbs Cypri, *Trimmughe*.
Tremonia Vueſtphaliæ, *Dortmondt*.
Trenium Samnitum, *Trigno*.
Trenobantes Angliæ circa Londinum.
Treſtabernæ prope Romam, *Ciſterna*, & *Caſe noue*.

Tre-

Digitized by Google

Tretum Africæ Promontor. *C. Ferrato.*
Treua fl. Holſatiæ, *Draum.*
Treua vrbs Holſatiæ, *Drauemund.*
Tranentinum in Comitatu Moliſij, *Trigento.*
Treueri German. Infer. *Treueri*, Gallis *Triuer*, Belgis *Trier.*
Triballi, *La Bulgaria, con la Seruia.*
Tribocci, *Diocese di Stracsburg.*
Tribunia Dalmatiæ, *Tribigna.*
Tricala Macedoniæ, *Tricala.*
Tricadiba inſ. Indiæ, *Quellon.*
Tricarius fl. Corſicæ, *Groſſo.*
Tricaſſes Champaniæ, *Troyes.*
Tricaſtini in Prouincia, *S. Paolo, de trois chaſteaux.*
Tricca Theſſaliæ, *Triccala.*
Tricesimum Carinthiæ, *Tricento.*
Triconeſij Dalmatiæ, *Topliza.*
Tricorium Galliæ Narbon. *Craux.*
Tricornium Myſiæ, *Galumbaz.*
Tridentum in finibus Germaniæ, & Italiæ, *Trento*, Germanis *Triendt.*
Tridinium Inſubriæ, *Trino.*
Triglypton Aſiæ, *Pegu.*
Trigemina porta Romæ, *Porta di S. Paolo.*
Triguria Bæticæ, *Trigueros.*
Trileucum Hiſpaniæ, *Capo Ortegal.*
Trimanium Myſiæ, *Drimago.*
Trimontium Scotiæ, *Atterich.*
Trinacia Siciliæ, *Randazzo.*
Trinchenium Auſtriæ, *Trinchenia.*
Trineſca inſ. Aſiæ, *Reſiphe.*
Trinium Apuliæ, *Trani.*
Tripolis Africæ fortè Leptis magna, *Tripoli di Barbaria.*
Tripolis Syriæ, *Tripoli di Soria*; Turcis *Tarobols*; Arabibus *Atrabolos.*
Tripontium Angliæ, *Dorceſter.*
Trisanto fl. Angliæ, *Hampton.*
Triſchenesis Calabriæ, *Tauerna*
Trithomus portus Carpathi, *Porto Triſtano.*
Tritium Metalum Hiſpaniæ, *Naiara.*
Tritolinus mons inter Baias, & Puteolos, *M. Saluiati.*
Triton promontor. Numidiæ, *C. Bruermet.*
Triton fl. Africæ, *Capi.*
Tritonia palus Africæ, *Lago di Capi.*
Triuiæ lacus in Latio, *Lago di Nemo.*
Triuicum Hirpinorum, *Trenico.*
Triumplini in Alpium vallibus, *Val Trompia.*
Troana Aſiæ, *Tuigino.*
Troezena Peloponneſi, *Trezina.*
Trogloditæ in Africa, *Syrſiam*, vel *Barnagaſſo*; alijs *Deſerto di Berdon.*
Trogilium inſula Ionij, *Gatonisi.*
Trogylum Siciliæ, *Tergea.*
Troia Apuliæ, *Troia.*
Troia, & Ilium Phrygiæ, *Troia*, & Turcis *Caraſim.*
Trolbettus fl. Noruegiæ, *Vinder.*
Tronoderum Burgundiæ, *Tonnerrè.*
Trophaea Auguſti in Liguria, *Turbia.*
Tropia Calabriæ, *Tropea.*
Troſia Sueciæ, *Troſa.*
Troſſulum Thuſciæ, *Troſſulo.*
Truentum fl. Piceni, *Tronto.*
Trunonus, & Vomanus fl. Samnitum, *Vomano.*
Trutauia Franconiæ, *Torchaim.*
Tuama Hiberniæ, *Tuam.*
Tubal Luſitaniæ, *Setubal.*
Tuballa Nauarræ, *Tafalla.*
Tubanti Friſiæ, *Tuuendt.*
Tubella, vel Tutela Hiſpaniæ, *Tudela.*
Tubinga Sueuiæ, *Tubingen.*
Tucci Hiſpaniæ, *Martos.*
Tude Hiſpaniæ, *Tuy.*
Tuder, & Tudertum Vmbriæ, *Todi.*
Tuerobis fl. Albionis, *Tany.*
Tueſis fl. Albionis, *Theto.*
Tugium Heluetiæ, *Zug.*
Tulcis fl. *Rio d'Aragona.*
Tullingi, *Contea di Mombelliar, & Biſfort.*
Tuliſuergia, & Tuliſurgium Germaniæ, *Branſuuick.*
Tullum Lotharingiæ, *Toul*, vel *Tull.*
Tullum Tyrolis, *Telſſi.*
Tunes, & Tunetum Mauritaniæ, *Tuniſi.*
Tungri Gallobelgicæ, *Tongerea.*
Tungrorum fons ibidem, *Iſerbora.*
Tunocellum Angliæ, *Tinmouth.*
Tuniatus mons Hetruriæ, *M. Tuniatto.*
Turcæ, *Turchi*, ipſi ſe Appellant *Monſulmanni.*
Turdetani, *Algarue*, & pars Vandalitiæ, *di Andaluzia.*
Turdetanorum ciuitas, *Teruel.*
Turduli, *Territorio di Cordoua, di Granata*, &c.
Turdinum fl. Samnij, *Tordino.*
Turea Salentinorum, *Turia.*
Turena Auguſtalis Thuſciæ, *Barnea.*
Turena regio Galliæ, vbi Turones, *Touraine.*
Turenum Apuliæ, *Trani.*
Turia fl. Hiſpaniæ prope Valentiam, *Rio Guadalauiar.*
Turibula Hiſpaniæ, *Chinchilla.*
Turiaſo Aragoniæ, *Tarazona.*
Turingi, & Thuringi Germaniæ, *Duringe.*
Turiolum Aragoniæ, *Teruel.*
Turonum Galliæ, *Tours.*
Turones, *Dioceſe di Tours.*
Turres opp. Thuſciæ, *S. Seuera.*
Turriaſo, vide Turiaſo.
Turricellum contra Altinum, *Torcello.*
Turris Iulia Luſitaniæ, *Trugillo.*
Turris Libyſſonis in Sardinia, *La Torre.*
Turris Syllana Hiſpaniæ, *Tordeſillas.*
Turrus fl. Forouli, *Turro.*
Turuntus fl. Sarmatiæ, *Duina*, & *Liba.*
Tuſcania Hetruriæ, *Toſcanella.*
Tuſculum Latij, *Fraſcati.*
Tutella Nauarræ, *Tudela.*
Tutella Aquitaniæ, *Tully.*
Tuticum Samnij, *Triuetto.*
Tuttilinga Sueuiæ. *Tutlingen.*
Tuueria Moſcouiæ, *Tuuer.*
Tybene Perſidis, *Tiben.*
Tybiſcus fl. Hungariæ, *Teiſſa.*
Tybris fl. Latij, *Teuere.*
Tybur Latij, *Tiuoli.*
Tyde Gallitiæ, *Tuy.*
Tygenſis Saltus Hiſpaniæ, *Sierra de Alcaraz.*
Tympania Elidis, *Vardogna.*
Tyndaris Siciliæ, *lo Tindaro.*
Tyras Moeſiæ, *Moncaſtro.*
Tyras fl. inter Moldauiam, & Podoliam, *Nyeſter.*
Tyrrhenia regio Italiæ, *la Toſcana.*
Tyrrhenum mare, ſeu Inferum, *Mare di Toſcana*, & *di Marſiglia.*
Tyrus vrbs, & Inſula, *Sur* & *Paletyro.*
Tyrſus fl. Sardiniæ, *Torſo.*

V

Vabar Mauritaniæ, *Biſmeo.*
Vabra Galliæ Narbon. *Vuabres.*
Vaccœi, qui circa Pallantiam Caſtellæ.
Vacia Panoniæ, *Vuaczen.*
Vacorium Carinthiæ. *Villach*, aut *Gretz.*
Vacua fl. Luſitaniæ, *Vonga.*
Vada Batauorum, *Vuageningen.*
Vada Sabatia Liguriæ, *Vai*, alieni *Sauonae.*
Vada Volaterrana Thuſciæ, *Vadi.*
Vadicaſſes Galliæ, *Ducato di Niuers.*
Vadimonis lacus Thuſciæ, *Lago di Viterbo*, & *di Baſſanello.*
Vaga fl. Angliæ, *Gouuy.*
Vagienni, poſtea Salinæ Sabaudiæ, *Saluzzo.*
Vagoritum Galliæ, *Seez.*
Vahalis fl. Gallobelg. *Vuahel.*
Valdanus fl. Hungariæ, *Valpo.*
Valentia Angliæ, *Vuales.*
Valentia Hiſpaniæ, *Valenza.*
Valentia Galliæ Narbon. *Valencè.*
Valentia Liguriæ ad Padum, alias Forum Fuluij, *Valenza.*
Valentianæ in Belgio cum ponte ſupra Scaldin, *Valencennes.*
Valeranica Hiſpaniæ, *Perlanga.*
Valeria regio, *Stiria.*
Valeria Germaniæ, *Crabaten.*
Valeria Corſicæ, *Leria.*
Valeria Hiſpaniæ, *Valera.*
Valeſia regio Alpina, vbi olim Seduni, *Vualiser.*
Vallata Hiſpaniæ, *Vanenza.*
Vallatum Bauariæ, *Vuolz.*
Valleſium Galliæ, *Vallois.*
Valleſium, ſeu Varreſium Inſubriæ, *Varreſe.*
Vallis Auguſta in Taurinis, *Val d'Oſta.*
Vallis Camunorum, *Val Camonica.*
Vallis Clauennæ, *Val di Chiauenna.*
Vallis Eccleſiæ Rhætorum, *Veldchirk.*
Vallis Iani in Thuſcia, *Valliana.*
Vallis Ioachimica Germaniæ, *Iochemſtal.*
Vallis Breunorum, *Val Brenna.*
Vallis Lepontina, *Val Leuontina.*
Vallis Meſaucorum, *Val Meſolcina.*
Vallis Tellina, *Val Tellina.*
Vallis Triumplina, *Val Trompia.*
Vallis Vennonetum, *Val Venoſta.*
Valliſoletum, & Vallis oletana, antea Pincia, *Valladolid.*
Valuata Hetruriæ, *Caſcina.*
Vammelucha Boſenæ, *Bamiluk.*
Vandalitia Hiſpaniæ Bæticæ, *Andaluzia.*
Vangiones Germaniæ, *Dioceſe di Vormatia*, Germanis *Vorms.*
Vapincum Allobrogum, *Gap.*
Varadanus fl. Sarmatiæ, *Cop*, & *Zeigna.*
Varadinum Tranſiluaniæ, *Varadino.*
Varallum Inſubriæ, *Varallo.*
Varanus fl. Carnorum, *Caloro.*
Varanus lacus Apuliæ, *Lago di Varano.*
Varduli, *Guipuſcoa*, & *parte di Caſtiglia vecchia.*
Varea Hiſpaniæ, *Vera.*
Varennæ Galliæ, *Vaaur.*
Vareſium, ſeu Varreſium Inſubriæ, alias Forum Varronis, *Varreſe.*
Varetanum Thuſciæ, *Valeſtano.*
Varia Hiſpaniæ, *Varea.*
Variana Caſtra Pannoniæ, *Vuaraſdin.*
Varianus vicus in Ducatu Ferrariæ, poſtea Ficareolum, *Figarolo*, & alter Venetorum, *Vico.*
Varine pop. Germaniæ, *Neuuemarck.*
Varis Angliæ, *Boduan.*
Varmia Pruſſiæ, *Vuarmia.*
Varranus fl. Carnorum, *Varmo.*
Varſouia Maſſouiæ, *Vuarſauu.*
Varuicum Angliæ vmbilicus. *Vuaruuyck.*
Varus fl. Liguriam à Gallia diuidens, & ibi Italiæ terminus, *Varo.*
Varuſa fl. Lombardiæ, *Verſo.*
Vaſaticum, Vaſatum, & Vaſates Aquitaniæ, *Baſas*, ſeu *Bazas.*
Vaſcones vnde *Guaſcogna*, pars tertia Aquitaniæ, cum parte Nauarræ, quas Vaſcones inſederunt.
Vaſio Galliæ Narbonen. *Vaiſon*, & *Vaſon.*
Vaſſeium Galliæ, *Vaſſy.*
Vaſtinia regio Galliæ, *Gaſtinois.*
Vatrenus fl. Æmiliæ, *Santerno.*

Digitized by Google

Vatica Eburonum, poſtea Iuliacum, *Giulich.*

Vaurinum Aqoitaniæ, *Linaur.*

Vbartus fl. Lombardiæ, *Brembo.*

Vbeda Vandalitiæ, *Vbeda.*

Vbij circa Coloniam, vbi oppidum; *Vyen.*

Vbiorum Colonia in Germania, *Colonia.*

Vbiſcum Heluetiæ, vel Viuiacum, *Venay.*

Vcerica Galliæ Narbon. *Vſez.*

Vectia inſula Illyrici, *Vegia.*

Vectis inſula Angliæ, *Vught*, Britannicè *Guith*, Saxonicè *Vuitland.*

Vectones Hiſpaniæ, *L'Eſtremadura.*

Vedra fl. Albionis, *Vuere.*

Vegeſatum Gallobelgicæ, *Vueſet.*

Vegium vrbs inſulæ Vectiæ, *Vueglia.*

Veientes, & Veij quorum Vrbs Veiens, diſtans ab Vrbe 18. milliaribus, antea Ennianum, poſtea Lurthenianum, *Marthenıano* Leandro; *Ponıana* Nardo.

Velauni pars Aruerniæ, *Velay.*

Veldidena Rhaetiæ, *Vuilten.*

Velia, cui ſucceſſit, *Policaſtro.*

Velica Camaria Cantabriæ, *Vittoria.*

Velicer fl. Geldriæ, *Berckel.*

Velicer fl. Vueſtphaliæ, *Aa.*

Velinus lacus Vmbriæ, *Lago di Fermo, & di Piè di Luco.*

Velitræ Latij, *Veletri*, & *Beletri.*

Vella Angliæ, *Vuelly.*

Vellanodunum in Ducatu Niuernenſi, *Vezelay.*

Vellaunum Aquitaniæ, *S. Fleur.*

Velliea Hiſpaniæ, *Medina di Pomar.*

Vellius M. prope Piſtorium, *M.Vice.*

Velocaſſes, Baiocaſſes, & Belıocaſſes, & recenter Vilcaſſinenſes in Britannia Armorica, quarum vrbes *Bayeux, Rouen, Vergaſſis, Giſort* &c.

Vemptum Latij, *Valmontone.*

Venafrum Samnij, *Venafri.*

Venantodunum Albionis, *Huntendun.*

Venda, ſeu Vinda Liuoniæ, *Vuenda*

Vendonium, & Vindocina Galliæ, *Vandoſme.*

Vendum Pannoniæ, *Vuindiſch.*

Venduouni in Cenomanis, *Le mans.*

Venedotia Scotiæ regio, *Guuyneb.*

Veneria Hiſpaniæ, *Nibriſſa.*

Venereus lacus Suediæ, *Vener.*

Venetes Galliæ, *Veſconate di Vannes.*

Veneriæ Galliæ, *Vannes.*

Venetia, & Veneti Italiæ regio, Marca Treuiſana, in qua Venetiæ vrbs, Patauium, Aquileia &c.

Venetiæ, arum Regina Hadriatici, *Venetia*, & *Vinegia.*

Venetica inſula Peloponneſi, *Venetico.*

Venetus lacus Rhaetiæ, *Lago di Coſtanza.*

Venichnium promont. Hiberniæ, *Punta di Kamez.*

Veneli Galliæ Lugdun. *Percherons.*

Vennonetes in Alpibus, *Val Venoſta*, vel *Val Veneſca.*

Venta Belgarum in Anglia, *Brigſtom.*

Venta Icenorum in Anglia, *Caſter.*

Venta Silurum Vualliæ, *Caerwent.*

Venta Simcrorum Angliæ, *Vuincheſtre.*

Ventium Prouinciæ, *S. Paul de Vence.*

Venuſia, & Venuſium Apuliæ, *Venoſa.*

Veragri in Alpibus, *Vualliſerlande.*

Verbanus lacus Inſubriæ, *Lago Maggiore.*

Verbienus Heluetiæ, *Orbe.*

Verbinum Champaniæ, *Vernins.*

Verbum Germaniæ, *Vnarpen.*

Vercellæ Inſubriæ, *Vercelli.*

Verentum Hetruriæ, *Varentano.*

Vereſis fl. Latij, *Verde.*

Vermania Sueuiæ, *Vuagen.*

Vernæum, Vernonum, & Bernonum Normandiæ, *Vernon.*

Vero fl. Hiſpaniæ, *Hecar.*

Verocaſſes Flandriæ, *Caſſelopenderbech.*

Verodunum, *Verdun* vnum Burgundiæ, alterum Lotharingiæ.

Verolamium Angliæ, *Guerlham* prope *S. Albans.*

Veromandui Picardiæ, *Vermandois.*

Verona Italiæ, aliàs à Brenno Brennona, *Verona.*

Verona Heluetiæ, *Bern.*

Verona Bohemiæ, *Beraun.*

Veronicum, vide Varnicum.

Verulum Latij, *Veruli.*

Veſalia Treuirorum. *Oberueſel.*

Veſalia Cliuiæ, *Vueſel.*

Veſeli in Gallia, *Dioceſe di Coutance.*

Veſeonica Vmbriæ, *Ciuitella di Benezzone.*

Veſeuus, & Veſuuius mons Campaniæ, *Monte di Somma.*

Veſidia fl. Hetruriæ, *Verſiglia.*

Veſiſta Daniæ, *Venshus.*

Veslaria Haſſiæ, *Vuetzlar.*

Veſta Apuliæ, *Beſtie.*

Veſtini. *Abruzzo dolà.*

Veſtrogothi, Gothi Occidentales.

Veſtunum Luſitaniæ, *Viſen.*

Veſulium Burgundiæ, *Veſoul.*

Veſulus M. vnde Padus ſcatet, *M.Veſe.*

Veſunna Galliæ, *Periguex.*

Veſuntio Burgundiæ, *Beſanzon.*

Veſuuianæ aquæ, *Torre de' Bagni.*

Veſuuius M. Campaniæ, *M. di Somma.*

Vetera Caſtra Belgij, *Santen.*

Vetera Caſtra Bauariæ, *Pfeteren.*

Veteres Aquæ Batauiæ, *Oudenuuater.*

Veteres Marſi Friſiæ, *Oetmarſen.*

Veteres Salij Friſiæ, *Oldenzees.*

Vetionia Vmbriæ, *Bettona.*

Vetuloniom Hetruriæ, *Vetulia.*

Vetus vicus Heluetiorum, *Alandorf.*

Vetus vrbs Germaniæ, *Aldenburg.*

Vexio Gothiæ, *Vexo.*

Vezonum Siciliæ, *Vezano.*

Vfens fl. Latij, *l'Auſente.*

Vfugium Calabriæ, *Mont'alto.*

Viadrus, ſeu Guttalus fl. Germaniæ, *Odera*, & *Oder.*

Viana Rhaetiæ, *Vueyſſemborn.*

Vibantuarium Podoliæ, *Baren.*

Vibientes Hiſpaniæ, *Varcile.*

Viberi Valentiæ, *Gomers.*

Vibiſci Galliæ, *Territorio di Bordees.*

Vibo Valentia Calabriæ, *Biuona*, & *Monteleone.*

Viburgia Finlandiæ, *Vuiborg.*

Viburgium Iutiæ, *Vuyberk.*

Vicentia Venetorum, *Vicenza.*

Vicentia Carniolæ, *Vuenicz.*

Victoria Cantabriæ, *Vittoria.*

Victriacum Armoricorum, *Vittray.*

Victriacum Champaniæ, *Viƈtry.*

Victricium Salaſſiorum, *Vereggio.*

Vicus Aquarius Cathaloniæ, *Vich*, & *Vicy.*

Vicus Cucuminarius Hiſpaniæ, *S. Croce della Carza.*

Vicus Francorum in Ducatu Ferrarienſi, *Francoline.*

Vicus Iriæ in Liguria, *Voghera.*

Vicus Italicus, ſeu Siſopa Pannoniæ, *Zogabria.*

Vicus Hirpinorum, *Vico della Barenia.*

Vicus Ligurum, *Vico.*

Vicus Picentinorum, *Vico di Surriente.*

Vicus Varianus Venetorum, *Vico.*

Vicus Varronis in Latio, *Vicouarro.*

Vicus Virginis Liguriæ, *Viragine*, ſeu *Verazi.*

Videcinum Piceni, *Ortezzano.*

Vidrus fl. Germaniæ infer. *Vidro*, & accolis, *Svuartuuater.*

Vidua fl. Hiberniæ, *Crodach.*

Vidula fl. Gall. Narb. *Vidauerle.*

Vienna Auſtriæ, alias Flauiana, & Vindobona, *Vienna*; Germanis *Vuien.*

Vienna Allobrogum, *Vienne.*

Vigeliana fl. Rhedonum, *Vilaine.*

Vigenna fl. in Ligerim fluens, *Vienne.*

Vigiſonus fl. agri Patauini, *Vighezolo.*

Viglebium Inſubriæ, *Vigeuano.*

Vigornia, & Brangonia Angliæ, *Vuorcheſtre.*

Villa Regia Hiſpaniæ, *Villareio.*

Villa Sueuiæ, *Vueyl.*

Villacum Stiriæ, *Vilek.*

Villinga Auſtriæ, *Villingen.*

Vilna Lituaniæ, *Vilna*; Germanis *Vuild.*

Vilugia Angliæ, *Vuilſery.*

Vimaria Thuringiæ, *Vueiſmar.*

Viminacium Myſiæ, *Vindino.*

Viminalis porta Romæ, *Porta di S. Agneſe.*

Vimundria Pannoniæ, *Agran.*

Vincium Prouinciæ, *Vence.*

Vindauia Curlandiæ, *Vuindaum.*

Vindautica Prouinciæ, *Venaſque.*

Vindelici, *Bauiera*, & *parte di Suenia.*

Vinderius fl. Hiberniæ, *Baiof Inocſegus.*

Vindinum, & Vindocinum Galliæ, *Vandoſme.*

Vindo fl. Vindelicorum, *Vuernach.*

Vindomagus Galliæ Narbon. *Vignis*, & *S. Tiberi.*

Vindomora Angliæ, *Valfend.*

Vindoniſſa in finibus Heluetiæ, & Sueuiæ, *Vindiſch.*

Vindomum Albionis, *Silceſter.*

Vindus M. Hiſpaniæ, *M. d'Oca.*

Vintium Prouinciæ, *Venza.*

Vintonia Angliæ, *Vincheſtre.*

Vipitenum Rhœtiæ, *Sterzingen.*

Vir fl. Galliæ, *Ari.*

Viracelum Liguriæ, *Vericolo.*

Virgao Baeticæ, *Rhoda*, vel *Arioca.*

Virgi Baeticæ, *Vera di Granata.*

Virgium Liguriæ, *Voragine.*

Viria Normandiæ, *Vira.*

Viriballum promontor. Corſicæ, *Punta di Adiazzo.*

Viriouiacum Gall. Belg. *Vuneruuke.*

Viritium Pomeraniæ, *Grypſuald.*

Virodunum, vide Verodunum.

Virouesca Caſtellæ, *Bruiueſca.*

Viruedrum promontorium Scotiæ, *C. di Vrach.*

Virunum Styriæ, *Vrieſach.*

Viſentium Thuſciæ, *Biſentio.*

Viſeum, & Viſontium Luſitaniæ, *Viſeo.*

Viſio portus Sabaudiæ, *Viguenee.*

Viſmaria Ducatus, Megalopolit. *Vuyſmar.*

Viſontium Burgundiæ, *Beſanzon.*

Viſtula fl. Poloniæ, *Vuisle*, & *Vuixel.*

Viſurgis fl. German. Inf. *Vueſer.*

Viteberga Saxoniæ, *Vittenberga.*

Vitellianum in agro Mantuano, *Viadana.*

Viterbium, alias Coſa, & Vitulonium Hetruriæ, *Vuerbo.*

Vitis fl. Flaminiæ, *Montone*, vel *Bidente.*

Vitodurum Heluetiæ, *Vuintherthuer.*

Vitonianæ Sueuiæ, *Vuinten.*

Vitopolis Carinthiæ, *S. Veit.*

Vitulonia Hetruriæ, *Vitullia*, prope *la Selua Vetleta.*

Viuarium Galliæ Narbon. *Viuiers.*

Viuiacum Heluetiæ, *Viuay.*

Vix fl. Galliæ, *Rio Allons.*

Vladiſlauia Poloniæ, *Vladislauu.*

Vlia Baeticæ, *Monte mator.*

Vliarus inſula Galliæ, *Oleren.*

Vlipada inſulæ Taprobanes, *Adalib.*

Vlma,

Digitized by Google

Vlma, alias Alcimoenis Sueuiæ, *Vlm.*
Vlpia Caſtra, vbi Cliuia, *Cleues.*
Vlpia Legio trigeſima in Cliuię Ducatu, *Alpen*, ſeu *Vlpen.*
Vlpia Traiana Daciæ, *Vezel.*
Vlpianum Myſiæ, *Vulpia.*
Vltonia pars Borealis Hiberniæ, *Guilly*, Britannis *Vulcanus*, Anglis, *Vlſter.*
Vltraiectum Bataniæ, *Vtrecht.*
Vlyſsippo Luſitaniæ, *Lisbona*, & *Liſboa.*
Vlyſsis portus in Sicilia, *Longina.*
Vmbria Italiæ regio, *Ducato di Spoleto.*
Vmbro fl. Thuſciæ, *Ombrone.*
Vmbro opp. Thuſciæ in monte, *S. Quirina.*
Vna fl. Illyrici, *Vnacz.*
Voberna prope Salodium, *Boarno.*
Voberta Hiſpaniæ, *Bubierta.*
Vocontij Prouinciæ, *Val de Viſo*, aut *Veſconato di Vaſon.*
Vogeſus M. Lotharingiæ; *M. di Vuage*, *di Faucilles*, & *di Eſtay.*
Volaterræ Thuſciæ, *Volterra.*
Volcæ, *territorio di Toloſa*, & *Narbona*, quorum locus primarius, *Beucaire.*
Volcæa lacus Pannoniæ, *Lago di Balaton.*
Volerius fl. Corſicæ, *Fiuminale.*
Volobriga Hiſpaniæ, *Viana.*
Volodomira Moſcouiæ, *Vuolodomira.*
Volſinium Hetruriæ, *Bolſena.*
Volſinus lacus, *Lago di Bolſena*, *di Capomonte*, & *di Marta.*
Voltumnæ Fanum, *Maſſa.*
Volubilis Mauritaniæ, *Feſſa.*
Vomanus fl. Prætutinorum, *Vomano.*
Vorganium Galliæ, *Guinguand.*
Vormatia Alſatiæ, *Vuormes.*
Voſauia, alias *Ficelia*, *Treuirorum Oberuueſſel.*
Vpſala, & Vpſalis Sueciæ, *Vpſel*, & *Vpſchi.*
Vraniburgum Daniæ in inſula Huena, *Vraburg.*
Vratislauia Sileſiæ, *Breslaus.*
Vrba, Ebreduno vicino, *Orbe.*
Vrbania Vmbriæ, *Caſtel Durante.*
Vrbatellum Hetruriæ, *Orbitello.*
Vrbicua Hiſpaniæ, *Arbeca.*
Vrbicus fl. Aſturum, *Orbego*, & *Oruiego.*
Vrbinum Vmbriæ, *Vrbino.*
Vrbona Vandalitiæ, *Vtrera.*
Vrbs fl. Liguriæ, *Borbo*, vel *Orba.*
Vrbs vetus Friſiæ, *Oldenburg.*
Vrbs vetus Hetruriæ, & Oropitum, *Orueto.*
Vrbs vetus Holſatiæ, *Oldimburg.*
Vrcæra Hiſpaniæ, *Velez.*
Vrci Baeticæ, *Orce* Ferrario, *Verrea* Cluſio.
Vrcinium Corſicæ, *Aiazzo.*
Vrgao Hiſpaniæ, *Oſſuna.*
Vrgella Cathaloniæ, *Vrgel.*
Vrgo inſula Tyrrheni, *Gorgona.*
Vria Salentinorum, *Oira.*
Vria Heluetiæ, *Vren.*
Vriconium Angliæ, *Vurockeſtre.*
Vrpanus fl. Pannoniæ, *Alap.*
Vrſa fl. Heluetiæ, *Ruſſ.*
Vrſina Heluetiæ, *Bera.*
Vrſaria inſula Hiſtriæ, *Conuerſara*, in qua Caſtellum, *Orſaro.*
Vrſus pileatus Romæ, *S. Bibiana.*
Vorta fl. Belgij, *Ouerth.*
Vrunca Alſatiæ, *Ensheim.*
Vsbium Auſtriæ, *Ips.*
Vſellis Sardiniæ, *Oſſolo.*
Vſipetes pop. Germaniæ circa *Zutphen.*
Vſtica inſula Siciliæ, *Vſtica.*
Vtica Africæ, *Biſerta.*
Vticenſis portus Vticæ, *Porto Farina.*
Vtica Galliæ Narbon. *Vzes.*
Vtinum, & Vtina Foroiulij, *Vdene.*
Vuadſtena Sueciæ, *Vadſten.*
Vuerda Saxoniæ, *Vuerden.*
Vuerda Sueuiæ, *Vuert*, & *Tonauuert.*
Vueſa fl. Ducatus Limburg. *Vueſdo.*
Vueſalia Germaniæ, *Vueſel.*
Vueſtphalia regio Germaniæ, *Vueſtfalia.*
Vuimaria Thuringiæ, *Vueimar.*
Vuisbia Gothlandiæ, *Vuisby.*
Vuiſmaria Ducatus Megalop. *Vuiſmar.*
Vuixa Africæ, fortè *Orano.*
Vulfembutelia in Ducatu Brunſuic. *Vuolfembutel.*
Vulſinium Hetruriæ, *Bolſena.*
Vulſinienſis lacus; *Lago di Bolſena.*
Vulſinienſis lucus, *Boſco di M. Fiaſcone.*
Vulturnum Campaniæ, *Caſtel a mare de' Bocorni.*
Vulturnus fl. Campaniæ, *Volturno*, & *fiume di Capoa.*
Vulturia inter Brixiam, & Cremonam, *Valdoria.*
Vxama Baria Cantabriæ, *Loreda.*
Vxama Caſtellæ, *Oſma.*
Vxantus inſula Gallica, *Oiſent.*
Vxellodunum Aquitaniæ, *Cadenac.*
Vxena Baeticæ, *Vcelis.*
Vxentum Apuliæ, *Vgenti.*
Vxiſama inſula vltima Azoridum.

X

XAnthus fl. Lyciæ, *Sirbis.*
Xanthus fl. Troadis, qui eſt Scamander, *Scamandro.*
Xanthus vrbs German. Infer. *Santen.*
Xantones regio Aquitaniæ, *Santogne.*
Xauerium, Nauarræ, *Xauier.*
Xera, & Xerea, ſeu Cæſariana Vandalitiæ, *Veres della Frontera.*
Xilia Africæ, *Arzila.*
Xiphonium promontor. Siciliæ, *C. di Molina.*

Y

YNoſa Valentiæ, *Villaioyſa.*
Yperæ, & Ypræ Belgij vrbs, & amnis, *Ypren.*
Yſna Sueuiæ, *Yſne*, & *Iſne.*

Z

ZAbeus Tranſiluaniæ, *Zuchſebes.*
Zacynthus vrbs, & inſula Ionij, *Zante.*
Zagrabia Auſtriæ, *Agram.*
Zagrus M. Mediæ, *Adilbegiam.*
Zagilis Libyæ, *Cazales.*
Zaliſſa Aſiæ, *Scander.*
Zametus M. Arabiæ Felicis, *Zimas.*
Zancla pagus Siciliæ, *Chiera.*
Zancle, poſtea Meſſana Siciliæ, *Meſſina.*
Zelia Norici, *Cili.*
Zephyrium promontor. Ciliciæ, *Tarsis*, ſed in Creta *Capo de Mirabello*; & in Cypro *Capo Mahoſa*; & Locrorum *Capo Burſano*, & in Africa, *Capo Bonandrea.*
Zermigethuſa Daciæ, *Varhel*, & *Veczel.*
Zeta Africæ, *Zerbi.*
Zeugitona Africæ regio, *paeſe de Zingari.*
Zeugma Daciæ, *Clauſemburg.*
Zilia Africæ, *Arzilla.*
Zirizea Zelandiæ, *Zirizea.*
Zizerus portus Indiæ, *Anor.*
Zuriga portus Africæ, *Gozporto.*
Zygæ pop. circa Maeotidem, *Circaſſi.*
Zygæum promontor. Africæ, *Capo di Lanozzari.*
Zygis Africæ ſinus cum portu, *Golfo degli Arabi.*
Zygris Africæ opp. Solonet.

Digitized by Google

SECVNVDVM ONOMASTICVM SEV DICTIONARIVM GEOGRAPHICVM VVLGARE LATINVM;

In quo Alphabetico Ordine præmittuntur Locorum &c. Vulgaria Nomina, & illis Curſiuo Charactere ſubiunguntur Latina Nomina, cum Regionibus ad quas loca pertinent.

A

A. Aa, *am. Belgij in Tranſiſalania*
Aa, Aa, *fl. Vueſtphaliæ, alijs* Velicer
Aa. Aa, *fl. etiam Vueſtphaliæ*
Aa, Aa, *am. Vueſtphaliæ*
Aa, *Euneno*, fl. Arteſix, & *Velicer*, fl. Vueſtphaliæ
Aa, Agnio & Euneno, *fl. Artoſia*.
Aa, Alpha, *fluuiolus Germania in Friſia*
Aade, Aada, *fluuiolus Brabantia*
Aagen: *Aginnum*, Aquitaniæ
Aahus, Aahuſium, *opp. Vueſtphalia*
Aalburg, *Alburgium*, Iuttiæ
Aar. Vide Arr, *Arola*
Aarburg, Arburgium, *opp. Heluatiorum*
Aaraſſo, Aaraſſus, *vrbs Piſidia*
Aare, & *Arc*. Abrinca, *am. Germania*
Abacares, Abacares, *populi America meridionalis*
Abach, *Abudiacum*. pa. Bauariæ
Abachu. Vide Bachu
Abacoa, Abacoa, *inſ. America ſeptentrionalis*
Abaibe, Abaibæ, *montes America meridionalis*
Abanbo, Abanbus, *fl. Æthiopia*
Abancay, Abancaius, *fl. America meridionalis*
Abanhi, *Aſtapus*, Nili Fluminis Ægypti Pars
Abano, *Aponus*, Vicus Patauini Agri
Abanuiuar, Abanuiuarienſis, *Comitatus Hungaria*
Abaraner Abaranum, *opp. Armenia*
Abaraus. Abaraum, *opp. Guinea in Africa*
Abaui, *Aſtapus*, fl. Æthiopiæ
Abaunas, *Mantiana palus*. la. Mediæ
Abba Curia, *Dioſcoridis inſula*, inſ. maris Rubri
Abbhuis. *Nilus*, fl. Ægypti.
Abbaſchi, Abbaſsi, *populi Aſia in Georgia*
Abbefort, Abbefortia, *opp. Noruegia*
Abbeuille, Abbatis villa, vulgò Abbauilla *vrbs Picardia*
Abela, *Abela*, opp. Palæſtinæ
Abella, Abella, *fl. Polonia*
Abellinas, *Antilibanus*. M. Siriæ
Abenoba, Abnoba, *M. Germania*
Abenſperg, *Abuſina*, opp. Bauariæ
Aberauon, Aberauonium, *opp. Anglia*
Aber-Conuuey, *Conouium*, opp. Vualliæ
Aberconuuey, Aberconouium, *opp. Anglia in Vuallia*
Aberdone', & Aberdyn, *Aberdonia, Deuana*, vrbs Scotiæ
Aberdore, Aberdora, *opp. Scotia Borealis*
Aberdour, Aberdura, *opp. Scotia auſtralis*
Aberford, *Calcaria*, opp. Angliæ
Aberfrauu, *Gadiua*, opp. Monæ inſ.
Abergeuenni, deinde Abergennium, *Gobannium*, opp. Vualliæ in Anglia
Aberiſtuuith, Aberyſtyuium, *opp. Anglia*
Abernethy, Abernethæum, *vrbs Scotia*
Abertiuy, *Tybius*, *Rhatoſtathybius*, fl. Vualliæ
Abet, *Suriga*, opp. Mauritaniæ
Abexin. Vide Abiſsia
Abia, Abia, *fl. Tartaria*
Abiagraſſo, *Albiatum*, opp. Territorij Mediolanenſis
Abiam, *Oxus*, fl. Sogdianæ
Abiamu. Vide Abiam
Abingthon, Abindonia, *opp. Anglia*
Abiſca, Abiſca, *prouincia America in Peruuia*
Abiſsia, *Æthiopia*, Sub Ægypto
Abiſsini, *Æthiopes*, populi Africæ
Abiſſinie ou pais des Abiſſinis, Abaſſenia, *ſeu* Abiſsinia, & Æthiopia, *regio Africa*
Abiſſinis, Abyſſini, *populi Æthiopia*
Abiſtauerati, *Olbaſa*, vrbs Ciliciæ
Abiz, *Iatrus*, Inſ. Propontidis
Abnaquiois, Abnaquij, *populi America ſeptentrionalis*
Abnedara, *Meribriga*, pa. Portugalliæ
Abo, *Aboa*, vrbs Succiæ
Aboy, Abroya, *vrbs Hibernia*
Abracoms, Abracumium, *opp. Armenia*
Abrantes, Abrantus, *opp. Hiſpania in Portugallia*
Abrantes, *Tubucci*, opp. Portugalliæ
Abreiorò Baxos de Babueca, Aperi oculos Babueccæ, *ſcopuli America ſeptentrionalis*
Abrigada, *Arabrica*, opp. Portugalliæ
Abrolhos, Aperi oculos, *ſcopuli in mari Braſilico*
os Abrolhos, Aperi oculos, *ſcopuli in ora Braſilia*
Abruckbanya, *Aurariarum*, opp. Tranſyluaniæ
Abtelbania *Aurariacum* Daciæ
Abruzzo di quà. *Samnium*, cum *Praecutiana*; regione Italiæ
Abruzzo di là. *Marrucini*, *Veſtini*, & ex parte *Praecutini*
Abù. *Abo, onis*; & *Aboa* vrbs Finlandiæ
Abuio, Abuia, *inſula Aſia*
Abutich, *Abydus*, vrbs Ægypti, & Thraciæ
Abyſo, *Elorus*, fl. Siciliæ
Aca, *Ptolemais*, vrbs Palæſtinæ
Acada, *Sangarius*, fl. Bithyniæ
Acafra, & Azafrin, *Chinaphes* fl. Mauritaniæ
Acathana, *Ecbatana*, Vrbs Mediæ
Acanes, Acanes, *vrbs Africa in Guinea*
Acapulco, Acapulcum. *vrbs noua Hiſpania*
Acaraig, Acaraga, *opp. America meridionalis*
Acaxi, Acaxium, *opp. Iaponia*
Acaxutla, Acaxutla, *portus noua Hiſpania*
Accadia, *Acca*, opp. Hirpinor.
Accadia, Accadia, *prouincia noua Francia*
Accara. Accara, *opp. Africa in Guinea*
Accaron, *Accaron*, vrbs Palæſtinæ
Accia, Accia, *vrbs Corſica inſula*
Accumba, *Hypania*, opp. Peloponneſi
Acdenici Turcis, *Ægaeum mare*
Acolliaro. Elorus, *fl. Sicilia*
Acerano, *Acherra*, *Acerra*, pagus agri Nouarienſis
Acore, *Acerra*, *Acherra*, pagus agri Ticinenſis
Acerenza, vel Acirenze, *Acherontia*, vrbs Apuliæ
Acerano, *Acera*, Æmiliæ
l'Acerra, *Acerra*, vrbs Campaniæ
Acelburg, *Augusta Acilia*, Bauariæ
Aceſino, *Aceſines* fl. Aſiæ
Ach, & Achen: *Aquiſgranum*, olim *Nuagena*, Vrbs Belgij
Achello, *Anchialus*, Thraciæ
Acheroſa, *Acheruſia palus*, Peloponneſi
Acheruccia, *Acheruſia palus*, Italiæ
Acha, Acha, *fl. Bauaria*
Achacica, Achacica, *opp. noua Hiſpania*
Achamba, *Taprobana*, inſ. Indiæ
Achatana Eſbahā, *Ecbatana*, vrbs Mediæ

Acha-

Digitized by Google

Achatou, *Aphrodiſium*, opp.Cypri
Achbaluc, Achbalucum, *opp. Aſia in Cataia*
Achelo, *Anchialus*, vrbs Thraciæ
Achem, Achemum, *vrbs Aſia in Sumatra inſula*
Achlar, & Araſſo, *Araxes*, fl Armeniæ maioris
Achonry, Achonrita, *vrbecula Hibernia*
Achotou. Vide Achatouu
Achrida, *Achris*, *Achridus*, vrbs Macedoniæ
Achſteedo, Acſteda, *opp. Germania in Saxonia*
Achteruualdt, *Arduenna*, ſylua Galliæ Belgicæ
Achyr, Achyrum, *vrbs Polonia*
Aci, arx Siciliæ, apud *Acim* fluuium
Aciaponda, Aciaponda. *opp.India*
Acierno, *Acernum*, vrbs regni Neapolitani
Acilino, *Acilius*, *Acithias*, fl. Siciliæ
Acoionlù, *Armenia minor*, regio Aſiæ
Acoma, Acoma, *locus America ſeptentrionalis*
Acon. Vide Emeley
Acon & Acone. Vide Aca
Acopende, *Olbia*, vrbs excisa Pamphyliæ
Acor, *Icoſium*, vrbs Mauritaniæ
Acores. Vide Azores
Acqs, Tarta, *vrbs Gallia, ſeu* Aquæ Tarbellicæ
Acqua dolce. Vide Aqua dolce
Acqua dolce, *Calacta*, caſtrum Siciliæ
Acqua che Fauella, *Thuria*, fons Calabriç
Acqua pendente, *Aquula*, *Aqua Taurina*, opp.Hetruriæ
Acquapendente, Acula, *vrbs Hetruria*
Acquaria, Aquarium, *opp.Italia*
Acqua Sparto, Aqua Sparta, *opp. Vmbria*
Acqua di Treui. Vide Fonte di Treui
Acqua viua, *Aqua Viua*, oppidum regni Neapolitani
Acqoe di Mondragone, *Aqua Saeſſana*, vel *Sinueſſana*, thermæ Campaniæ
Acque calde, *Aqua Quintiana*, Hiſpan.
Acque del Fico, *Aqua Anguia*, Calabriæ
Acque morte, *Foſſa Mariana*, ex Rhodano in Mare deriuata
Acqui, *Aqua Statyella*, vrbs Monriſferrati
Acra-Spadona, *Metapontum*, Calabriæ
Acremont, *Acra*. opp.Siciliæ exciſum
Acre, *Taureſium*, Bulgariæ
Acri, *Aciris*, fl.Lucaniæ
Acri, *Aciris*, fl.& opp.Lucaniæ
Acri. Vide Aca
Acrioteri, *Tatta*, lacus Phrygiæ
Acrioteri, *Coralis*, locus Licaoniæ
Acropoli, *Paſtam*, Pannoniæ
Acriſtia, *Scrythea*, opp.Siciliæ ruinatum
Acs.& Ax, *Aqua Tarbellica*, *Aqua Auguſta*, vrbs Valconiæ
Acs, *Aſcaaius*, fl. Bithyniæ
Acſar, & Acſarai, *Aaazarbus*, vrbs Ciliciæ
Actamar, *Mantiana palus*, lacus Mediæ
Acumar. Vide Azumar
Acumoli, Acumulum, *opp. Aprutij in Italia*
Aczù, *Aſcania palus*, Bithyniæ
Acyla, *Ocelis*, vrbs Arabiæ felicis
Aczud, Aczuda, *opp.Valachia*
Adacth, *Vispada*. vrbs Taprobanæ
Adana, *Sarus*, fl. Ciliciæ
Adaouis, Adaoui, *populi Africa in Guinea*
Adaro, Adara, *opp. Hibernia*
Adata, *Germonicia*, vrbs Syriæ
Adazar, *Caucaſi* montis portio
Adda, *Abdua*, *Addua*. fl. Lombardiæ
Adea, Adea, *regnum Africa in Æthiopia*
Adegele, *Chryſorrhoas*, fl.Coeleſyriæ
Adel, *Azania*, regio & regnum Æthiopiæ
Adellperg, *Poſteiae*, *Piſteina*, *Aaendo*, *Adulis*, opp. Croatiæ
Aden, Adenum, *vrbs Arabia*
Aden, *Arabia*, vrbs Arabiæ felicis. Alijs *Madoce*, *Adedi*
Adena, *Adana*, vrbs Ciliciæ, & *Sarus*, fl.
Aderinchton, *Adurnam*, opp. Angliæ
Aderno, *Adranum*, *Hadranum*, opp. Siciliæ
Aderborn, Aderborna, *opp. Germania*
Aderburg, Aderburgum, *opp.Germania*
Adhaſta, *Iuuenatium*, pagus agri Bergomenſis
Adhil, Adhile, *opp.India citerioris*
Adiga, *Ziga*, populi Sarmariæ Aſiaticæ
l'Adige, *Alpinis Eiſch*; *Athefis*, fl. Lombardiæ
Adilbegian, *Daretis*, regio, & *Zagrus*, mons Mediæ
Adima, Adima, *opp.Moſcouia*
Adingtona, Adingtona, *opp. Anglia*
Admind, *Moniana*, pagus Stiriæ
Admirati, *Eleutherus*, fl. Siciliæ, *Orethus* alijs
Adom, *Potentiana*, *Salinum*, opp. Hungariæ
Ador. Vide l'Adour
Adorf, Adorfium, *opp. Germania*
Adorian, Adorianum, *opp. Tranſyluania*
Adou. Vide l'Adour
l'Adour, *Aturnus & Atyrus*, fl. Aquitaniæ
Adra, *Abdara*, opp. Granatenſis regni maritimum
Adragno, *Adranus*, fl. Siciliæ
Adramelech, *Arnoa*, fl. Palæſtinæ
Adri. Vide Atri
Adrinza, *Aſſyria*, prouincia Aſiæ
Adrobe, Adrobus, *fl.Tartaria*
Adzel, Adzelia, *opp. Liuonia*
Æchiſane, *Arcilacis*. Hiſpaniæ
Ædern, *Adranus*, fl.Germaniæ
Ægoſpotamos. Vide Egoſpotamo
Æliopoli. Vide Eliopoli
Aelſt ſeu Aloſt. Aloſtum, *opp. Flaadria*
Aera, *QuiZa*, & *Auranum*, vrbs Mauritaniæ
Aeſchechen, *Acſava*, *Aſtrepolis*, *Leucopolis*, vrbs Cariæ
Aeth, opp. Hannoniæ, vbi *Eſſui* populi Galliæ
Afdime, *Arſinoe*, vrbs Cypri
Afeira, *Lancobriga*. opp. Portugalliæ
Aferat, *Euphrates*, fl. Meſopotamiæ
Africa, *Africa*, pars quarta mundi
Africani, *Afri*, populi Africæ
Africa, *Aphrodiſium*, alijs *Leptis Parua*, vrbs Africæ
Afrique. Africa, *orbis pars*
Afrodiſia, *Aphrodiſia*, Cariæ
Agada, *Æminium*, Luſitaniæ
Agades, Agades, *regnum Africa in Guinea*
Agag, Agag, *Regnum Æthiopia ſuperioris*
Agamij, *Perſa*. populi Perſiæ
Agamer, Agamerum, *opp. Hibernia*
Agan, Agana, *inſ. Aſia*
Aganippo, *Aganippe*, fons Boeotiæ
Agos. Agoaſi, *populi Æthiopia*
Agde, vel Agdi, *Agatha*, vrus Linguadociæ
Agatha, *Artemiſium*, Siciliæ, item Calabriæ
Agello. Vide Aiello
Agen, *Agennum*, *Aginnum*, vrbs Aquitaniæ
Agenna, *Acrath*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Agennois, *Garites*, pop. Aquitaniæ
l'Aregola, *Acerra*, pag. agri Ticinenſis
Aggerhus, Aggerhuſia, *arx Noruegia*
Aggia, *Himella*, fl. Marſorum
Aggiul Fellanos, *Philomelium*, vrbs Phrygiæ
Aghem, *Agamum*, opp. agri Nouarienſis
Agia paraſceue, *Cubus Canopi*, ſuburbium Byzantij
Agiomamma, *Terone*, opp. Macedoniæ
Agionoros, ideſt Mons Sanctus, *Athos*, mons Macedoniæ
Agios Adrianos, *Mycena*, opp. Peloponneſi
Agios Phocas, *Archion*, locus apud Conſtantinopolim
Agla, Agla, *opp. regni FeZza in Africa*
Aglar & Aglon, *Aquileia*, vrbs Venet.
Aglio, *Algidus*, fl. Latij
Agmundesham, Agmundeshamum, *opp. Anglia*
Agnetlin, Agnetlinum, *opp. Tranſiluania*
Agniadello, Agoiadellum, *vicus Ducatus Mediolanenſis*
Agno, *Agaotium*. Heluetiæ
l'Agno, *Claaius*, fl.Campaniæ Italicæ
Agnone, *Aquilonia*, opp. Aprutij
Agnuni, *Morgantium*, opp. Siciliæ exciſum
Agobel, *Victeria*, vrbs Mauritaniæ Cæſarienſis
Agobio, *Eugubium*, olim Iguuium Vmbriæ
Agogna, & la Gogna; *Agonia*, fl. Inſubriæ
Agola, Agola, *vrbs Æthiopia ſuperioris*
Agonara, *Aganagara*, vrbs Iodiæ vltra Gangem
Agoro, Agorum *opp.Veneria*
Agoſta, *Auguſta*, Comaclenſium
Agou, Acutus, *fl.Gallia in Occitania*
Agra. Agra, *vrbs Aſia in Iadia*
Agran, *Vimundia*, Pannoniæ
Agran, *Zagrabia*, Auſtriæ
Agramonte, *Anabium*, Galliæ
Agramont, Agramontium, *opp.Catalonia*
Agreda, Agreda, *vrbs America meridionalis*
Agreda, *Gracuris*, opp. Caſtiliæ veteris
Agri, Aciris, *fl.Lucania*
Agri. Agrius, *fl. regni Neapolitani*
Agria, *Agria*, vrbs Hungariæ
Agriomela, *Sperchius*, fl. Theſſaliæ
Agromento, Grumentum, *caſt.Lucania*
Agropoli, Acropoli, *opp. regni Neapolitani*
Agu, *Acaſto*, pag. Delphinatus
Agua de Moura, *Caeciliana*, opp. & fl. Portogalliæ
Agualua, *Ceciliana*, opp. Luſitaniæ
Aguanaual, & Segre, *Sicoris*, fl. Aragoniæ, & Cataloniæ
Agueda vel Agada, *Æminium*, opp. & fl. Portugalliæ
Aguilar del Campo. Vide Aqoilar del Campo
Agailar de campos, Agilaria, *opp. Hiſpania*
Agulha, Acus, *inſ. maris Æthiopici*
Ahouſea, Ahuſa, *opp.Suecia*
Ahinadal, *Maſſageta*, pop. Sarmatiæ Europeæ
Ahun, Agedunum. *opp. Gallia*
Aiabire, Ajabira, *opp Perunia*
Aialum & Aialoai, *Hagia*, vrbs Cariæ
Aiazza vel Aiaſſa, *Iſſa*, vrbs Ciliciæ
Aiazzo, *Adiacium*, vrbs Corſicæ maritima
Aichſtadt, *Ala Nariſca*, *Aureatum*, vrbs Bauariæ
Aidinelli, *Caria*, regio Aſiæ minoris, *Lycia* alijs
Aidnay, *Annedenacum*, opp.Galliæ Aquitanicæ
Aidos, *Abydus*, vrbs Myſiæ

Digitized by Google

Aiduacol. Atlas, *mons Africa*
Aidvni, Aidunum, *opp. Sicilia*
Aiello & Ayello, *Thyella, Tylleſium*, opp. Calabriæ citerioris
Ajerbe, *Ebellanum*, Aragoniæ
l'Aigle, *Ad Aquilas*, opp. Normanniæ
Aigueperſa, Aquaperſa, *opp. Aluerniæ*
Aigues Mortes, *Foſſa Mariana*, *Aquæ mortuæ*, opp. Linguadociæ maritimum
l'*Aiguille ſeu Agulha*, Acus, *inſula maris Æthiopici*
Aiguillon Aiguillionum, *opp. Aquitania*
Aila, *Elana, Ætana, Eula*, opp. Arabiæ petreæ
Ailesbury, Æglesburgus, *opp. Anglia*
Ailzall, Ailza, *inſ. Scotia*
Aima, & Ayman; *Arabia felix*.
Aimeres, *Ameria*, pagus Hannoniæ
Ainay monaſterium apud Lugdunum Celtarum, vbi *Ara Lugdunenſis*
Aindre, *Antrum*, inſ. Galliæ Celticæ
Ainſa, Ainſa, *vrbecula Aragonia*
Ainzia, Ainzia, *regiuncula Scotia*
Aire, *Adurum*, & *Adura*, vrbs Aquitaniæ
Aire, *Æria, Heria*, vel *Minoriacum*, opp. Arteliæ
Aire, *Æria, Hria*. opp. Prouinciæ
Airn, Airus, *fl. Scotia*
Airy. Airiacum, *vicus Burgundia*
Aiſnay, *Athanacum*, pagus & Abbatia iuxta Lugdunum
Aiſne, *Axona*, fl. Galliæ Belgicæ
Aito, *Ocaſo*, Promontorium, & Caput Baionæ in Hiſpania
Ailtad, *Ala Nariſca*, Sueuiæ
Aiton, *Calydon*, Ætoliæ
Aix, *Aquæ Sextiæ*, vrbs Prouinciæ
Aix la Chapelle, Aquiſgrauum *Belgij*, eliàs *Neaterra*
Aizu, Aizua, *prouincia Iaponia*
Akadin, *Ptolemais*, vrbs Palæſtinæ
Aken, *Aquæ Grani*, *Aquiſgranum*, vrbs Germaniæ
Akemanceſter, *Bathonia*, locus Angliæ
Akerhuys *Acheruſia*, vrbs Noruegiæ
Akerman, *Alba*, vrbs Moldauiæ
Acherſondt, Acherſunda *inſ. Noruegia*
Akill, Achilla, *inſ. Hibernia*
Akza, Acza, *fl. ... in Georgia*
Al, *Gnitalis*, fl. Germaniæ
Alabanda, *Alabanda*, vrbs Cariæ
Alaca, *Arocha*, fl. Calabriæ
Alada, *Arniſſa*, Macedoniæ
Aladuli, Armenia minor, *regio Aſia*
Alagon, Alagonius, *fl. Hiſpania*
Alagon, *Alauona*, *Allauona*, opp. Aragoniæ
Alais. Aleſia, *vrbs Gallia in Occitania*
Alambra, *Laminium* opp. Caſtellæ nouæ, vbi Laminitani
Alan. Alanus, *fl. Anglia*
Aland. Alandia, *inſula maris Baltici*
Alandriana. *Alandria*. opp. Epiri
Alandorf. *Vetus vicus*, Heluetiæ
Alande. *Oane*, inſulæ iuxta Finlandiam
Alano, *Alia*, vrbs Aprutij exciſa
Alanquer, Alanquera, *opp. Luſitania*
Alanquera. *Ierabrica*. opp. Portugalliæ
Alar, Alarus, *fl. Perſidis*
Alanopoli, *Albanopolis*, Macedoniæ
Alap, *Vrpanus*, fl. Pannoniæ
Alarch. *Aphle*, vicus, & *Chaldaici lacus*, lacus Chaldææ
Alarcon, *Ilarco*, oppidum Caſtellæ nouæ
Alarcos, *Larcuris* ſeu *Iarcuris*, opp. Caſtellæ nouæ
Alaro, *Sterra*, fl. Calabriæ
Alaſcenar *Hypſela*, opp. Pamphyliæ
Alatchehyr, *Hypſus*, vicus Phrygiæ magnæ
Alatri, *Alatrium*. *Aletrium*. vrbs Latij
Alaua, Alaua, *regiuncula Hiſpaniæ in Biſcaia*

Alaua, *Alaba*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Alaunay, *Alauna*, vicus Scotiæ
Alb, *Alba*, locus Ducatus Vuirtenbergenſis
Alb. Vide Alben
Alba, *Alba Longa*, vrbs Latij exciſa
Alba. *Alba Pompeia*, vrbs Liguriæ
Alba Giulia, *Apulum*. vel *Vipſanum*, *Alba Iulia*, vrbs Tranſiluaniæ
Alba Greca, & Belgrado, olim *Taurunum*, vrbs Hungariæ
Albagra, *Cerne*, inſ. Africæ
Albana, *Albunea*, ſylua Latij
Albana, *Chryſorrhoas*, fl. Syriæ
Albaneſi, *Piruſtæ*, populi Dalmatiæ
Albania, Epirus pars *Macedonia*, regio Græciæ, vbi *Albani* populi
Albano, *Mons Albanus*, villa Latij
Albanopoli, *Albanopolis*, vrbs Macedoniæ
Albaracin, *Lobetum*, & *Anatorgis*, vrbs Aragoniæ, *Turia* alijs
Albaſequia, *Ampſalis*, vrbs Sarmatiæ Aſianæ
Albayn, *Britannia ſecunda*. *Albania*, *Scania*, Britanniæ pars
Albe Royale ou Stuluueiſſemburg, Alba Regalis, *vrbs Hungariæ*
Albeca, *Formio*, fl. Hiſtriæ
Albegna, *Amiaua*, fl. Thuſciæ, vel Albinia
Alben, *Albanus*, *Albium*, *Albius*, mons, & opp. Carniolæ
Alben, *Alpes*, montes Italiæ
Alben, *Alpis*, fl. Iapodum
Alben Villacher. Vide Villacher Alben
Albenga, *Albingaunum*, vrbs Genuenſis ditionis
Alberſtrof, Alberſtrophia, *opp. Lotharingia*
Alberton. Paratonium, & Albertonium, *opp. regni Barcæ*
Albhon. Vide Alhalib
Albi, *Alba Fucenſis*, opp. Latij
Albic, opp. Aquitaniæ, vbi *Albici* populi
Albicia vel Albuza, *Montunates*, pagus Inſubriæ
Albigeois, Albigenſis *prouincia Galliæ*, & Heleutheri *populi*
Albila, *Aſeroe*, inſ. Africæ
Albittancrati, *Olbaſa*, vrbs Ciliciæ
Albit. *Byrtha*, Syriæ
Albizzuola, *Alba Decilia*, Liguriæ
Ablas. *Tabli*, German. Infer.
Albigenis, *Heluy*, Aquitaniæ
Albona, Albunea, *fl. Ducatus Mediolanenſis*
Albona, *Albona*, opp. Hiſtriæ, *Aluum*, & *Aluona*
Albor, *Portus Hannibalis*, opp. Algarbiæ
Albora, *Iol*, opp. Mauritaniæ
Alboran, *Erroris inſula*, inſula inter Africam & Hiſpaniam
Alboraiol, *Iulia Cæſarea*, Mauritaniæ, alijs Algier
Alborg, Alburgum, *vrbs Dania*
Alborno, *Alburnus*, mons Lucaniæ
Alboret, *Albreta*, Picardiæ
Albs, *Iſapis*. *Sapis*, fl. Vmbriæ
Albſor, *Caucaſus*, mons Aſiæ
Albufeira, Balſa. *oppidulum Luſitania*
Albufera, *Amœnum ſtagnum*, palus regni Valentiæ in Hiſpania
Album, *Carpis*, Pannoniæ
Albunia, *Albuneus*, fons Latij
Albuquerque, Albuquercum, *opp. Hiſpania*
Albuſama, *Erroris inſula*. inſ. Africæ
Alby, *Albiga*, *olim Alba Auguſta*, *Alba Heluiorum*, *Albia*, vrbs Linguadociæ, vbi olim *Heluy* populi

Alca, *Talca*, inſ. maris Caſpij
Alcairo, *Babylon*, *Memphis*, vrbs Ægypti
Alcala de Henares, *Complutum*, vrbs Caſtiliæ
Alcala de Guadaria, Hienipa, *Hiſpaniæ opp.*
Alcala Horra, *Arcilacis*, oppidum Granatenſis regni
Alcala Real, Alcala Regalis, *opp. Hiſpania*
Alcala del Rio, *Italica*, opp. Andaluziæ
Alcamo, Alcamus, *opp. Sicilia*
Alcaniz, Alcanitium, *opp. Aragonia*
Alcaniz, *Erganica*, opp. Aragoniæ
Alcanizes, Alcanitium, *opp. Hiſpaniæ*
Alcantara, *Aceſines*, *Aſines*, fl. Siciliæ
Alcantara, *Norba Cæſarea*, *Pons Traiani*, *Turobrica*, vrbs Extremaduræ
Alcaraz, *Orgia*, *Tugia*, vrbs Caſtellæ nouæ
Alcaraz, Alcaratium, *opp. Hiſpaniæ*
Alcaſar d'Oſal. Vide Alcazar
Alcaſor, *Arcobriga*, opp. Hiſpaniæ
Alcandete. Alcadeta, *opp. Hiſpaniæ*
Alcazar d'Oſal, *Salacia*, opp. Portugalliæ
Alcet. Vide Alzete
Alchabor. Vide Chabor
Alchabyr, *Babylon*, vrbs Ægypti
Alchaſir, *Berenice*, vrbs Ægypti
Alchoſan, *Sarapidis inſula*, Arabiæ felicis
Alchria, *Doliche*, *Achris*, *Lychnidus*, opp. Macedoniæ
Alcia. Vide Albicia
Alcipo, Actium, *opp. Epiri*
Alcmaer, Alcmaria, *vrbs Holandia*
Alcobaça, Alcobaſa, *monaſterium Portugallia*
Alcocerdoſal, Vide Alcazar
Alcocer do Sal, Alcocerum Salinarum, *oppidulum Portugallia*
Alcol. *Collu*, & *Collops magnus*. vrbs Mauritaniæ. Dicitur etiam Col & Collo
Alcolea, *Flauium Aruenſe*, opp. Andaluziæ
Alcorrucen. *Sacilis*, opp. Andaluziæ
Alcudia, *Abyla*, *Alyba*, *Tema longa*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Alcudia, *Amomala*, opp. Africæ
Alcudra, opp. Gallæciæ, vbi olim *Celtici* populi
Alcudia, *Pollentia*, opp. Maioricæ inſulæ
Alcudia. Alcudia, *opp. Maiorica*
Aldburg vel Aldborrouu, *Iſurium*, opp. Angliæ
Aldea el muro, *Auguſtobriga*, pagus Caſtellæ veteris
Aldea el rio, *Illiturgis*, opp. Andaluziæ
Aldeberg, Aldeberga, *vrbecula Saxonia*
Aldego, Aldegus, *fl. Venetæ*
Aldenburg, *Vrbs vetus*, *Branneſia*, vrbs Hollatiæ
Aldernay, *Ebodia*, inſ. maris Britannici
Aldinelli. Vide Aidinelli
Aldradina, regio *Dryopum* populorum Græciæ
l'Alea. *Elea*, vrbs Æolidis maritima
Alemagna, *Alemannia*, *Germania ſuperior*, regio Europæ
Alemani, *Alemanni*, *Germani*, populi Germaniæ
Alen, *Ala Nariſſa*, Sueuiæ
Alenzon. *Alenconium*, opp. Normanniæ
Aleppo; *Chalybon*, vrbs Syriæ. Alijs *Berrhœa*, & *Hierapolis*
Aleria, Aleria, *vrbs Corſica inſula exciſa*
Aleria, *Rhotanus*, *Rotanus*, fl. Corſicæ
Aleſchar, *Hypſela*, Ciliciæ
Aleſo, *Haleſus*, fl. Lydiæ
Aleſſandretta, *Alexandria*, vrbs Ciliciæ
Aleſſandretta, *Arſinoe*, opp. Cypri
Aleſſandria di Egitto & Aleſſandrona, *Alexandria*, vrbs Ægypti
Aleſſandria della Paglia, *Alexandria Sta-*
tiel-

Digitized by Google

tiellorum, vrbs Liguriæ
Aleſſano, *Alexanum*, vrbs terræ Hydruntinæ
Aleſſio, *Liſſus*, vrbs Macedoniæ maritima
Aleſſo, *Alex*, fl. Calabriæ
Aleſterofori, *Alectryopolis*, vrbs Macedoniæ
Aleth, *Electa*, Aquitaniæ
Aleth, *Alecta*, vrbs Linguadociæ
Alexandrie, *Alexandria*, vrbs Ægypti
Alexandrie, *Alexandria*, vrbs Poloniæ
Alexandrouu, *Alexandrouuium*, opp. Poloniæ
Alf, *Aliſontia*, fl. Lucemburgi
Alfaques vel Alfais, *Ruſpa*, vrbs Mauritaniæ maritima
Alfeldt, *Alfolda*, opp. Germaniæ
Alfeo, *Anapus*, fl. Siciliæ
Alfeo, nunc Rofea, *Alpheus*, fl. Arcadiæ
Alfidena, *Aufidena*, opp. Aprutij
Alford, *Alfordia*, opp. Angliæ
Alfrangues, *Europæi*, populi Europæ
Alfreton, *Alfertonium*, opp. Angliæ
Alfurn, *Portus Alburnus*, Lucaniæ
Algarria, *Algarria*, prouincia Caſtellæ
Algarue, *Algarbia*, vbi *Turdetani* populi, pars Luſitaniæ
Alger, *Iol*, *Iulia Cæſarea*, vrbs Mauritaniæ Cęſarienſis, melius *Ruſucurum* alijs
Alger, *Cirtha*, Numidiæ
Algezira, *Carthea* vel *Carteia*, olim *Tarteſſus*, vrbs Andaluziæ
Algher & Alghier, *Aleria*, *Algarium*, *Tarras*, vrbs Sardiniæ maritima, *Corax* alijs
Alguro, *Dianæ fanum*, in Bithynia
Algonquins l. *Algonquy*, populi nouæ Franciæ
Algoeuu, tractus Sueuiæ, vbi *Calucones*, *Suanetes*, populi, *Algea* & *Algoma* alijs
Algona, *Aluum*, *Aluona*, opp. Illriæ
Alhabas, *Æthiopia*, prouincia Africæ
Alhabib, *Meroe*, inſ. Æthiopiæ
Alhama, *Artigis*, vrbs regni Granatenſis
Al Hilet, *Sin*, deſertum Arabiæ
Alia, *Alia*, & *Salina*, Piceni
Aliarcho, *Haliarthus*, Boeotiæ
Aliagmo, *Haliacmon*, fl. Macedoniæ
Alibaluch, *Alibaluchia*, inſ. maris Caſpij
Alicante, *Alone*, *Illici* alijs, Valentiæ regni vrbs
Alicata, *Gela*, vrbs Siciliæ
Alicudiæ, *Phœnicuſa*, & *Phœnicodes*, Inſ. Aeolidum
Alicur, *Ericuſa*, inſ. Siciliæ
Aliduli, *Anthemuſia*, regio Meſopotamiæ
Alife, *Allipha*, vrbs Samnij
Alimite, *Elyma*, Siciliæ
Aliola *Aliodora*, opp. maris Æthiopici
Aliſe, *Aleſia*, *Alexia*, vrbs Burgundiæ exciſa
Aliubarote, *Aliubarota*, vicus Portugallię
Alize. Vide Aliſe
Alkebulan, *Africa*, quarta pars orbis
Alla, *Alla*, opp. tractus Tridentini
Alla, *Alla*, fl. Poloniæ
Allagoas, *Lancobriga*, Luſitaniæ
Allatur, *Allatura*, vrbs Moſcouiæ
Allauuay, *Alauna*, opp. Angliæ
Allemagne, *Germania*, regio Europæ
Allendorf, *Allendorfia*, vrbecula Germaniæ
Allerburg, *Allerburgum*, opp. Pruſsiæ
Allerton, *Cataractonum* vel *Caturractonium*, opp. Angliæ
Allier, *Elauer*, fl. Borbonij
Almacarana, *Almacarna*, olim *Manambis*, Arabiæ
Almacaron, *Almacara*, opp. Hiſpaniæ
Almada, *Catobrix*, *Cetobriga*, opp. Luſitaniæ
Almadag, *Stella*, mons Galatiæ
Almagro, *Almagrum*, opp. Hiſpaniæ
Almaguer, *Almagrum*, opp. Americæ meridionalis
Almansbury, *Camulodunum*, Angliæ
Almas, *Aliſca*, *Anamaſcia*, *Amantia*, opp. Hungariæ
Almaſia, *Cappadocia*, regio Aſiæ
Almazan, *Almazanum*, opp. Hiſpaniæ
Alme, *Aliſo*, amnis Germaniæ
Almeda, *Alſena*, oppidulum Hiſpaniæ
Almegna, *Alybe*, Mauritaniæ
Almenara, *Carthago*, (vel *Byrſa* arx) vrbs Africæ
Almendraleio, *Almendralegium*, opp. Hiſpaniæ
Almeria & Villa Rica, *Almeria*, opp. nouæ Hiſpaniæ
Almeria, *Portus magnus*, vrbs regni Granatenſis, *Almeria*
Almerin, *Almeriuum*, oppidulum Portugalliæ
Almidis & Almydis, *Almedeſſus*, *Halmydiſſus*, opp. Thraciæ
Almina, *Abyla*, mons Mauritaniæ Tingitanæ
Alminam, *Abyla*, promontorium Africæ
Almiro. Vide Armiro
Almiſſa, *Delminium*, oppid. Dalmatiæ. Alijs *Peguntium*
Almilta, *Aruiſius*, mons Chij inſulæ
Almonacid, *Reccopolis noua*, vrbs Caſtellæ
Almondbury, *Camulodunum*, opp. Angliæ
Almouchiquois *Almochium*, pop. nouæ Franciæ
Almourol, *Moro*, opp. Portugalliæ
Almſtad, *Almoſtadium*, opp. Sueciæ
Almudeuar. *Burtina*, opp. Aragoniæ
Almunnia. *Nertobriga*, opp. Aragoniæ
Almunnecar, *Extani*, *Hexi*, *Sex*, populi & opp. Granatenſis regni
Alne, *Alaunus*, *Halanus*, fl. Angliæ
Alne, *Alna*, pagus Hannoniæ
Alneuuick, *Alneuicum*, opp. Angliæ
Aload, *Nilus*, fl. Ægypti
Alomathon, *Soſthenium*, *Michaëlium*, locus Boſphori Thracij
Alora, *Illuro*, pagus Catalauniæ
Aloſt ſeu Aelſt, *Aloſtum*, opp. Flandriæ
Alota, *Aluca*, opp. Corſicæ
Alphano, *Fraxinum* opp. Portugalliæ
Alpen & Vlpen, *Caſtra Vlpia*, opp. Cliuenſis Ducatus, *Triceſima legio*, *Vlpia legio* xxx.
Alpenach, *Alponacum*, vicus in Heluetijs
Alph, *Alpheus*, fl. Arcadiæ
Alphi, *Alipha*, Samnitum
Alphen, *Albiniana caſtra*, pagus Hollandiæ
l'Alpi, termini dell'Italia, *Alpes*, montes Italiæ
Alpi, ò Monte minor di S. Bernardo, *Alpes Graia*
Alpi, ò Monte maggior di S. Bernardo, *Alpes Pennina*
Alpi, ò Monte di S. Gottardo, *Alpes ſumma*
Alpi, ò Monte di S. Bernardino, *Alpes Lepontia*
Alpi, ò Monti del Friuli, *Alpes Carnica*
Alpi Zuglie, & Monti della Carintia, *Alpes Iulia*, ſeu *Norica*
Alpi del Pellegrino, *Mons Letus Liguria*
Alpi di Moncenis, & Monti di Geneua, *Alpes Cottia*
Alpi di Monte Braulio, *Alpes Rhatica*
Alſaria, Germaniæ ſuperioris pars occidentalis
Alpon vecchio, *Alpinus* fl. Agri Veronen.
les Alpuiares, *Alpuxara*, montes Hiſpan.
Alre, *Alera*, fl. Germaniæ
Alresford, *Alresfordia*, opp. Angliæ
Als, *Aliſuntia*, fl. Lucemburgenſis Ducatus
Alſen, inſula Daniæ, locus *Ebyſiorum* populorum
Alſen, *Alſena*, inſ. Daniæ
Alſidonia, *Coſa* vel *Coſſa*, opp. Hetruriæ
Alſitz. Vide Als
Alſois, pars Burgundiæ, vbi olim *Manduby* populi & *Aleſia* oppidum
Alſone, *Alſona*, opp. Gall. Narbon.
Alſter, *Alſtera* fluuiolus Germaniæ
Alſuuangen, *Alſuanga*, opp. Liuoniæ
Alt, *Ala*, fluuiolus Angliæ
Altai, *Imauus*, mons Aſiæ, *Altai* alijs
Altamura, *Altus murus*, *Altilia*, opp. territorij Barenſis
Altamura, *Minoa*, portus Peloponneſi
Altdorff & Altorff, *Vria*, opp. Heluetiæ, vbi *Tauriſci* populi, *Altdorfium* alijs
Alteiola, *Altilia*, pagus Liguriæ
Altelia, *Altilia*, opp. Italiæ
Altemberg, *Altemberga*, opp. Tranſiluan.
Altemura, *Minoa*, Portus Inſ. Amurgi
Alten, *Alta*, fl. Noruegiæ
Aldenburg, *Altenbourgum*, opp. Germaniæ
Altenburg, *Atilia*, pagus Bauariæ
Altenburg, *Flexum*, opp. Hungariæ, alijs *Altenburgum*
Altenhofen, *Arrianum*, *Vetus curia*, opp. *Caratarum* populorum in Auſtria, & *Vacorium*, opp. Carinthiæ
Alterdochan, *Elteri*, pagus Portugalliæ
Alth, *Alutha*, fl. Daciæ
Altino, *Altinum*, vrbs maritima Venetiæ exciſa
Altmul, *Alemannus*, fl. Germaniæ
Altobosco, *Colophon*, vrbs Ioniæ maritima
Alt Ofen, *Herculia*, *Buda vetus*, *Sicambria*, opp. Hungariæ
Altomonte, *Balbia*, opp. Calabriæ
Alton, *Altonium*, opp. Angliæ
Altomonte, *Altomontium*, opp. Italiæ
Altorf, *Altorfia*, opp. Germaniæ
Altorff, *Vimania*, & *Tauriſa* Heluetiæ
Altringham, *Altringamum*, opp. Angliæ
Altrip, *Alta ripa*, opp. Germaniæ ſuperioris
Altuſol, *Altſolia*, opp. Hungarię
Altzheym, *Aliſo*, opp. Germaniæ
Alua, *Albula* vrbs Latij
Alua de Tormes, *Alba ad Tormum*, opp. Hiſpaniæ
Aluata, *Aluta*, fl. Daciæ
Aluerton, *Aluertonia*, opp. Angliæ
Aluidona, *Leutarnia*, opp. Calabriæ
Aluuay, *Aluua*, opp. Scotiæ
Alymite. Vide Palymite
Alyne, *Alineus*, lacus Hiberniæ
Alzeim, *Alzaa*, opp. Germaniæ
Alzerbe, *Lotophagum Inſula*, in Mari Mediterraneo
Alzete, vel Aſdod, *Azotus*, vrbs Palæſtinæ
Alzia, *Alſiatum*, *Alciatum*, pagus Territorij Mediolanenſis
Alzira, *Setabicula*, opp. Valentiæ regni
Amacaches, *Amacaxi*, pop. Braſiliæ
Amacuſa, *Amacuſa*, inſ. Iaponiæ
Armadabath, *Amadabatum*, vrbs Indiæ citerioris
Amager, & Amac, *Amagria*, inſ. maris Baltici
Amaguana, *Amaguana*, inſ. Americæ ſeptentrionalis
Amalfi, *Amalphis*, vrbs regni Neapolitani
Aman, *Apamea*, *Epiphania*, vrbs Syriæ
Aman, *Myſocaras*, portus Mauritaniæ
Amana, *Amana*, inſul. Americæ ſeptentrionalis

Amance

Digitized by Google

Amance, *Almentia*, *Almantia*, *Amantia*, opp. Lotharingiæ.
Amand, *S. Amandi fanum*, Flandriæ
Amandaune, *Nabadus*, fl. Indiæ
Amanſifirdim, *Carna*, alijs *Carman*, vrbs Arabiæ felicis
l'Amanthea, *Clampetia*, vrbs Calabriæ citerioris
Amanza. Vide Capo di Amance
Amapaia, *Amapaia*, prouincia nouæ Andaluſiæ
Amara. Vide Monte Amaro
Amara, *Pyla*, *Pyles*, mons Æthiopiæ, *Amara* alijs
Amaranthe, *Amaranthus*, *Araducta*, opp. Portugalliæ
Amargo, *Tocoloſida*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Amarmochdy, *Amarmochdum*, oppidum Æthiopiæ
Amarumaya, *Amarumaia*, fl. Americæ meridionalia
Amaſen, *Amaſenum*, opp. Nigritiæ
Amaſia, & Turcis Amnaſan, *Cappadociæ pars*, & *Amaſea*, vrbs Cappadociæ
Amaſtrida, *Amaſtris*, Paphlagoniæ
Amatique ſeu S. Thomas, *Amatica*, vrbs Americæ in noua Hiſpania
Amatitue. *Amatiucus*, fl. nouæ Hiſpaniæ
Amato, *Amatus*, fl. Calabriæ
Amatrice, *Amatrice*, opp. Aprutij
Amaya, *Aregia*, opp. regni Legionenſis
Ambadare, *Ambadara*, vrbs Æthiopiæ
l'Amballe, opp. Britanniæ minoris, vbi *Ambiliates* populi, melius *Lamballe*
Ambenua, *Pylena*, Ætoliæ
Amber, *Ambra*, *Ambra*, & *Amber*, fl. Bauariæ
Amberg, olim *Cantiæbis*, poſtea Bergium & Amberga, *Bauaria*
Ambiam, *Ambiamum*, opp. Æthiopiæ
Ambiancatiua, *Ambiancatiua*, vrbs Æthiopiæ
Ambie, opp. Britanniæ minoris, vbi *Ambibari* populi
Ambleue, *Amblauia*, fl. Ducatus Lucemburgenſis
Ambohiſtmenea, *Ambohiſimeni*, populi Madagaſcariæ
Amboina, *Amboina*, inſ. maris Indici
Amboiſe, & Ambuoſa, *Ambacia*, vrbs Galliæ
Ambon, inſ. Indiæ, vna *Sindarum*
Ambote, *Ambota*, opp. Poloniæ
Amboule, *Ambola*, prouincia Madagaſcariæ inſulæ
Ambrachia, *Ambracia*, vrbs Epiri
Ambresbury, *Ambroſia*, pagus Angliæ, *Ambroſij mons*
Ambriſi, *Ambriſius*, fl. Africæ
Ambrun, *Eburodunum*, & *Ebrodunum*, vrbs Delphinatus, vbi *Ambrones* populi
Ambuleio, *Mamboleium*, caſtrum Venetiæ
Amcopetz Hokel, *Amcopeltum*, mons Iſlandiæ
Amegara, *Palmira*, vrbs Syriæ
Amel, *Amel*, regnum Africæ
Ameland, *Amelandia*, inſ. maris Germanici
Amelandt, *Foſete*, inſ. Friſiæ occidentalis
Amelia, *Ameria*, vrbs Vmbriæ
Amelafeldt, *Coſobus*, *Caſſouius*, & *Campus Merula*, campus vel regio Seruiæ iuxta Danubium
Amendolara, *Heraclea*, *Amigdalaria*, opp. Calabriæ maritimum
Amendolia, *Peripolis*, opp. Calabriæ vlterioris
Ameren, *Auſtrania*, inſ. maris Baltici
Ameren, *Gleſſaria*, inſ. maris Germanici
Amergo, *Tocoloſian*, Mauritaniæ
Amet, *Ammea*, Meſopotamiæ
Amfeſſa, *Amphyſa*, Achaiæ
America, *Atlantis*, orbis nouus occidentalis
Amerique, *America*, & Noua Orbis, quarta orbis pars
Ametsford, *Amersfordia*, vrbs Belgij
Amfora, *Amphora*, fluuiolus Foroiulienſis prouinciæ
Amid, *Amiſus*, vrbs Paphlagoniæ maritima
Amid. Vide Hemit
Amiens, *Samarobriga*, vrbs Picardiæ, vbi *Ambiani* populi, & *Ambianum*
Amigdalaria, *Heraclea*, Calabriæ
Aminel, *Aminelia*, opp. Africæ
Amircapi. Vide Denurcapi
Amiſta. Vide Almiſta
Amititan, *Amitiſanus*, lacus nouæ Hiſpaniæ
Amixocores, *Amixocori*, populi Braſiliæ
Am Lug, *Vipitenum*, pagus Tirolenſis Comitatus
Amma, *Abana*, fl. Damaſci
Ammuni, *Ammon*, Africæ
Ammerzée, *Ammer*, lacus Bauariæ
Amo, *Polytimetus*, fl. Scythiæ Aſiaticæ
Amonde, *Almon*, fl. Scotiæ
l'Amone, *Anemo*, fl. Æmiliæ
Amorbach, *Amorbachium*, vrbs Franconiæ
Ampatres, *Ampatri*, populi Madagaſcariæ inſulæ
Ampela, *Ampelus*, opp. & promontorium Cretæ
Amper, *Ambra*, pagus Bauariæ
Ampoſta, *Adeda*, oppidulum Cataloniæ
Ampugnana, *Ampugnana*, opp. Corſicæ
Ampuriaa, *Emporiæ*, opp. Catalauniæ maritimum
Amroma, *Amrom*, inſ. Daniæ
Amſerfeldt. Vide Amelsfeldt
Amſtel, *Amſtela*, fluuiolus Hollandiæ
Amſterdam, *Amſterodamum*, inſ. maris Glacialis
Amſterdam, *Amſterodamum*, inſ. maris Indici
Amſterdam, *Amſterodamum*, inſ. maris Pacifici
Amſterdam, *Amſterodamum*, inſ. maris *Sinici*
Amſterdam, *Amſterodamum*, vrbs Hollandiæ
Amu, *Amus*, lacus Tartariæ
Amunia, *Irmanes*, fl. Aſiæ
Amurgo. Vide Murgo
Amuzon, *Amyzon*, vrbs Cariæ
Amy, *Dædali*, montes Indiæ
Anachimouſsi, *Anachimoſi*, populi Madagaſcariæ inſulæ
Anacues, *Anacus*, populi Braſiliæ
Anaduole, *Armenia minor*, regio Aſiæ
Anaghelone, *Anagelum*, opp. Hiberniæ
Anagni, *Anagnia*, vrbs Latij
Anakelr, *Indus*, fl. Indiæ
Anan, *Anandus*, fl. Scotiæ meridionalis
Anan, *Ananum*, opp. Scotiæ
Anandal, *Anandia*, prouincia Scotiæ
Anapadore. Vide Anpadore
Anapo, *Anapus*, fl. Siciliæ
Anapuia, *Anapuia*, prouincia Americæ meridionalis
Anaquito, *Anaquitus*, campus Peruuiæ
Anatolaidag, *Olympus*, mons Myſiæ Aſiaticæ
Anatolia, *Anatolicum Thema*, pars Aſiæ minoris, & *Aſia minor*
Anatoria, *Tanagra*, vrbs Bœotiæ
Anazzo, *Egnatia*, vrbs Apuliæ exciſa
Ancamares, *Aacamari*, populi Americæ meridionalis
Ancara. Vide Angara
Ancaſter, *Crococalana* vel *Crocolana*, opp. Angliæ
Ancenis opp. Galliæ, vbi *Amnitæ* populi, *Ancenſium* alijs
Anchialo, & Anchello, *Anchialus*, vrbs Thraciæ
Anchiſa, *Atlas maior*, mons Mauritaniæ Tingitanæ
Anchora, *Aſine*, opp. Peloponneſi
l'Anciano, *Anxanum*, Aprutij
Anciſa, *Axima*, Centronum
Anclaſter, *Crocolana*, Angliæ
Ancium Fu, *Ancimma*, vrbs Sinarum
Anclam, *Anclamum*, vrbs Pomeraniæ
Ancona, *Ancon*, vrbs Marchiæ Anconit.
Anconitan, *Phœnix*, mons Cariæ
Ancre, *Ancora*, opp. Picardiæ
Ancud, *Ancudia*, prouincia regni Chiles
Anczakrich, *Anczacricus*, fl. Podoliæ
Andaguailas, *Andaguili*, populi Peruuiæ
Andaluzia, *Vandalitia*, pars Hiſpaniæ *Bætica*, vbi *Baſtuli* populi
Andanagar, *Andanagarium*, vrbs Indiæ citerioria
Andance, *Andaia*, opp. Galliæ Narbonenſis
Andaye, *Andaya*, burgus Aquitaniæ
Andely, *Andelaus*, & *Andelia*, pagus Normanniæ
Andelot, *Andelonium*, opp. Campaniæ
Andemaon, *Andemao*, inſ. ſinus Gangetici
Ander Thur, *Ad fines*, pagus Hetruriæ
Andernach, *Antenacum*, *Anturnacum*, opp. Germaniæ inf.
Andernopoli, *Adrianopolis*, *Hadrianopolis*, vrbs Traciæ
Andes, *Sepher*, montes Peruuij
les Andes, *Andes*, montes Americæ meridionalis
Andiatoroque, *Andiatorocus*, lacus nouæ Franciæ
Andorre, *Andorra*. Vallis Cataloniæ
Andra, *Aadra*, fl. Guineæ
Andragiri, *Andragira*, vrbs Aſiæ
Andoria, *Mandurium* Apuliæ
Anduar, *Claſto*, prope Cordubam
S. Ander, *Andreopolis*, olim *Flauionauia* Cantabriæ
S. Andrea, *Andreopolis*, Lappiæ, & altera Scotiæ
S. Andres, *Andreopolis* Carinthiæ, olim *Flauium*
S. Andrez, *Androſia* Galatiæ
Andramelech, *Arnon*, torrens Palæſtinæ
Andreſuualdt, *Danica ſylua*, ſylua Angliæ
Andri vel Andria, *Andria*, *Netium*, vrbs Apuliæ
Andrinopoli, *Adrianopolis*, vrbs Thraciæ
Andro, *Andros*, inſ. maris Ægæi
Andrpſen, *Androſa*, caſtrum Scotiæ
Anduiar, *Claſton*, vrbs Andaluziæ, *Illiturgis* alijs
Anduſe, vel Anduxar, *Anduſa*, vrbs Occitaniæ
Anenas, *Anena*, inſ. Noruegiæ
Anet, *Anetum*, caſtrum Galliæ
Anſe & Anaſe, *Anſa*, opp. regni Fezzæ
Anſeo, *Anapus* fl. Siciliæ
Anfiloca, *Amphilochia*, *Argos Amphilochium*, vrbs Epiri
Anfiſa, *Amphiſſa*, opp. Achaiæ
Anfriſo, *Amphriſus*, fl. Theſſaliæ
S. Angelo in Vado, *Tiferuna Metaurenſe* Vmbriæ
Angamale, *Angamala*, vrbs Indiæ
Angara, Vide Anguri
Angediue, *Angediua*, inſ. Indiæ citerioris
Angelen, *Sueui*, populi Germaniæ
los Angeles, & puebla de los Angeles, *Angelopolis*, vrbs nouæ Hiſpaniæ
Angely. Vide S. Iean d'Angely
Angeren. Vide Engern
An-

Angermond, *Angeramunda*, opp. Germaniæ
Angermond, opp. Pomeraniæ, vbi *Angriuarij* populi
Angermund, *Angermunda*, oppid. Liuoniæ
Angers, & Angiò, *Iuliomagus*, *Andes*, vrbs & populi Galliæ, *Andegauum*
Anghiera, *Angleria*, ad Lacum Verbanū
Angitola, *Angitula*, fl. Calabriæ
Angiculo, *Meſaurus* fl. Calabriæ
Angleſey, *Mona*, inſ. Vualliæ
Angleterre, *Anglia*, regnum Europæ
Anglona, *Anglona*, *Aquilonia*, vrbs exciſa Samnij
Angluze, *Angluſa*, oppidulum Galliæ
Angola, *Angola*, regio Africæ meridionalis
Angote, *Angotinum*, regnum Æthiopiæ ſuperioris
Angotina, *Ophiodes*, *Acanthina*, inſ. ſinus Arabici
Angouleſme, *Egoliſma*, *Engoliſma*, *Iculiſma*, vrbs Aquitaniæ
Angouleſme, *Engoliſma*, vrbs Galliæ
Angoumois, *Engoliſmenſis*, prou. Galliæ
Angra, *Angra*, vrbs inſ. Tertiariæ
Anguien, *Angia* & *Anghia*, opp. Belgij
Anguillara, *Anguillara*, opp. ditionis Pontificiæ
Anguillara, *Anguillara*, opp. ditionis Venetæ
Anguri vel Angori, *Ancyra*, vrbs Galatiæ
Anguſia & Anguis, *Anguſia*, regio Scotiæ, vbi *Horeſti*, *Oreſti*, populi
Anhalt, *Anhalt*, caſtrum Germaniæ
Anholt, *Anholtium*, opp. Belgij
Anian, *Aniana*, vrbs Sinarum
Aniaua, *Aniana*, promontorium Terræ Eſonis
Animacha, *Animaca*, fl. Indiæ
Aniou, *Andegauia*, regio Galliæ, vbi *Andes*, *Andegani*, populi
Ankenint, *Ancalites*, populi Angliæ
Anna, *Anaa*, vrbs Arabiæ
Anna, *Decaſtadium*, Calabriæ
Anna primo, *Thyame* Epiri
Anneberg, *Annamoas*, vrbs Myſiæ
Annaberg, *Aanaberga*, vrbecula Germaniæ
Annacious, *Annacingi*, populi Braſiliæ
Annecy, *Annecium*, vrbs Sabaudiæ
Annibi, *Annibi*, lacus Tartariæ
Annobon, *Annoboaa*, inſ. Africæ
Annonay, *Annoniacum*, opp. Galliæ Celticæ
Anon, *Ananaunium*, opp. Inſubriæ
Anone, *Anonium*, oppidulum Ducatus Mediolanenſis
Anor, *Zizerus* portus Indiæ
Anoſſi & Carcanoſſi, *Anoſſia*, prouincia Madagaſcariæ
Anout, *Anotia*, inſ. Daniæ
Anpadore & Arpadore, *Catarractus*, fl. Cretæ
Anſa, *Alſa*, fl. Foroiulij
Anſe, *Anſa*, opp. Galliæ
Anſeatiques, Vide villes Anſeatiques
Anſedonia, *Anſidona* & *Coſa*, opp. Thuſciæ
Anſene, *Angira*, vrbecula Ægypti
Anſeſtadt, opp. Tranſiſalanæ, vbi *Anſibarij* populi
Anſianactes, *Anſianacti*, populi Madagaſcariæ inſulæ
les Anſiquains, *Anſicani*, populi Æthiopiæ ſuperioris
Anſlo, *Anſloa*, vrbs Noruegiæ, Opslo & Anſloye
Anſpach, *Anſpachium*, opp. Germaniæ
Anſure, *Anxur* Latij.
Antachio, *Antiochia*, vrbs Syriæ
Antacon. Vide Lago di Antacon
Antali, Turcis *Attalia*, vrbs Pamphyliæ
Antap, *Auguſta*, vrbs Ciliciæ
Antauares, *Antauares*, populi Madagaſcariæ inſulæ
Ante, *Anta*, am. Normanniæ
Ante, *Anta*, opp. Guineæ
Antequera, *Anticaria*, *Singylia*, vrbs Andaluziæ
Anteſſa, *Antiſſa*, vrbs Lesbi inſulæ
Anthill, *Antilia*, oppidulum Angliæ
Anthios, *Antinous*, vrbs Ægypti
Antibò, *Antipolis*, opp. Prouinciæ, *Athenopolis* alijs
Antiſello, *Antiphellus*, vrbs Lyciæ
Antignano, *Pauſilypum*, mons apud Neapolim
Antigoa, *Antiqua*, inſ. Americæ ſeptentrionalis
Antigoca, *Antigonia*, vrbs Macedoniæ
les Antilles, *Antilla*, inſulæ Americæ ſeptentrionalis
Antilodum, *Corone*, opp. Peloponneſi
Antimilio, *Thera*, inſ. Archipelagi
S. Antinoo, *Sulci* Sardiniæ
Antiochia, *Antiochia* Syriæ
Antio, *Antium*, vrbs Latij exciſa
Antiochetta, *Antiochia*, vrbs Ciliciæ maritima
Antiochia, *Antiochia*, vrbs Americæ meridionalis
Antiopia, *Hefron*, *Haſor*, oppid. Palæſtinæ
Antipario, *Prapeſiathus*, inſula Archipelagi
Antipaxù, *Paxia* Inſula Ionij
Antiſcoti, *Anteſcota*, inſula Americæ ſeptentrionalis
Antiuari, *Antibarum*, *Dioclea*, *Doclea*, vrbs Dalmatiæ
Antona, *Antona*, *Triſantonis portus*, opp. & portus Angliæ
Antopatra, *Antipatris* Palæſtinæ
Antorff, *Andouerpum*, & *Antuerpia*, vrbs Brabantiæ
Antra, *Bulla regia*, vrbs Africæ
Antrangues, *Sicca*, *Sicca Veneria*, vrbs Africæ
Antrauida, *Cyllene*, opp. Peloponneſi
Antrim, *Antrimum*, caſtrum Hiberniæ
Antro, *Antros* inſula Ligeris fl.
Antſianach, *Antſianachia*, prouincia Madagaſcariæ inſulæ
Antuuerpen, *Andouerpum*, *Antuerpia*, vrbs Brabantiæ
Anueres, Anuers. Vide Antuuerpen
Anuerſa, *Andouerpum*, *Antuerpia*, *Atuacutum*, vrbs Brabantiæ
Anzerma, *Anzerma*, prouincia Americæ meridionalis
Anzicain, *Anzicani*, populi Africæ
Anzuqui, *Anzuquium*, opp. Iaponiæ
Aoſta & Auoſta, *Auguſta Prætoria*, vrbs Pedemontij
Aouſt, *Auguſtus* fl. Britanniæ Gallicæ
Apaches, *Apaci*, populi Americæ ſeptentrionalis
Apalaches, *Apalatci*, populi Floridæ
Apami, *Apamea*, vrbs Bithyniæ
Apamiz, *Apamea*, *Cibotos*, *Celena*, vrbs Phrygiæ magnæ
Apanis, *Marſias* fl. Phrygiæ
Apante, *Apanta*, prou. Americæ meridionalis
Aparia, *Aparia*, prou. Peruuiæ
Apea, *Aſpauia*, opp. Andaluziæ
l'Apennino, *Apenninus*, mons Italiæ
Apenrade, *Apenroa*, vrbs Daniæ
Apetous, *Apetuba*, populi Braſiliæ
Apharcam, *Ephraim* Palæſtinæ
Apherat, *Euphrates* fl. Meſopotamiæ
Aphoſiatin, *Epheſiorum portus*, portus iuxta Conſtantinopolim
Apice, *Apicium*, opp. regni Neapolitani
Apodiſia, *Aphrodiſias*, vrbs Lydiæ
Apoley, *Conſtantinopolis*, vrbs Thraciæ
Apoli, *Aſculum*, Piceni vrbs
Apollonia, *Apollonia*, promontorium Guineæ
Apotenitz, *Apotenizza*, opp. Sclauoniæ
Appenzel, *Abbatiſcella*, burgus in Heluetijs
Appleby, *Aballaba*, & *Abellaba*, opp. Angliæ
Appledore, *Appledora*, opp. Angliæ
Aprighano, *Apruſtum*, vicus Calabriæ
Aprio, *Apros*, *Apri*, vrbs Thraciæ
Apte, *Apta Iulia*, vrbs Prouinciæ
Apuies, *Apui*, populi Braſiliæ
Apurima, *Apurima*, fl. Peruuiæ
Apuruuaca, *Apuruuaca*, fl. Guaianæ
Aqs. Vide Acs
Aqua, *Calpas*, fl. Bithyniæ
Aqua dolce, *Athyras*, *Pydara*, fl. Thraciæ
Aqualagna, *Aqualagnia*, vicus Italiæ
Aqua Naual, *Sicoris*, fl. Catalauniæ
Aqua pendente. Vide Acqua pendente
Aquataccia, *Almo*, amnis territorij Romani
Aquatulco, *Aquatulcum*, opp. nouæ Hiſpaniæ
Aquauiua, *Aquauiua*, caſtrum regni Neapolitani
Aquedotto, *Vitis*, fl. Romandiolæ
Aqui, *Aqua*, opp. Iaponiæ
Aquigires, *Aquigira*, populi Braſiliæ
l'Aquila, *Aquila* ſeu *Amiternum*, vrbs Aprutij
Aquilar del Campo, *Iuliobrica*, opp. regni Nauarræ
Aquilar, *Agilara* Hiſpaniæ
Aquileia, *Aquileia*, vrbs Venetiæ, Aquilée
Aquilonda, *Aquilonda*, lacus regni Congi
Aquino, *Aquinum*, & *Aconcum*, vrbs Samnij
Aquiſgrana, *Aquiſgranum*, vrbs Germaniæ
Aquita, *Aquita*, prouincia Iaponiæ
Aqula, *Ocula*, opp. Siciliæ
Ar, *Ara* fl. Aquiſgrani
Arabie, Arabia, *Arabia*, Aſiæ regio
Arabie, opp. Britanniæ minoris, vbi *Arunij* populi
Arach, *Parthia*, prouincia Aſiæ
Arach, *Petra*, vrbs Arabiæ petrææ
Aracgelaran, *Melitene*, regio Suſianæ
Aracil, *Aracillum*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Aracuies, *Aracuiti*, populi Braſiliæ
Arad, *Caucaſus*, mons Aſiæ
Aradia *Cypariſſa* Meſſeniæ
Aragon, *Aragonia*, regnum Hiſpaniæ
Aragon, *Aragonius*, fl. Hiſpaniæ
Aras, *Araxes*, fl. Armeniæ maioris, Araſs alijs
Aran, *Arania*, inſ. Scotiæ
Aranda de Duero, *Randa*, opp. Caſtellæ veteris
Aranios, *Aranus*, fl. Tranſyluaniæ
Araquil, *Arocillum*, opp. Nauarræ
Ararat Hebræis, *Taurus* M. Aſiæ
Araſare, *Araxa* Lyciæ
Arari, *Ararus*, fl. Braſiliæ
Arauacca, locus Caſtellæ, vbi *Arauaca* populi
Arauco, *Arauco*, caſtrum regni Chiles.
Arauiana, *Barbariana*, pagus Hiſpaniæ Tarraconenſis
Arauu, *Araunus*, fl. Lotharingiæ
Araxai, *Araxaius*, fl. Braſiliæ
Arays, *Lixa*, vrbs Mauritaniæ

Digitized by Google

Araz Auſen, *Phycus*, promontor. Cyrenaicæ
Arbanos,& Albania, *Epirus* regio Macedoniæ
Arbe, *Arba*, *Scardona*, inſ.Hadriatici
Arbeca, *Vrbecua*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Arbia, *Alma*, fl.Hetruriæ
Arbogen, *Arboga*, vrbs Sueciæ, alijs Arbo
Arbois. *Arboroſa*, & *Arboſium*, vrbs Burgundiæ
Arbon, *Arbor felix*. opp. Heluetiæ
Arbon, *Aſopus*, fl. Peloponneſi
Arbuy, *Arbia*, Perſidis
l'Arc, *Arcus* ſeu *Canus*, fl Prouinciæ
Arcachon, *Arcaſſonius*, portus Aquitaniæ
Arcadia. *Arcadia*, regio Peloponneſi, & *Arcadia*. vrbs eius regionis
Arcadia, *Cypariſſi*, vrbs Peloponneſi maritima, *Haliartus* alijs
Arcan. *Arcanum*, opp. Tartariæ
Arcane. *Aboaitechos*, vrbs Paphlagoniæ
l'Arcangel, *Arcangelopolis*, vrbs Moſcouiæ
Arcani, *Apſarus*, *Abſarus*, opp.& fl.Cappadociæ
Arcas, *Arcabriga*, vicus Caſtellæ nouæ
Arce, *Arcenum*, opp.Samnij
Arces. *Arzus*, *Arſinoe*, vrbs Cypri
Arceolo, *Carſeoli* ad Lacum Fucinum
Archalhac, *Archalle* Cappadociæ.
Arche, *Arca*, fl.Sabaudiæ
l'Archeueſché de Mayence, *Maguntina dioeceſis* in Germania
Archidona, *Archidona*, opp.Hiſpaniæ
Archidona, *Archidona*. opp.Peruuiæ
Archiech, *Oroſa*, *Aluza*. opp. Mediæ
Archipelago de Chilue, *Archipelagus Chiluenſis*
l'Archipelago de S.Lazaro, *Archipelagus S. Lazari*, *Mare Lantchidolium*, pars Oceani Orientalis in Aſia
l'Archipelague du Mexique, *Archipelagus Mexicanus*, pars maris Borealis in America ſeptentrionali
l'Archipelague du nouueau Païs Bas, *Archipelagus noui Belgij*, pars Oceani Borealis verſus nouum Belgium
Archis, *Arca*, vrbs Phœniciæ
Archiſana, *Arcilacis*, opp.Hiſpaniæ Tarraconenſis
Archy, *Arciaca*, *Artiaca*, opp. Galliæ Celticæ, Arcis ſur Aube
l'Arcipelago, *Ægeum mare*, in Mediterraneo
Arcipela o di Maldinar, *Azanium mare* intra Indiam & Æthiopiam
Arciſate, pagus nſubriæ, vbi olim *Hiſaris* populi in Alpibus
Arck, *Arcus*, lacus Scotiæ
Arckel. Vide Erkeleus
Arckyrgill, *Arcirgilum*, caſtrum Scotiæ
Arclo, *Arclonium*, vrbecula Hiberniæ
Arco, *Arcus*, opp.Tridentini tractus
Arcobia, *Cercopia*, vrbs Phrygiæ
Arcos, vel Arque, *Arcenſium colonia*, *Arcas*, *Arcobriga*, vrbs Hiſpaniæ Bæticæ
Arcos, *Arci*, *Arcobriga*, opp. Aragoniæ
Arcula, *Damalis*, turris prope Conſtantinopolim
Ardacher, *Aredate*, pagus Auſtriæ
Ardbry, *Bryorum lucus*, opp.Cyrenaicæ
Ardea, *Ardea*, opp.Latij
Ardebil, *Ardebila*, vrbs Perſiæ
Ardee, *Ardea*, amnis Normanniæ
Ardee, *Ardracum*, opp. Hiberniæ in Vltonia
Ardelium. Vide Erdel
Arden, *Palmyrene*, regio Syriæ
Ardenburg, *Radeburgium*, opp.Flandriæ, vbi *Lenaci* populi
Ardenne, *Arduenna*, ſylua ditionis Leodienſia
Ardermouthead, *Nouantum*, promontorium Scotiæ
Ardes, *Ardeſia*, regiuncula Hiberniæ
Ardeſche, *Ardeca*. fl.prou.Viuarienſis
Ardila, *Ardila*, amnis Hiſpaniæ
Ardmore, *Ardmora*, vicus Hiberniæ
Ardona, *Herdonia*, oppidulum Apuliæ
Ardoza, *Araducta*, opp. Portugalliæ
Ardrathen. *Ardatum* Hiberniæ
Ardermont, *Nouantum* promontorium Scotiæ
Ardragh, *Ardracum*, opp. Hiberniæ
Ardrag, *Ardracum*, vrbecula Connachtiæ
Ardres. opp.Picardiæ, vbi olim, *Oromanſaci* populi
Ardres, *Ardra*, vrbs Picardiæ
Ardslher, *Rerigonium*, opp.Scotiæ
Ardltin, *Ardſtinus*, fl, Scotiæ
Ardurnes, *Ardurna*, opp.Scotiæ
Are, *Arus*, fl.Angliæ
Are, *Sardoparris*, locus Sardiniæ
Aremberg, *Aremberga* & *Areburiam*, opp. Vueſtphaliæ
Aremuzze, *Ara Muria*, opp. Hetruriæ excifum
Arenda, *Aranthe*, opp.Calabriæ
Arensberg, *Arensberga*. vrbs Vueſtphaliæ
Arensberg, *Areburium*, opp.Evfaliæ
Areſchot, *Arſcotium* Brabantiæ
Areſchou, *Areſconia* Fioniæ
Arenſualde, *Arenſualda*, opp.Germaniæ
Arequipa, *Arequipa*, vrbs Peruuiæ
Areigol, *Siga*, vrbs Mauritaniæ maritima, & fl.
Areſque. Vide Arais
Areitinga, *Liba*, inſ.Carmaniæ
Areualo opp.Caſtellæ veteris olim, *Areuacarum*
Areuna, *Amanus*, mons Ciliciæ
Arexil. Vide Arraiola
Arezibo, *Arezibum*, opp. Americæ ſeptentrionalis
Arezzo, *Aretium*, vrbs Hetruriæ
Arfon, *Arnona* Angliæ
Arg, *Argus*, fl.Sueuiæ
Arga, *Aragus*, fl.Gallitiæ
Argadiam, *Canonaci* pop.Scotiæ
Arganda, opp. Caſtellæ, vbi *Varcilienſes* populi
Argent, *Argenteus*, fl. Prouinciæ, alijs Argens
Argenta, *Argentia*, burgus Ducatus Ferrarienſis
Argentan, *Argantomagum*, *Argentomagum*, opp.Normanniæ
Argentar. Vide Capo Argentar
Argenteuil, *Argeatolium*, opp. Galliæ
Argentina, *Argentoratum*, *Strasburg*, vrbs Alſatiæ
Argentine. Vide Argenton
Argento, *Vinius*, fl. Macedoniæ iuxta Dyrrachium
Argenton, *Argantomagum*, opp. Biturigum
Argenton, *Argenteus*, fl. Prouinciæ
Argile, *Argathelia* & *Argadia*, regio Scotiæ, vbi *Canonaci* populi
Argin, *Cerae*, inſ.Oceani Orientalis
Arguro caſtro, *Antigonia*, vrbs Macedoniæ
Argis, *Matiana* palus Mediæ
Argiſch, ſeu Argeſina, *Argidana*, opp.Valacchiæ
Argitti *Ricina*, inſ.Scotiæ, vna *Ebudarum*
Arglas, *Voluntium*, vrbs Hiberniæ, alijs *Argia*
Argo, *Argi*, *Argos*, vrbs Peloponneſi
Argonne, *Argonna*, tractus Campaniæ Gallicæ
Argoules, *Adcullia* Gallobelgicæ
Arguenon, *Argenus* portus Carmaniæ
Arguenon, *Argenus*, fl, Britanniæ minoris
Arguin, *Arguinum*, caſte. Nigritiæ
Arhon, *Aſopus*, fl.Peloponneſi
Arhuſen, *Arhuſia*, vrbs Daniæ
Ariano, *Arianum*, opp. Ducatus Ferrarienſis
Ariano, *Arianum*, olim *Ara Iani*, *Equotuticum*, vrbs regni Neapolitani
Arica, *Arica*, opp. Peruuiæ
Aricanda. *Moſon*, opp.Galatiæ
l'Arriccia. *Aricia*. opp.Latij
l'Ariege, *Arigia*, & *Alburacis*, fl.Galliæ in Occitania
Ariel, *Ariel*, fl, Tartariæ minoris
Arignano, *Arimanum*, opp Hetruriæ
Arima, *Arima*, vrbecula Iaponiæ
Arimoa. *Arimoa*, inſ, Aſiæ
Arimoa Eylandt, *Inſ. Arimoa* in mari Indico
Ariona, *Aurigia*, *Alba Vrgaonenſis*, *Vrgaonicaſe municipium*. opp, Andaluziæ
Ariona, *Vrgao* Bæticæ
Ariza, *Arſa* opp.Bæticæ
l'Arizza. Vide l'Ariccia
Arkel, Vide Erkelens
Arky, *Archium*, opp. Hungariæ
Arlanzon. *Arena*, fl.Caſtellæ veteris
Arles, & Arli, *Arelas*, *Arelate*, vrbs Prouinciæ
Arleux, *Arenſium*, oppidulum Artheſiæ
Arlon, *Orolaunum*. olim *Ara Lunæ*, vrbs Lucemburgenſis Ducatus
Arma, *Arma*, prouincia Americæ meridionalis
Armagh, *Ardmacha*, *Armacha*, vrbs Hiberniæ
Armagnac, *Arminiacenſis tractus*, in Aquitania
Armanoth, *Armanothia*. prou. Scotiæ
Armanſon, *Armentio*, fl. Burgundiæ
Armenia, *Armenia* pars Aſiæ
Armenidag, *Hermonius* fl. Bithyniæ
Armenidag, *Hyppius*. mons Bithyniæ
Armening, *Artemidua*, *Artemiſia*, vrbs Armeniæ
Armeña, *Medobriga*. opp. Luſitaniæ excifum
Armentiers, *Armenterium*, opp. Arteſiæ
Armenza. *Armentia*, vrbs Hiſpaniæ Tarraconenſis
Armignac, *Aremonica*, regio Aquitaniæ, vbi *Arecomici* populi
Armilon, *Theodoſia*, vrbs Tauricæ Cherſ.
Arminacha, *Comana Cappadocia*, vrbs Aſiæ. Alijs *Cybiſtra*, vrbs Armeniæ minoris
Arming, *Arteumta*, Vrbs Armeniæ
Armiro, *Armirus*, fl. Cretæ
Armiro, *Lariſſa*, vrbs Theſſaliæ. Alijs *Pelaſgicam*, *Argos*
Armoa, *Amarynthus*, fl.Arcadiæ
Armuyden, *Arnemuda* ſeu *Ramua*. opp. Zelandiæ
Arnano, *Argenomeſſum*, opp. Guipuſcoæ
Arnay le Duc, *Arnaeum Ducum*, opp. Burgundiæ
Arneberg, *Arnoburium* Treuirorum
Arneburh, *Arneburgum*, oppid. Germaniæ
Arnedo, *Arnedum*, opp.Peruuiæ
Arnhem. *Arenacum*, *Harenacum*, vrbs Geldriæ
Arnhuſen, *Arnhuſia*, vrbecula Pomeraniæ
Arnish, *Arniſium*, caſtrum Vltoniæ
Arno. *Arnus*, Hetruriæ
Arnsburg, *Arensburgum*, opp. Oſiliæ inſulæ
Arnsburg, *Aquileburgium*, arx Daniæ
Arnſtadt, *Arnoſtadium*, opp. Thuringiæ
Aro-

Digitized by Google

Arocella, *Amphiſſia*, opp. Calabriæ vlterioris
Aroche, *Aruci*, opp. Portugalliæ
Aroe, *Aroa*, inſula Daniæ
Aroer, *Areopolis*, *Moab*, vrbs Arabiæ petreæ
Arola *Ara* fl. Heluetiæ
Aromaia, *Aromaia*, prouincia nouæ Vandalitiæ
Arona, *Arona*, opp. Inſubriæ
Aronches, *Arunci*, opp. Portugalliæ
Arondel, *Aruntina*, opp. Angliæ
Arone. Vide L'arone
Arool, *Arola*, vrbs Moſcouiæ
Aroſen, *Aroſia*, vrbs Sueciæ
Aroſen ſeu Vueſteras, *Aroſia*, vrbs Sueciæ
Arouca, *Araducta*, pagus Portugalliæ
Aroy, *Aroius*, fl. nouæ Vandalitiæ
Arpaia, *Caudium*, & *Harpadium*, opp. Hirpinorum dirutum
Arpatarro, *Almus*, mons Hungariæ
Arpino, *Arpinum*, opp. Latij, aliud Samnij
Arpis, *Argos Hippium* Apuliæ
Arq, *Cauus*, fluuius Galliæ
Arqua, *Arqua*, opp. Venetiæ
Arqua, *Arquatum*, vicus Liguriæ
Arquata, *Arquata*, opp. Marchiæ Anconitanæ
Arques, *Arca*, vicus Normanniæ
Arques, *Arqua*, vicus Barrenſis Ducatus
Arr, *Arola*, *Arela*, fl. Heluetiorum
Arrabida, *Arabriga*, opp. Luſitaniæ
Arracan, *Samba* Aſiæ
Arrades, *Quina*, vrbs Africæ
Arraiola, *Aracillam*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Arraiolas, *Calantica*, pagus Portugalliæ
Arran, *Glota*, inſ. Britanniæ
Arras, *Atrebatum* & *Nemetocerna*, vel *Rigiacum*, vrbs Arteſiæ
Arre, *Arro*, fl. Angliæ
Arren, *Aria*, inſ. Daniæ
Arriacca, *Caracca* Caſtellæ
Arriana, *Abditana*, vrbs Africæ
Arrois, *Arroium*, caſtrum Mulæ inſulæ
Arroux, *Arroſius*, fl. Burgundiæ
Arrhuſen, *Arrhuſinum*, Iutiæ ſeu Cymbricæ
Arrya Gorriaga, *Padura*, opp. Hiſpaniæ
Ars, *Florius*, *Vir*, *Sars*, fl. Galliciæ
Arſa, *Arſatianum*, opp. Hungariæ
Arſa, *Arſia*, fl. Hiſtriæ
Arſago, *Ara Caſaris*, pagus Inſubriæ
Arſchot, *Ariſcotium*. opp. Brabantiæ
Arſeron, *Hus*, regio inter Syriam & Arabiam, Patria S. Iob
Arſerun, *Arſenaria* Brabantiæ
Arſid, *Aſſur*, opp. Palæſtinæ
Arſine, *Arſinus*, fl. Lappiæ
Arſingan, *Daſcuſa*, vrbs Armeniæ minoris, *Azaris* alijs
Arſuffo, *Paria*, inſ. maris Syrij
Arſuſo, *Ioppe*, vrbs Palæſtinæ
Arſur. Vide Aſſur
Arſy. Vide Archy
l'Arra, *Ambracia*, vrbs Epiri
Artaio, *Ortana*, locus Hiſpaniæ exciſus
Artana, *Ortana*, opp. Nauarræ ruinatum
Artegna, *Artinia* Carnorum
Artigna, *Artinia*, caſt. Foro-Iulij
Artinia, *Ætolia*, regio Græciæ
Artiſo, *Hereus*, Mons Siciliæ
Artois, *Arteſia*, regio Belgij, vbi *Atrebates* populi
Artzburg, *Artobriga*, pagus Bauariæ
Aru, *Aras*, opp. Sumatræ inſ.
Aru, *Arua*, inſ. Aſiæ in Moluccis
Arua, *Arua*, opp. Hungariæ
Aruaga, *Arſa* Caſtellæ
Aruas, locus Hiſpaniæ, vbi *Forum Narbaſorum*. *Narbaſi* populi & montes
Arue, *Arua*, fl. Sabaudiæ
Aruinata, *Salona*, vrbs Dalmatiæ
Arun, *Hamela*, fl. Angliæ
Arunar fiord, *Arunarius*, ſinus Islandiæ
Aruon, *Armone*, *Aruone*, opp. Vualliæ
Aruuacques, *Arauacca*, populi Caribanæ
Arzburg, *Artobriga*, Bauariæ
Aryes, *Ari*, populi Braſiliæ
Arzeu. Vide Arzerun
Arzenara. Vide Arzentara
Arzentara, *Prapeſinchus*, inſ. Cycladum
Arzerum, *Arzaris*, *Azaris*, vel *Theodoſiopolis*, vrbs Armeniæ maioris
Arzerum, *Aſſyria*, prouincia Aſiæ
Arzerun, *Arſenaria*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Arzes. Vide Arces
Arzichan, *Azaris*, vrbs Armeniæ minoris
Arzila, *Zilia*, *Zelis*, vrbs Mauritaniæ Tingitanæ, *Arzilla* alijs
Arzita, *Xilia*, opp. Mauritaniæ
Arzua, *Araduca*, opp. Galliciæ
Arababa, *Peneus*, fl. Theſſaliæ
Aſzuffo, *Paria* inſula Palæſtinæ
Aſaph, *Aſaphopolis* Angliæ
Asburg, *Aſciburgium*, opp. Germaniæ excilum in Ducatu Cliuiæ
Asburton, *Asburtonium*, opp. Angliæ
Aſcania, *Aſcania*, caſtr. Germaniæ
Aſſens, *Aſſena* Fioniæ
Aſcenſion, *Aſcenſio*, inſ. in ora Braſiliæ
Aſcerade, *Aſcerada*, oppidulum Liuoniæ
Aſchafenbourg, *Aſchafenburgum* & *Aſciburgium*, opp. Franconiæ
Aſcherleben, *Aſcherleba*, vrbecula Saxoniæ
Aſcherne, *Aſkarna*, vrbecula Hiberniæ
Aſciſi. Vide Aſſiſi
Aſcoitia, *Azcoitia* Hiſpaniæ
Aſcoli di Satriano, *Aſculum Apulum*, olim *Eſca*, vrbs Apuliæ
Aſcoli, *Aſculum*, vrbs Piceni
Aſcra, *Aſſorus* Mygdoniæ
Aſcù, vel Aſcà, *Aſcanius*, fl. Bithyniæ
Aſcoytia, *Aſcoitia*, oppidulum Ipuſcoæ
Aſdod, *Azotus*, vrbs Palæſtinæ
Aſebin, *Antiochia*, *Niſibis*, vrbs Meſopotamiæ
Aſenaga, regio Libyæ, vbi *Pharuſij* populi
Ashford, *Ashfordia*, opp. Angliæ
Ashuuel, *Magiouintum*, opp. Angliæ
Aſi, *Aſius*, mons Vmbriæ
Aſie, Aſia, *Aſia*, vna ex quatuor orbis partibus
Aſina, *Aſine* Meſſeniæ
Aſiach, *Axiace* opp. Euxini
Aſinara. *Diabate*, *Herculis inſ.* Maris Sardoi
Aſinello, *Trinium*, fl. Aprutij
Aſinga, *Alſuga*, vel *Auſuga*, inter Baſſanum, & Tridentum
Aſklan, *Aſcalon* Palæſtinæ
Aslogen, *Asluga* Sueuiæ
Aslogen, *Asloa*, vrbs Noruegiæ
Aſmere, *Aſmera*, vrbs Indiæ
Aſna, *Syene*, vrbs Ægypti
Aſnaga, *Aſama* fl. Mauritaniæ
l'Aſo, *Aſius* fl. Burgundiæ
Aſnan, *Metacompſos*, *Tachompſo*, vrbs Ægypti
Aſola, *Aſola*, opp. agri Brixiani
Aſolo, *Acelum*, opp. Marchiæ Tatuiſinæ
Aſomathon, *Soſthenium* Thraciæ
Aſopa, *Acaphiſtus*, opp. Græciæ
Aſoph, *Tanais*, vrbs Sarmatiæ
Aſopo, *Aſopus*, fl. Bœotiæ & Theſſaliæ
Aſoro, *Aſſorus*, opp. Siciliæ
Aſpa, *Aſparluca*, opp. Aquitaniæ
Aſpaham & Hiſpaham, *Aſpabamum*, vrbs Perſidis
Aſpe, *Iaſpis*, opp. Valentiæ
Aſpe, Viejo, *Aſpis*, opp. regni Valentiæ
Aſpermont *Rhucantij* Heluetiæ
Aſperoſa, *Abdera*, vrbs Thraciæ
Aſpida, *Aſpithara*, vrbs Aſiæ
Aſpido Foſſaton, *Aſpis*, amnis Italiæ in Piceno
Aſpra, *Caſperia*, pagus Vmbriæ
Aſpremont, tractus Rhætiæ, vbi *Rhucantij* populi
Aſpri, *Achelous*, fl. Epiri
Aſpro, *Apſus*, fl. Macedoniæ
Aſpropiti, *Chalæus*, opp. Achaiæ. Alijs *Cyrrha*, opp. Phocidis maritimum
Aſpropotamo, *Achelous*. fl. Epiri
Aſproſa, *Abdera* Thraciæ
Aſprotalaſſa, *Mare Mediterraneum*
Aſſach, *Lauacum*, opp. Auſtriæ
Aſſadib, *Cyrenaica*, regio Africæ
Aſſanchef, *Scaphe*, vrbs Meſopotamiæ.
Aſſas. *Aſſa*, populi Guineæ
Aſſaſſini, *Aſſaceni* Indiæ
Aſſidonia, *Coſſa* Thuſciæ
Aſſenta, *Merula*, fl. Liguriæ
Aſſera, *Aſſorus*, opp. Macedoniæ
As Sete Irmaos, *Inſula ſeptem Fratrum*
Aſſerim, *Aſſerimum*, caſtrum ditionis magni Mogolis
Aſsin, *Itys*, fl. Scotiæ
Aſsinshire, regio Scotiæ, vbi *Cerones* populi
Aſsinshire, *Aſſians*, Comitatus Scotiæ
Aſsiſi, *Æſiſium*, *Aſſiſium*, vrbs Vmbriæ
Aſſo, *Surium*, vrbs Mengreliæ
l'Aſſomption, *Aſſumptio*, vrb. Paraguaiæ regionis
Aſſoro, *Aſſorus*, opp. & *Chryſas*, fl. Siciliæ
Aſſur, *Antipatris*, *Aſſur*, vrbs Palæſtinæ
Aſta, *Aſturia*, fl. Aſturum
Aſta, *Aſta*, vrbs Indiæ citerioris
Aſta, *Aſta*, vrbs Andaluziæ exciſa
Aſtachar, *Aſtacara*, vrbs Perſiæ
Aſtaco, *Buon*, *Aſtacus*, opp. Doridis
Aſtago, *Aſtagoa*, vrbs Æthiopiæ interioris
Aſtanat, *Mantiana*, palus Mediæ
Aſtarac, *Aſtaracenſis* tractus Vaſconiæ
Aſtarlid, *Setelſis*. opp. Catalauniæ
Aſtat. *Aſtatum*, opp. Iſlandiæ
Aſtenay, *Aſtenacum* Champaniæ
Aſtepa. Vide Eſtepa
Aſterabath, *Aſterabatia*, regio Perſidis
Aſtetlan, *Aſtetlania*, prouincia noui Mexici
Aſti, *Aſta Pompeia*, vrbs Liguriæ
Aſtora. *Aſtura*, opp. Latij exciſum
Aſtora Vide Eſtora
Aſtorga, *Aſturica Auguſta*, vrbs Hiſpaniæ Tarraconenſis
Aſtrachan, *Aſtrachanam*, vrbs Tartariæ ſub Moſcis
Aſtreuel, *Magiouintum* Angliæ
Aſtrizza, vel Aſproſa, *Abdera* Thraciæ
Aſtriadi, *Aſtabeni*, populi Hyrcaniæ
Aſtruno, *Oraxus*, fons iuxta Neapolim
Aſtura, *Auſtra*, fl. Latij
Aſturia, *Aſturia*. fl. & prou. Hiſpaniæ
las Aſturias, *Aſtures*, *Aſturia*, populi & regio Hiſpaniæ
Aſuam. Vide Aſnan
Aſug, *Aſuga*, opp. Æthiopiæ ſuperioris
Aſungen, *Aſunga* lacus Sueciæ
Atacama, *Atacama*, deſertum Peruuiæ
Atad, *Caucaſus*, mons Aſiæ
Atalaya, *Dianium* promontorium Hiſpaniæ
Atalaya de Sertorio, *Hemeroſcopium*, locus Valentiæ maritimus

Digitized by Google

Atalib, *Singaras*, mons Meſopotamiæ
Atauillos, *Atauilli*, populi Peruuiæ
Ateca, *Attaca*, & *Attacum*, opp. Aragon.
Atella. *Atella*, opp. Baſilicatæ
Atellari, *Elorum*, *Elorus*, fl. Siciliæ
Ateno, *Atina*, opp Lucaniæ
Aterno, *Atinum* Lucaniæ, & *Adranum* Siciliæ
Atenoſen, *Arrianum* Pannoniæ
Ath, & Aeth. *Athum*, opp. Hannoniæ
Atha, *Atha*, amnis Bauariæ
Athene, *Athenum*, opp. regni Neapolitani
Athol. *Atholia*, prou. Scotiæ
Athren, *Athra*, opp. Hiberniæ
Athyna, *Athyna*, opp. Sclauoniæ
Atina, *Atina* Siciliæ
Atienza, *Nouaugusta*, *Noua Augusta*, opp. Caſtellæ
Atino, *Æsinium*, *Atinium*, opp. Macedoniæ
Atlone, *Atlona*, vrbs Connaciæ
Atquanachukes, *Atquanackuci*, populi Virginiæ
Atrecht. Vide Arras
Atri, *Aaria*, *Atria*, *Hadria*, vrbs Aprutij, & altera Venetiæ, quæ Adri
Atribunie, *Atribunia*, fl. Hiſpaniolæ inſulæ
Atripaldo, *Fregella*, opp. Campaniæ
Attali. Vide Antali
Atte. Vide Apte
Atteny, *Attenium*, opp. Indiæ citerioris
Atteria, *Aptera*, vrbs Cretæ exciſa
Atterich, *Trimontium*, opp. Scotiæ
Atterſée, *Atter*, lacus Germaniæ
Attigny, *Attimacum*, pagus Galliæ Belgicæ
Attigouuantans, *Attigouuantani*, populi nouæ Franciæ
Attiquamecques, *Attiquamechi*, populi nouæ Franciæ
Attramittin, *Thebe*, vrbs Troadis
Attur, *Aſſyria*, prouincia Aſiæ
Attur, *Seleucia* Babyloniæ
Aua, *Palibothra*, vrbs Aſiæ; alijs *Ariſabium*
Aualle, *Auallenſis Comitatus* Gall. Aquitanicæ
Auallon, *Aballo*, opp. Burgundiæ Ducatus
Auancon, locus Galliæ Narbonenſis, vbi *Auatici* populi
Aubagne, *Aubanea*, vrbecula Prouinciæ
Aubanton, *Abantonium*, opp. Galliæ in Picardia
Aube, *Alba*, fl Campaniæ Belgicæ
Aubenas, *Albenacum*, *Alba Augusta*, opp. Galliæ Narbonenſis
Aubigny, *Albimacum*, opp. Biturgium, & Picardiæ
Auchylſe Chaſteau, *Alciacum*, opp. Arteſiæ
Aude, *Atax*, fl. Galliæ Narbonenſis
Audenarde. Vide Oudenarde
Audimo, *Curium*, vrbs Cypri
Aue, *Auo*, *Auus*, fl. Gallæciæ
Auein, *Aueinum*, vicus Belgij
Auciro, *Lauara*, opp. Portugalliæ; alijs *Talabrica*
Auella, *Abella*, *Auella*, opp. Campaniæ
Auellino, *Abellinum*, vrbs regni Neapolitani
Auelſperg, *Auendonis* Liburniæ
Auen, *Auo*, fl. Scotiæ
Auenay, *Auenacum*, vrbecula Campaniæ
Auenches. *Auanticum*, *Auentic um*, opp. Heluetiorum
Auendone, *Auendonis*, opp. Carniolæ
Auen-liffe, *Modonus*, fl. Hiberniæ
Auen-mor, *Dabrona*, fl. Hiberniæ
l'Auenza, *Auentia* fl. Ligurum
Auco, *Abydus*, vrbs Myſiæ
Aueracin. Vide Albaracin
Anero. Vide Aueiro
Auerſa, *Atella*, vrbs Campaniæ Italicæ
Aueſa, *Auiſia* torrens Bononiæ
Aueſny, *Aueue*, opp. Hannoniæ
Aueſnes le Comte, *Auenna*, oppidum Arteſiæ
Auezzano, *Alphabucelis*, opp. Marſorum
l'Auſente, *Vfens*, fl. Campaniæ
l'Auſente palude, *Pontina*, palus Latij
Auff der Alben, *Albanus*, *Albius*, mons Carniole
Auff den Hartz, pars *Hercynia*, ſyluæ Germaniæ
Auff der Stay, *Vogeſus*, *Voſagus*, mons Lotharingiæ
Auffourg, *Bobur*, locus prope Baſileam
Auſon, *Antona*, fl. Angliæ
Augarars, *Augarari*, populi Braſiliæ
Augela, *Ægila*; *Augila*, vrbs Cyrenaicæ
Augiolello, *Hyrcania* regio Aſiæ
Augon. Vide Mons Augon
Augsburg, *Augusta Vindelicorum*, *Druſomagus*, vrbs Sueniæ. *Damaſia* alijs
Augſpurg. Vide Augsburg
Augſt, *Augusta Rauracorum*, vrbs diruta iuxta Baſileam
Augſt. Vide Aoſta
Augſt hal, *Salaſſi* regio & populi Alpini Pedemontij
Auguſta, *Cherſoneſus*, opp. Siciliæ maritimum; alijs *Megara*, *Hybla*, *Augusta*
Auguſtberg, *Augusteberga*, opp. Saxoniæ
Auguſtouu, *Augustauia*, vrbs Poloniæ
A via, *Auus*, *Via*, fl. Gallæciæ
Auiano, *Apianum*, caſtrum Agri Tridentini
Auiaroki, *Auiarocus*, fl. Finnoniæ
Auignon, *Auenio*, vrbs Prouinciæ, vbi olim Volcæ
Auila, *Abula*, vrbs Caſtellæ veteris
Auila, *Abula*, opp. Americæ in Peruuia
Auila fuente, *Abula fontana*, opp. Hiſpaniæ
Auiles, *Auila*, vrbecula Aſturiæ
Auiliana, *AdFines* in Taurinis
Auin, *Auinus*, fl. Scotiæ
Auington, vel Auenton, *Venta Silurum*, vel *Abonis*, opp. Angliæ
Auino, *Auinum*, opp. nouæ Hiſpaniæ
Auiquirina, *Auiquirina*, inſ. regni Chiles
Auis, *Auiſium*, opp. Portugalliæ
Aukland, *Auklandia*, opp. Angliæ
Aulagas, *Aulaga*, lacus Peruuiæ
Aulbe, *Alba* fl. Burgundiæ
Aula, *Audena* fl. Liguriæ
Aulceſter, *Aulceſtria* & *Alceſtria*, opp. Angliæ
Aulerton, *Agelocum*, *Segelocum*, opp. Angliæ
Aulida, *Aulis* Boeotiæ
Aulne. Vide Alne
Aulny, *Alnia*. pagus Engoliſmenſis
Aulot, *Aulotum*, opp. Cataloniæ
Aumale, *Albamala*, opp. Normaniæ
Aunay, *Auuedonatum*, opp. Pictauiæ
Auncau, *Aunus*, vrbecula Belſiæ
Auny. Vide Aulny
Auogaſie, *Auogaſia*, prouincia Aſiæ prope Georgiam
Auola, *Hybla major*, opp. Siciliæ
Auon, *Abonis*, vel *Abon*, *Alaunius* & *Halenus*, fl. Angliæ
Auon, *Auenna*, fl. Angliæ
Auon, *Auo* & *Alaunius*, fl. Vualliæ
Auoniani, *Simeni*, populi Angliæ
Auoſta, *Augusta Pretoria* Salaſſiorum
Auoſtomo, *Almenia* Macedoniæ
Aupep, *Heraclea*, vrbs Ponti
Aurach, *Artaunum*, opp. Sueuiæ
Aurach, *Auracum*, opp. Sueuiæ
Aurais, *Audus*, mons Afr.cæ
Auranches, *Abrinca*, vrbs Normanniæ, vbi olim Abrincatui, & Ambiliates
Auray, *Auracum*, opp. Britanniæ minoris
Auraz, *Auraſius*, mons Mauritaniæ
Aurichyſar. Vide Siurichiſar
Auriege, *Alburacis*, fl. Galliæ Narbonenſis
Aurik, *Auricum*, vrbecula Germaniæ
Aurillad, *Aureliacum* Aquitaniæ
Auro. Vide Anco
Auron, *Eura*, fl. Biturgium
Auronzo, *Auruncum*, opp. Italiæ
Aurſperg, *Arupenum*, opp. Iapodum, vbi *Arupini* populi
Auſa. Vide Anſa
Auſch. Vide Aux
Auſona, *Auona* Angliæ
Auſpurg, *Aruuinum* Hiſtriæ
Auſſonne, *Auxona* Burgundiæ
Auſt-cliue, *Traiectus*, locus Angliæ apud os Sabrinæ
Auſterlits, *Auſterlitium*, opp. Moraniæ
Auſtraſie, *Auſtraſia*, pars Germaniæ Cis-Rhenanæ, Normandia Galliæ
Auſtriche, *Auſtria*, prou. Germaniæ, ſeu Pannonia Occidentalis
Auter, *Achatara*, vrbs Sinarum
Authie, *Alitia*, fl. Galliæ
Autun, *Augustodunum*, *Hedua*, vrbs Burgundiæ
l'Autunois, *Ædui* & *Hedui*, tractus Burgundiæ
Auu ſeu Loch Auu, *Auus*, lacus Scotiæ
Auuagdoune, *Achadia*, vrbs Hiberniæ
Auuergne, regio Galliæ, vbi *Aruerni* populi, *Aluernia*
Auuagdouue, *Achadia* Hiberniæ
Auun. Vide Emeley
Aux, *Auſci*, *Augusta Auſciorum*, populi & vrbs Aquitaniæ
Auxerre, *Altiſſiodorum*, *Autricum Vellaunodunum*, vrbs Burgundiæ
Auxois & Anſſois. Vide Alſois
Auxone, *Auſſona*, vrbs Burgundiæ
Ax. Vide Dax
Axaguas, *Axaqui*, populi Venezuelæ
Axar, vel Aclar, *Anazarbus*, vrbs Ciliciæ
Axe, *Axus*, fl. Angliæ
Axel, opp. Flandriæ, vbi *Leuaci* populi, *Axella*
Axholm, *Agelocum*, locus Angliæ
Axmiſter, *Axa*, opp. Angliæ
Ayamonte, *Aymontium*, opp. Vandaliriæ, olim Fama Iulia Bæticæ
Ayay, *Ayaya*, inſ. Americæ, Vide Sanctæ Crucis inſula
Aydinelli, *Lycia* pars Aſiæ
Ayerbe, *Ebellanum*, opp. Aragoniæ, *Nemanturiſſa*
Aylesham, *Æleshamia*, opp. Angliæ
Ayman vel Ayaman, *Arabia felix*, *Eudæmon*, prouincia Aſiæ
Aymargues, *Augusta Tricaſtinorum*, opp. Prouinciæ
Aymeries, *Ameria*, caſtr. Hannoniæ
Aynadeki, *Aynadecium*, opp. Hungariæ
Ayotecos, *Ayoteci*, montes nouæ Hiſpaniæ
Ayr, *Aerea*, vrbs Scotiæ meridionalis
Ayre. Vide Aire

Ayri, *Acria* Galliæ Narbon.
Ayrines, *Arinum* Picardiæ
Ayſne. Vide Aiſne
Ayſocho, *Iſarci* populi Alpini
Ayti, *Aytia*, inſ. Americæ. Vide Hiſpaniola
Ayton, *Aquila*, *Calydon*, vrbs Ætoliæ
Aytona, opp. Catalauniæ, *Ilanorum* olim populorum
Aytonizouu, *Halys*, fl. Paphlagoniæ
Aytuuacal, *Atlas maior*, mons Mauritaniæ Tingitanæ
Ayutla, *Ayutla*, fl. Nouæ Hiſpaniæ
Aza, *Aza*, vrbs Armeniæ minoris
Azac, *Tanais*, fl. Schytiæ Europeæ
Azafi, *Solis mons*, promontor. Mauritaniæ
Azagar, *Oaſis parua*, *Anaſis*, vrbs Marmaricæ
Azalburg, *Auguſta Acilia* Bauariæ
Azamia, *Meſopotamia* regio Aſiæ
Azamor, *Ruſibis*, portus Mauritaniæ, *Azaamurum*
Azamor, *Thymiatherium*, vrbs Mauritaniæ Tingitanæ
Azanaga, *Aſana*, fl. Libyæ
Azar, *Comagene*, *Euphrateſia*, regio Ponti; & *Auguſta Euphrateſia*, vrbs
Azebani, *Taprobana*, inſ. Indiæ
Azech, & Ebro, *Iberus*, fl. Bæticæ
Azelburg, *Acilia Auguſta*, *Auguſta Acilia*, *Atilia*, opp. Bauariæ deſtructum
Azemia, *Perſis*, prouincia Aſiæ
Azenaga. Vide Aſenaga
Azimia, *Aſſyria*, regio Aſiæ
Azioth, *Bubaſtus*, vrbs Ægypti
Azirut, *Arſinoe*, vrbs Ægypti
Azores, inſulæ Flandricæ Oceani Occidentalis, inter quas *Atlantis* & *Vxiſama*; *Azores* alijs
Azua, *Azua*, opp. Hiſpaniolæ inſulæ
Azuaga, *Arcobrica*, opp. Luſitaniæ
Azumar, *Septem Aræ*, *Ad Septem Aras*, pagus Luſitaniæ
Azuri, *Azura*. inſ. Dalmatiæ
Azza, & Gazara, *Gaza*, vrbs Palæſtinæ

B

BAar Comitatus Sueuiæ, vbi *Vargiones* populi
die Baar, *Abnobi*, montes Sueuiæ
Babelmandel, *Diodori inſula*, inſ. in ore maris Rubri
Babenhauſen. Vide Bebenhauſen
Babilone, *Babylon*, vrbs Chaldeæ
Babolitza Carethna, *Vallis Carinana*, opp. Hungariæ
Babolitza. Vide Baboliza
Baboliza & Babolza, *Manſuetinum*, *Pons Sociorum*, *Pons Manſuetudinis*, Hungariæ opp.
Babuco, *Bouilla*, opp. Latij
Babul, *Patala*, vrbs Patalenes, inſ. Indiæ
Bacaim, *Bacemum*, vrbs Indiæ cis Gangem
Bacala, *Baracura*, vrbs Indiæ maritima vltra Gangem
Bacalai, *Bacalaus*, lacus Americæ ſeptentrionalis
Bacam, *Barygaſa*, vrbs Indiæ citra Gangem
Bacar, *Ituræa*, *Trachonitis*, regio Palæſtinæ
Bacar, *Bacara*, regio Indiæ propriæ
Bacarac, *Bacaracum*, opp. Lotharingiæ
Baccano, *Baccana*, & *Meſium*, vicus Hetruriæ
Baccharach & Bachrach, *Bacchiare*, opp. Palatinatus
Bacchiglione, *Medoacus minor*, *Rero*, fl. agri Vicentini
Bachad, *Seleucia*, vrbs Meſopotamiæ
Bacharac, *Bacaracum*, opp. Germaniæ
Bacharin, *Voicera*, opp. Pannoniæ
Bachdad, *Thelda*, opp. Aſſiriæ
Bachian, *Bachianum*, inſ. Indiæ
Bachouu, *Bachonia*, vrbs Vualachiæ
Bachu, *Albana*, *Gangara*, vrbs Albaniæ, & *Hyrcanum mare*
Bacras, *Taurus*, mons Ciliciæ
Bacucen, *Baduhennæ lucus*, locus Friſiæ
Badaiox, *Pax Auguſta*, vrbs Extremaduræ
Badallona. Vide Badelona, & *Illuro* fl. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Badara, *Badara*, opp. Indiæ
Badaſcian, *Maracanda*, vrbs Bactrianæ
Badelona, *Betulo*, *Betullo*, opp. Catalauniæ
Baden & Ober Baden, *Aquæ*, *Caſtellum aquarum*, *Thermæ ſuperiores*, vrbs Heluetiorum
Baden, *Cattorum* vrbs in Germania
Baden, *Bada*, vrbs Sueuiæ
Baden, *Mattiacum*, *Thermæ inferiores*, vrbs Sueuiæ
Baden, *Thermæ*, opp. Auſtriæ; alijs *Aquæ Pannoniæ*
Badenoth, *Badenacha*, prou. Scotiæ
Badia, *Lebadea*, vrbs Achaiæ
Badra, *Pathra*, vrbs Peloponneſi
Baergen, *Cambodunum*, pagus Bauariæ
Baern, Bergues, & Berga, *Bergos*, vrbs Noruegiæ
Baeza, *Biatia*, vrbs Andaluziæ
Baezza, *Vacienſes* Hiſpaniæ
Baffins Bay, *Baffini ſinus*, in Terra Arctica
Baffo, *Paphus*, vrbs Cypri maritima, gemina, ruinata
Bagamidi, *Bagamidria regnum*, in Æthiopia
Bagdad & Bagdet, *Bagdatum*, antea *Seleucia*
Bagdaſan, *Bactra*, vrbs regia Bactrianæ
Bagdet, *Babylon*, vrbs Babyloniæ, & *Babylonia vetus* Chaldeæ
Bagelat, *Apamia*, Meſopotamiæ
Bagenhaim, *Baganum*, pagus Hannoniæ
Bagnacauallo, *Ad Caballos*, *Tiberiacum*, opp. Romandiolæ
Bagnarea, *Balneum Regis*, *Balneoregium*, *Nouempagi*, vrbs Hetruriæ
Bagneres, *Aquæ Conuenarum*, *Marcialica*, *Oneſia aqua*. opp. Vaſconiæ, *Aquenſis vicus* alijs
Bagnias, *Balanea* Syriæ Cauæ
Bagni d'Abano, *Fontes Aponi*, *Aqua Patauina*, balnea agri Patauini
Bagni d'Agnano, *Aniana Therma*, *Luculli Villa*, locus iuxta Puteolos
Bagni di Alhama, *Aqua Bilbilitanorum*, in Hiſpania
Bagni di Altrugno, *Aſtrunus*, lacus iuxta Puteolos
Bagni di Bollicano, *Aqua Caiæ*, Hetruriæ locus
Bagni di Bracciano, *Therma Stygiana* in Hetruria
Bagni di S. Caſſiano, *Cluſini fontes*, balnea Hetruriæ
Bagni di Ciccrone, *Ciceronis aqua*, locus Campaniæ iuxta Puteolos
Bagni di S. Filippo, *Ruſellana balnea*, locus Hetruriæ
Bagni di Grotta à mare, *Aqua Labanæ* apud Nomentum
Bagni del morbo, *Aqua Volaterrana* Thuſciæ
Bagni del Lago, *Aniana Therma*, Campaniæ Italicæ
Bagni di Saluiati, *Cæſaris Dictatoris villa*, locus apud Cumas
Bagni di Stigliano, & Bagni Sabatini, *Therma Stygiana*. balnea Hetruriæ
Bagni di Tiuoli, *Albulæ aquæ*, ſalutares, in Latio
Bagni di Tritoli, *Academia*, locus Campaniæ Italicæ
Bagni di Tritolino, *Ciceronis aqua*, locus Campaniæ iuxta Puteolos
Bagnias, *Balanea*, vrbs Phœniciæ
Bagnolx. Vide Baignols
Bagnone, *Bondelia*. opp. Hetruriæ
Bagnuolo, *Balneolum*, opp. regni Neapolitani
Bagola, *Bauloi*, locus prope Baias in Campania
Bagor, *Sigorium* Angliæ
Bagrada, *Galeſus*, fl. agri Tarentini
Bahaibeth, *Heliopolis*, vrbs Ægypti
Bahama, *Bahama*, inſ. Americæ ſeptentrionalis
Baharen, *Icharius*, ſinus Perſici Maris
Bahar ennil, *Nilus*, fl. Ægypti
Bahar Rumi. *mare Mediterraneum*
Bahar Zocoroph, *Sinus Arabicus*
Bahus, *Bahuſium*, caſtr. Noruegiæ
Baia, *Baiæ*, vrbs Campaniæ Italicæ exciſa
Baia de Cadiz, *Sinus Gaditanus*, Hiſpaniæ
Baiaria, *Eleutherus*, fl. Siciliæ
Baicadul, *Batancaſara*, vrbs Indiæ citerioris
Baida, *Baida*, regio Tartariæ deſertæ
Baier. Vide Bayern
Baierena, *Serbonis lacus*
Baieux, *Baioca*, *Baiocaſſes*, *Velocaſſes*, vrbs Normanniæ
Bagnols, *Gabalicus pagus*, locus in territorio Nemauſenſi
Bailleul, *Belliola*, opp. Belgij
Bainbrig, *Glannibanta*, *Clanouenta*, opp. Angliæ
Bainburg, *Bidaium*, vicus Bauariæ
Baiona. Vide Bayonne
Baytella, vel Baitella, *Betellus* agri Brixienſis
Balagna, tractus Corſicæ, vbi *Balatoni* populi
Balaguate, *Balaguata*, regio Indiæ cis Gangem
Balaguer, *Ballegarium*, vrbs Catalauniæ
Balambuan, *Balambuanum*, vrbs Iauæ inſulæ
Baleſſan, *Choroane*, regio Parthiæ
Balaſſia, *Audus*, fl. Mauritaniæ Cæſarienſis
Balatimore, Bay, *Balatimora*, ſinus Hiberniæ
Balaton, *Hiulca*. Palus Pannoniæ
Balbaſtro & Baluaſtro. *Barbaſtrum*, *Burtina*, vrbs Aragoniæ, *Bergidum*
Balbec, *Heliopolis*, *Cæſarea Philippi*, vrbs Syriæ
Balchuſen, *Belgica*, pagus Germaniæ interioris
Baldach, *Babylon noua*, Chaldeæ
Baldenauu. *Belgium* Sueuiæ
Balduino, *Vfens*, fl. Latij
Balſo, *Baleſium*, pag. terræ Hydruntinæ
Baleitra, *Baliſta*, mons Liguriæ
Bal. keſre, *Palæocaſtrum*, opp. Phrygiæ
Balkan, *Æmus*, *Hæmus*, mons Thraciæ
Baliuus, *Dan* Palæſtinæ
Ballons, *Vogeſus*, mons Lotharingiæ
Balneole, *Aquæ Voconis*, opp. Catalauniæ
Balpalme, *Balmenſe* caſtrum Arteſiæ, vel Palma
Balſara & Balſera, *Balara*, olim *Teredon*, vrbs Babyloniæ

Digitized by Google

Balubathra vel Balubadra, *Patra*, vrbs Achaiæ
Baly, *Balya*, inſ. Indiæ
Bamba, *Bamba* prou. regni Congi
Bamba, *Bamba*, prou. Americæ meridionalis
Bamberg, *Grauionarium*, *Bamberga*, *Pamberga*, *Pavebirga*, vrbs Franconiæ
Bamberg, *Bamberga*, oppidulum Bohemiæ
Bambola. Vide Baubola
Bamborrouu, *Bremenaum*, opp. Angliæ
Bamburg, *Badacum*, opp. Germaniæ
Ban, *Banatia*, caſtrum Scotiæ
Banbury, *Banburia*, opp. Angliæ
Banca, *Banca*, inſ. Aſiæ
Banchor. Vide Bangor
Banda, *Banda*, inſ. Aſiæ
Bandera, *Bandera*, caſtrum Indiæ
Bando, *Baadum*, vrbs Aſiæ propriæ
Bangeia, *Baracura*, vrbs Indiæ vlterioris
Bangor, *Bangorium*, *Boncium*, *Bonium*, *Brannogenium*, & *Segontium* vrbs Vualliæ
Banialuch & Blandona, *Baaialuchum*, vrbs Boſniæ
Banituede. Vide Beni Teudi
Bann & Bauna. Vide Banney
Bannara, *Banara*, vrbs Indiæ
Banneldouun, *Badonicus meat*, Angliæ prope Bathoniam
Banney vel Banny, *Argita*, *Buuinda*, *Rhabinus*, *Boaaaus*, fl. Hiberniæ
los Baños de Alhama, *Aquæ Bilbilitanorum*, locus Aragoniæ
Bañoles. Vide Balneolæ
Bañoles, *Baula*, opp. Cataloniæ, *Aqua Calida*
Bonone. Vide Bagnone
Banſey, *Banatia*, opp. Angliæ
Bantam, *Bantamum*, vrbs inſ. Iauæ
Banya, *Riuuli puellarum*, opp. Tranſylu.
Banza, *Banza*, opp. regni Congi
Bapalme, *Palma*, *Balmenſe caſtrum*, opp. Arteſiæ, *Bapalma*
Bapho, *Paphos*, vrbs Cypri
Bar. Danubius prope Vargiones
Bar, *Barium*, opp. Poloniæ
Bar ſur Aube, *Barium ad Albulam*, opp. Galliæ
Bar ſur Seyne, *Barium ad Sequanam*, opp. Burgundiæ
Bara, *Bara*, opp. Æthiopiæ ſuperioris
Barampour, *Barampura*, vrbs Indiæ propriæ
Baranateta, *Baranatheta*, regnum Tartariæ
Baranuuer, *Antjaaa*, opp. Hungariæ
Barath, *Baratha*, Lycaoniæ
Barathra, *Sirbonis*, palus Palæſtinæ
Barba, *Buaobora*, opp. Mauritaniæ Cæſarienſis
Barbacoas, *Barbacoa*, populi Americæ meridionalis
Barbade, *Barbata*, inſ. Americæ ſeptentrionalis
Barbara, *Egeſta*, *Aceſta*, *Segeſta*, vrbs Siciliæ diruta
Barbaria, & Regno di Tuniſi, *Mauritania* & *Africa*, prouincia Africæ
Barbate. Vide Rio Barbate
Barbela, *Barbela*, fl. regni Congi
Barberino, *Barberinum*, oppidulum Tuſciæ
Barbirano, *Barbaranum* Thuſciæ
Barboude, *Barbuda*, inſ. Americæ ſeptentrionalis
Barbouuina, *Berbis*, opp. Hungariæ
Barca, *Barce*, vrbs Marmaricæ
Barcei, *Barceium*, opp. Parmenſis Ducatus
Barcelona, *Barcino*, vrbs Catalauniæ maritima
Barcelloneta, *Barcino*, Galliæ Narbon.
Barcelor, *Barcelorum*, vrbs Indiæ cis Gangem
Barcelos, *Celiobriga Celerinorum*, opp. Hiſpaniæ
Barcena, *Coloe*, lacus Æthiopiæ
Barcha, *Cyrene*, olim *Marmarica*, prouincia Africæ
Barckshire, *Bercheria*, prou. Angliæ
Barda, *Pyrgus*, opp. Marmaricæ
Bardari. Vide Vardari
Bardi, *Bardium*, opp. & caſtrum Liguriæ
Bardſey. Vide Berdſey
Barduuick, *Barduicum*, vrbs Saxoniæ
Barech, *Pruſa*, vrbs Bithyniæ
Bargamo, *Pergamus*, vrbs Pamphyliæ
Bari, *Barium*, vrbs Apuliæ Peucetiæ
Bari, ſeu, Bar ſur Seyne, *Barium ad Sequanam*
Barillana, *Peuce*, inſ. ad oſtia Danubij
Bariols, *Beriolium*, opp. Galliæ
Barit, *Berotus* Syriæ
Barkshire, tractus Angliæ, vbi *Atrebatij* populi
Barlaſina, *Bretina*, pagus Inſubriæ
Barle-Duc, *Barro-Ducum*, vrbs Lotharingiæ
Barletta, *Barolum*, opp. Apuliæ
Barlinguas, *Erythia*, *Lendobris*, inſ. Luſitaniæ
Barnagaſſo, *Barnagaſſia*, regnum Æthiopiæ
Barnet, *Sulloniaca*, opp. Angliæ
Barneueldt Eylandt, *Barneueldi inſ.* in mari Auſtrino
Barnſtable, *Barnaſtapula*, opp. Angliæ
Baroche, *Baroca*, opp. Indiæ propriæ
Baromela, tractus Sardiniæ, vbi *Balari* populi
Baronniuar, *Varonianum*, opp. Hungariæ
the Barony of Kendal, *Concangium*, opp. & territorium Angliæ
Barra, *Machmas*, opp. Palæſtinæ
Barraab, *Arabia Petræa*, pars Arabiæ
Barraam, *Cleopatris*, *Arſinoe*, vrbs Ægypti ad mare Rubrum
Barri. Vide Bari
Barri, *Nabathæa*, *Arabia petræa*, pars Arabiæ
Barriano, *Barrum*, caſtr. Cenomanorum in Alpibus
Barith, *Berytus* Syriæ & Baruti
Barrouu, *Birgus*, fl. Hiberniæ
Bart, *Altſus*, *Bardum*, vrbs Pomeraniæ
Bart, *Bardum*, pagus Pedemontij
Bartz, *Barda*, fluuiolus Germaniæ
Barua, *Coloa*, palus & vrbs Ægypti
Barua, *Barua*, vrbs Æthiopiæ ſuperioris
Baruti, *Berytus*, vrbs Phœniciæ
Baruuick, *Borcouicum*, *Bremenium*, *Beruicum*, *Tueſis*, opp. Northumbriæ in Anglia vbi, *Otadini*, populi
Bas, *Baſi*, opp. Catalauniæ
Baſarati, *Coronus*, mons Parthiæ
Baſaz, *Vaſaticum*, & *Vocates* Aquitaniæ
Baſel, *Baſilea*, vrbs Heluetiæ
Baſepole, *Barſa*, inſ. Britannici maris
Baſerena, *Barathra*, palus Palæſtinæ
Baſento, *Caſuentum* fl. Calabriæ
Baſilea. Vide Baſel
Baſilica, *Sicyon*, opp. Peloponneſi
Baſilicata, *Lucania*, *Magna Græcia*, regio Italiæ
Baſilipotamo, *Eurotas*, fl. Laconiæ, & *Thalame*, opp. Peloponneſi
Baſilougorod, *Baſilopolis*, vrbs Moſcouiæ
Baſiri, *Saganus*, fl. Carmaniæ
Baſle. Vide Baſel
Baſle, Baſel, *Arialbinum*, & *Baſilea*, vrbs Heluetiæ
Baſſer, *Rauraci*, populi Heluetiæ
Baſra, *Boſtra*, opp. Arabiæ Petrææ
Baſſano, *Baſſanum*, opp. Marchiæ Taruiſinæ
Baſſe, *Bazacata*, inſ. Indiæ Orient.
la Baſſe Bretagne, *Peninſula*, prouincia Galliæ, *Britannia minor*
la Baſſee opp. in confinio Flandriæ & Arteſiæ olim *Baſſorum* vel *Haſſorum* populorum
Baſiento & Buſſento, *Caſuentum*, *Baſentum*, *Acheron*, fl. Calabriæ
Baſſignana, *Auguſta Baſienorum* ſeu *Vagienorum*, opp. Liguriæ
Baſſigny, *Baſſinacus ager*, in Campania Gallica
Baſſigny regio Galliæ vbi olim, *Mandubij*, populi
Baſtenach. Vide Baſtonach
Baſti, *Baſta*, opp. Salentinorum exciſum
la Baſtia, *Mantinum*, opp. Corſicæ
Baſtilica tractus & opp. Corſicæ vbi, *Tarrabeni*, populi
Baſtoigne, *Belſonancum*, vrbs Ducatus Lucemburgenſis
Baſtonach, *Belſonancum*, vrbs Ducatus Lucemburgenſis
Baſtrigne, *Baſtomachus* in Ducatu Lucemburgen.
Baralo, *Carepula* Mauritaniæ
Baſurure, *Baſurura*, fl. Americæ meridionalis
Batauia, *Batauia*, vrbs Indiæ in Iaua inſula
Batauia, *Batauia*, fl. Terræ Auſtralis
Batenborg, *Arx Batauorum*, *Batauodurum*, *Batauburgum*, *Batenus arx*, locus Geldriæ
Batha, *Cornacum*, opp. Hungariæ
Bathaſeck, *Bathanatis*, tractus Hungariæ
Bathe, Badiza, *Aquæ Calidæ*, *Aquæ ſolis*, *Bathonia*, *Thermæ*, vrbs Angliæ
Bathmonſter, *Bathanarij*, tractus & populi Hungariæ
Batica, *Boa*, opp. Laconicæ
Baticala, *Baticala*, vrbs Indiæ cis Gangem
Baticala, *Baticale*, vrbs Ceylani Inſ.
Baticano, *Vaticanum*, promontorium Calabriæ
Bato, *Batum*, fl. Calabriæ citerioris
Baton, *Inſ. Batonia*, in mari Indico
Batta, *Batta*, prou. regni Congi
Battaglio, *Carepula*, vrbs Mauritaniæ Cæſarienſis
Batter. *Bactriana*, regio Aſiæ
Batuccos, *Batuci*, populi Hiſpaniæ
Bauano, *Circidius* fl. Corſicæ
Bauay, *Bauacum*, ſeu *Bagacum*, in *Belgis* opp. Hannoniæ
Baubola locus Aragoniæ vbi, *Bilbilis*, Mons
Bauco, *Bouilla*, caſtrum ditionis Pontificiæ
Baudino. Vide Baldino
Baudras, *Seleucia*, vrbs Meſopotamiæ
Baugé, *Balgium*, opp. Galliæ
Baugency. *Balgentiacum*, opp. Galliæ
Baugey. Vide Bugey
Bauiera Ducato, *Vindelicia*, *Bauaria*, regio Germaniæ
Bauli. Vide Bagola
Baulx, *Gaballicus pagus*, opp. Galliæ Narbonenſis
les Baulx, *Glanum*, oppidulum Prouinciæ
Baume & Baulme, *Balmenſe*, opp. Burgundiæ Comitatus
Baumiens, populi *Zeugitana*, regionis Africæ, vnde vulgò Zingari
Bauona, *Circidius*, fl. Corſicæ
Bausko, *Bauſcum*, opp. Poloniæ
Bautre, *Baitra*, ſinus Hiberniæ
Bautzen, *Budeſſa*, ſeu *Budiſſina*, vrbs Luſatiæ in Germania

Baxa.

Baxagus, *Pax Auguſta*, vrbs Extremaduræ
Baxos de Barbaria, *Syrtes*, Barbaricæ
Baxos de Barberia, *Syrtis magna*, in Africa
Baxos de Iudia, *Syrtes Indæ*, in mari Æthiopico
the Bay of Cardronock, *Moricambe*, fl. & æſtuarium Angliæ
of Galuuay, *Auſoba*, fl. Hiberniæ
of Knocfergus, *Vinderius*, fl. Hiberniæ
of Slego, *Liboeus*, fl. Hiberniæ
Baya de Cadiz, *Gaditanus ſinus*, in ora Vandalitiæ
Baya de Bonauentura, *ſinus Bonauentura*, in America meridionali
Baya de Cauita, *Manilhanus* ſeu *Cauita ſinus*, in Philippinis
Baya del Spiritu ſanto, *ſinus Spiritus ſancti*, in Florida
Baya ò Bahia de todos os Santos, *ſinus omnium Sanctorum*, in Braſilia
Baya de los Trabaios, *ſinus Laborum*, in America meridionali
Bayana, *Bayana*, opp. Indiæ propriæ
Bayburt, *Babytace*, vrbs Suſianæ in oſtio Tigris
Baye d'Antongil, *Antonij Ægidij ſinus*, in Madagaſcaria
Baye de France, *Franciens ſinus*, Africæ in Guinea
Bayæ Françoiſe, *ſinus Gallicus*, in noua Francia
Baye de S. Anguſtin, *ſinus S. Auguſtini*, in Madagaſcaria
Bayę des Trepaſſez, *ſinus Mortuorum*, in inſ. terræ Nouę
Bayerena, *Sirbonis*, palus Palæſtinæ
Bayern, *Bauaria*, *Vindelicia*, regio Germaniæ vbi, *Boij* populi
Bayona. Vide Vayona
Bayona, *Baiona*, vrbs Galitiæ
Bayonne, *Aquæ Auguſta*, *Boiatum*, *Gennus*, vrbs Vaſconiæ
Bayonne, *Baiona* & *Boiatum*, vrbs Aquitaniæ
Baypurt. Vide Bayburt
Baz, *Ocite*, inſ. Hiberniæ
Baza, *Baſti*, vrbs regni Granatenſis, vbi olim Baſtitani
Bazadois tractus Vaſconiæ vbi, *Vaſata*, populi
Bazam, *Barace*, vrbs Indiæ
Bazano, *Offidius*, mons Campaniæ
Bazas, *Coſſium*, vrbs Vaſconiæ vbi, *Vaſata*, populi
Bealbeca, *Heliopolis*, Ægypti
Bear, *Precuani*, Aquitaniæ
Beareford, *Bearefordia*, oppidulum Gronelandiæ
Bear-head, *Notium*, promontorium Hiberniæ
Bearn pars, *Aquitania*, vbi olim, *Cuqueni*, populi
Bearne, *Benearnia*, prou. Galliæ
Beaucaire, *Belloquadra*, opp. Occitaniæ
Beauciam, *Bellilocus*, Galliæ Lugdun. vbi olim *Vidugaſſes*
Beauieu, *Bauſonium*, opp. Lugdunenſis prouinciæ
Beaulieu pagus Aquitaniæ vbi, *Bercorcates*, populi
Beaulne, *Belne*, vel *Bibracte*, opp. Burgundiæ Ducatus
la Beauſſe vel Beauſe, *Belſia*, regio Galliæ Celticæ vbi, *Vidugaſſes*, populi
Beaumarish, *Bellomariſens*, opp. Angliæ
Beaumont, *Brætuſpantium*, opp. Galliæ Belgicæ
Beaumont, *Bellomontium*, opp. Normanniæ
Beaumont, *Bellomontium*, opp. Hannoniæ
Beaumont en Argonne, *Beaumont*, oppidulum Campaniæ
Beaumont le Roget, *Bellomontium Rogery*, opp. Normanniæ
Beaumont ſur Oyſe, *Bellomontium*. opp. Franciæ
Beaumont le Vicomte, *Bellomontium*, opp. Cenomanenſis prou.
Beauuais, *Belgium*, opp. Picardiæ, vbi *Bellouaci* populi
Beauuire, *Belloquadra* ad Rhenum
Beauuois, *Bellouacum*, *Belgium*, *Cæſaromagus*, populi & vrbs Picardiæ
Beauuois, *Bilumnum*, opp. Sabaudiæ
Beauuoiſin, tractus Picardiæ, vbi *Bellouaci* populi & vrbs
Bebbu, *Elis*, *Helis*, locus Palæſtinæ, vbi 12. fontes
Bebech, *Thapſacum*, *Tapſacum*, vrbs Meſopotamiæ
Bebelingen, *Bibonum*, opp. Sueuiæ
Bec Heloum, *Beccum Helouin*, Abbatia Galliæ
Bechir, *Ligir*, fl. Bœotiæ
Bechria, *Ægyptus inferior*, regio Africæ
Becſangial, *Bithynia*, prouincia Aſiæ, vel Myſia Helleſponti
Bed, *Luna mons*, Æthiopiæ in Africa
Bed Amare, *Meroe*, inſ. Nili
Bedalac, *Limæa*, fl. Andaluziæ
Bedburg. Vide Bitburg
Beder, *Batana*, vrbs Indiæ cis Gangem
Bedeſe ſeu Ronco, *Bedeſis*, fl. Æmiliæ
Bedford, *Lactodurum*, opp. Angliæ
Bedford, *Bedfordia*, vrbs Angliæ
Bedfordshire, regio Angliæ, vbi *Catyeuchlani* populi
Bedia, *Tamuda*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Bediz Velez, *Acrath*, opp. regni Fezzæ
Beers, ſeu Ara Flauiana in Belgio vicus Brabantiæ, vbi *Betaſij* populi
Beetz Turcis *Vienna*, & Beetzſtan *Auſtria*
Befort, *Befortium*, opp. Alſatiæ
Begaſar, *Iuliopolis*, vrbs Phrygiæ
Begerra de Melena. Vide Beiar de Melena
Behemerlandt, *Boiemum*, *Bohemia*, regnum Germaniæ
Behemeruualdt, pars *Hercyniæ ſylua* Germaniæ, *Bohemica ſylua*
Bohenhauſen, *Febiana caſtra*. Rhætiæ opp. Alijs *Bibonum*
Beia, & Bexa, *Pax Iulia*, vrbs Portugalliæ
Beiat, *Bigerra*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Beiar de Melena, *Mellaria*, vrbs Andaluziæ exciſa, *Portus Meneſthei*
Beier, *Baſippo*, *Beſippo*, *Mellaria*, opp. Andaluziæ
Beije, *Bulla Regia*, vrbs Africæ propriæ
Beilſtein, *Bilſtinum*, opp. Germaniæ
Bein-elnaharaim, Turcis *Orontes*, fl. Syriæ
Beira, tractus Portugalliæ, vbi *Turduli* populi
Belas, *Siderona*, opp. Liburniæ
Belay, *Belicium*, ſeu *Belica*, vrbs Sabaudiæ
Belbais & Belbes, *Peluſium*, vrbs Ægypti
Belbes. Vide Bebbu
Belbo, *Balbus* fl. Liguriæ
Belcaſtro, *Chonia*, vrbs Calabriæ
Belchite, *Belia*, opp. Aragoniæ
Beled Geneua, *Libya interior*, prouincia Africæ
Beled el Vgneb, *Hippon regius*, vrbs Africæ
Beleguanze, *Beleguanza*, prouin. Abiſſiniæ
Bekia, *Beqnia*, inſ. Americæ
Belenas, *Dan*, vrbs Palæſtinæ. Vide Bellena
Beles, *Subi*, fl. Catalauniæ
Beleſme, *Beleſma*, opp. Galliæ
Belfort, locus Galliæ Narbonenſis, vbi *Vocontij* populi
Belforte, *ad Timauum Diomedis templum*, pagus Illriæ
Belforte, *Subernum*, *Subſicinum*, pagus Calabriæ vlterioris
Belgart, *Belgartia*, opp. Pomeraniæ
Belgian, *Imaus*, mons Aſiæ
Belgida, *Belgidia*, pagus Valentiæ regni
Belgique ſeu ſort Belgique, *arx Belgica*, in India
Belgioioſa, *Belgioſium*, caſtrum Ducatus Mediolanenſis
Belgrado, *Hydralis*, fl. apud Conſtantinopolim
Belgrado, *Taurunum*, *Hermonaſſa*, & *Alba Græca*, vrbs Hungariæ
Belich. Vide Bilici
Belici deſtro, *Crimiſus* & *Criniſus*, fl. Siciliæ
Belicaſtro, Vide Belcaſtro
Beligrard, *Hermonaſſa*, vrbs Myſiæ inferioris
Beligraz, *Bibium*, opp. Iapodum
Belina. Vide Bellena
Belingen, *Bolingenſe* caſtrum, in Picardia
Belinzona, *Belitio*, *Berinſona*, opp. in Alpibus
Belioco, *Belſinum*, pagus Aragoniæ
Beliocari, *Hippocura* Indiæ
Belis de Gomera, *Acrath*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Belitri. Vide Veletri
Bella more, *mare Album*, pars Oceani Septentrionalis
Bellac, *Bellacum*, vrbs Galliæ
Belle, *Belliola*, oppidulum Belgij
Bellegarde, *Bellogardia*, vrbs Burgundiæ
Bellegarde, *Vgeranus* Gall. Narb.
Belle-Isle, *Caloneſus*, inſ. Galliæ
Belle-Isle & Formoſa, *Caloneſus*, inſula Sinarum
Belleua, *Lochis*, *Cæſarea Philippi*, *Paneas*, vrbs Palæſtinæ
Belleſme, *Belliſmum*, opp. Galliæ Celticæ, vbi *Veneli* populi
Bellich, *Vilira*, pagus Hannoniæ in Germania inferiori
Bellici, *Ludolus* M. Siciliæ
Bellimar, *Bellimarium* Hiſpaniæ
Bellina. Vide Belleua
Bellinas, *Abila*, opp. Cœleſyriæ
Bellinghuuolderſchans, *Bellinguoldium*, arx Belgij
Belluno, & Ciuidad di Belluno, *Belunum*, Fori Iulij
Belmonte, *Bellomontium*, oppidulum Calabriæ
Belmonte, *Bellomontium* Hiſpaniæ
Belona, *Belona*, opp. Andaluziæ exciſum
Belor, regio Scythiæ, vbi olim *Sacæ* populi
Beltin, *Belbitinum* Ægypti
Beltz, *Lagnus*, ſinus maris Baltici
Beltz & Belts, *Mare Balticum*, *Balticum mare*
Beluedere, *Blanda*, opp. Calabriæ citerioris
Beluedere di Ionia, *Colophon*, vrbs Ioniæ maritima
Beluedere, *Elis*, prou. Peloponneſi
Beluedere, *Elis*, vrbs *Elidis* regionis Peloponneſi
Beluedere di Sicilia, *Euryalus*, locus prope Syracuſas
Beluſia, *Curta*, pagus & monaſterium Hungariæ
Belz, *belza*, vrbs Poloniæ
Bemarin, *Bemarina*, prou. Floridæ
Bemerlandt. Vide Behemerlandt

Bena,

Digitized by Google

Bena, *Bena*, regnum Nigritiæ
Benamarim, *Mauritania Tingitana*, prouincia Aſiæ
Benauatri, *Benauariam*, opp. Aragoniæ
Benauente, *Aruiam*, opp. Portugalliæ
Benauente, *Beneaentum*, opp. regni Legionenſis Hiſpaniæ
Benda, *Benda*, vrbs Albaniæ
Bendarmaſſen, *Bendarmaſſena*, vrbs Indiæ
Bendenal, *Mariane*, lacus inter Mediam & Armeniam
Bene, *Bena*. opp. Pedemontij
Bene laacan, *Lycia*, prouincia Aſiæ
Beneuento, *Beneuentam*, vrbs regni Neapolitani in Campania
Benfeld, *Benefeldia*, vrbs Alſatiæ
Bengala, *Gange*, vrbs Indiæ, *Beagala* alijs
Bengaucal, *Arabiapetrea*, prouincia Aſiæ
Bengens, *Sabaria*, fl. Hungariæ
Benguela, *Benguela*, regio Æthiopiæ inferioris
Beni Arax, *Villa*, opp. Mauritaniæ Cæſarienſis, *Bunobara*
Benibeſſera, *Benibeſſera*, regio Libyæ
Beniguazeual *Benigaaζeualas*, mons regni Fezzæ
Beni Mataz, *Septa*, *Septemfratres*, vrbs & mons Mauritaniæ Africæ
Benin, *Beninum*, regnum & vrbs Guineæ
Beni Teudi, *Babba*, *Iulia campeſtris*, vrbs Mauritaniæ
Benibuhalul, *Centa*, opp. Mauritaniæ
Benich. Vide Bernich
Benimager, *Solis mons*, promontorium Mauritaniæ Tingitanæ
Beniſuais, *Hermopolis*, vrbs Ægypti. Alijs *Phylace Hormopolitana*
Benſert. Vide Biſerta
Bensford bridge, *Vennona*, opp. Angliæ
Benthem, *Benthemam*, opp. Vueſtphaliæ, vbi *Tabantes* populi
Benthemerberg, *Tanfana templum*, locus Friſiæ
Bentilem, *Tubantes* Germaniæ
Bentihem *Parthenope*, inſul. maris Tyrrheni
Bentiuoglio, *Bentiuoliam*, caſtr. Italiæ
Bentotiene. Vide Ventotiene
Benvl, *Ibliodunum*, pagus Lotharingiæ
Bera, *Virgi*, vrbs regni Granatenſis
Berauun, *Verona*, vrbs Bohemiæ
Beraun, *Berana*, vrbs Bohemiæ
Berbero, *Arbis*, fl. Gedroſiæ
Berbouuyna. Vide Barbouuyna
Berchauſen, *Bidaium* Auſtriæ
Bercheim, *Tiberiacam*, opp. Ducatus Iuliacenſis
Berck, *Vetera caſtra*, *Trieeſima legio*, opp. Germaniæ inferioris
Berckel, *Velicer*, fl. Germaniæ
Berdoa, *Berdoa*, regnum Libyæ
Berdſey, *Edros*, *Andros*, *Hedra*, inſula Vualliæ
Berdun, *Bergidum*, pagus Catalauniæ
Bereczlo, *Cibalis*, opp. Hungariæ
Berengras, *Sorbes*, fl. Mauritaniæ Cæſarienſis
Bereſeth, *Emodus*, mons Scythiæ
Bereſina, *Boryſthenes*, fl. Sarmatiæ Europeæ
Berg ſeu Mons, *Montes*, vrbs Hannoniæ
Berga, *Berguſia*, *Berginium*, opp. Hiſpaniæ, vbi *Bergiſtani* populi
Bergamo *Bergomum*. vrbs Inſubriæ, vel Cenomanorum Italiæ
Bergamo, *Pergamum*, vrbs Thraciæ
Bergane, *Aſiſia*, opp. Liburniæ exciſum
Berganza. Vide Braganza
Bergas, *Bergala*, *Pyrgus*, vrbs Thraciæ, *Arcadiopolis*
Bergen, *Berga*, opp. Germaniæ in Rugia
Bergen, *Bergos*, vrbs Noruegiæ
Bergen op Zoom *Berga ad Zomam*, opp. Brabantiæ, vbi *Ambiuariti* populi
Bergerac, *Bergeraeum*, vrbs Galliæ in Aquitania
Bergoia, *Bergaſia* Galliæ Lugdun.
Bergſtraſſ & Bergſtras, *Capellatinm Franconia*, *Palas*, locus iuxta Heydelbergam
Bergua, opp. Hiſpaniæ, vbi *Bergiſtani* populi
Bergues ſeu Berg S. Vinoch, *Berga S. Vinoci* & *Vinociberga*, vrbs Flandriæ
Beriara, *Arabia deſerta*, prouincia Aſiæ
Beribir, *Aſiſia*, *Aſſiſia*, opp. Liburniæ exciſum
Berick, *Calonit*. opp. Cliniæ
Berlanga, *Valerauica*, opp. Caſtellæ veteris
Berlaſina, *Forum Licinij* in Inſubria
Berlin, *Berlinum*, vrbs Marchiæ Brandeburgicæ, vbi *Soderani* populi
Berlinguas, *Erythia* Inſula Boſphori Cimmerij
Bermeo, *Amanum portus*, *Flauiobriga*, opp. Biſcaiæ
Bermet, *Barbari*, vrbs Indiæ citerioris
Bern, *Berna*, *Beroaa*, vrbs Heluetiæ, vbi *Beraenſes* populi
Bernagallo, *Troglodyta* Æthiopiæ
Bernbourg, *Bernaburgam*, opp. Germaniæ
Bernhard de Stampis, *Adratum*, vrbs Arabiæ
Bernich, *Berenice*, vrbs Cyrenaicæ in Africa
Bernſtad, *Bernardi vrbs*, opp. Germaniæ
Bernſuuale, *Berabium*, locus Scotiæ
Beroald, *Azotus*, vrbs Palæſtinæ
Beron, *Bilana*, vrbs Arabiæ feliceis
Berry, regio Galliæ, vbi *Bituriges* populi
Berſack, *Carthago*, (*Byrſa* arx) vrbs Africę, alijs *Caſtra Germanorum*, opp. Mauritaniæ
Bertagna minore in Francia, *Britannia Armorica*, ſeu *Britaania minor*
Berthalom, locus Tranſyluaniæ, vbi *Pirum* vrbs
Bertinoro, *Petra Honory*, *Bretonorium*, alias *Forum Truentinorum*, vrbs Flaminiæ
Bertolchgaden, *Bertolgada*, opp. Germaniæ
Berton, *Paratonium*, vrbs Marmaricæ maritima
Bertrand, *Comuene* ad radices Pyrenæi
Beruuick. Vide Baruuick
Berunaldt, *Bernaldia*, vrbs parua Germaniæ
Berzenche, *Berbis*, opp. Pannoniæ
Berzeto, *Bereetum*, opp. agri Parmenſis
Beſagno, *Feritor*, fl. agri Genuenſis
Beſalu, *Biſuldunum*, opp. Catalauniæ
Beſanzon, *Biſoatio*, *Veſontio*, *Viſontium*, vrbs Burgundiæ Comitatus
Beſancos, *Brigantium Flauium* in Hiſpania
Besbre, *Besbria*, amnis Galliæ in Boijs
Beſecath, *Africa*, quarta pars orbis
Beſenege, *Arſinarium*, promontorium Africæ
Beſerde la Miel. Vide Beiar de Melena
Beſermanni, *Scytha*, populi Aſiæ
Beſes & Beſos, *Batulo*, fl. Catalauniæ
Beſiers, *Blitera*, *Butera*, vrbs Galliæ Narbonenſis
Beſignano, *Beſidiæ* Calabriæ
Beſon, *Batulo*, *Betullo* fl. Catalauniæ
Beſos, *Subi* fl. Hiſpaniæ
Beſſun, *Biſſonum*, pagus Aquitaniæ
Baſſarabia, regio *Myſiæ inferioris*, vbi *Arpij*, *Beſſi* vel *Iſtriani*, populi
Beſſiu, tractus Normanniæ, vbi *Baiocaſſes*
Beſſin, locus Normanniæ, vbi *Eſſui* populi
Beſtede, *Beſteda*, arx Islandiæ
Beſtereze vel Biſtricz, *Beſtricia*, *Mentidana*, vrbs Tranſiluaniæ
Beſtie. Vide Vieſte
Beta, *Beea*, fl. Americæ
Betania, *Gereaia*, vrbs Peloponneſi
Betanzos, *Flauium Brigantium*, *Brigantium*, vrbs Gallæciæ
Betente, *Parthenope*, inſ. prope Napolim
Beteron. Vide Botun
Beters, pagus Hiſpaniæ Tarraconenſis, vbi *Beterones* populi
Beth Alſarath, *Lunæ Montes* Æthiopiæ
Bethel, *Luza*, *Bethel*, vrbs Palæſtinæ
Bethenoble vel Bethnuble, *Nob*, oppid. Palæſtinæ
Bethgebrim, *Berſabee*, opp. Palæſtinæ
Bethlem, *Bethleem* Palæſtinæ
Bethonopoli, *Nob*, opp. Palæſtinæ
Bethoron, *Bethſor*, opp. Palæſtinæ
Bethſan, *Scythopolis*, vrbs Palæſtinæ
Bethſemes, *Heliopolis*, vrbs Ægypti
Betiſi, *Betiſiacum*, opp. Franciæ
Betona, *Vettiana* Vmbriæ
Betouue & Betuue, pars *Batauiæ* in Germania inferiori
Betune, *Bethuaia*, vrbs Arteſiæ
Beuagna, *Meuaaia*, opp. Vmbriæ
Beueland, *Beuelandia*. inſ. Belgij
Beuerley, *Petuaria*, opp. Comitatus Eboracenſis
Beunen, *Geſſoriacam*, vrbs Picardiæ
Beureſt, *Bibracte*, opp. Burgundiæ exciſum
Beury, *Eburonia*, pagus iuxta Leodium
Beuthen, *Beutha*, opp. Germaniæ
Beuuteren, *Boiodurum*, opp. Norici exciſum
Beveren, *Bauaria*, regio Germaniæ, vbi *Boij*, *Nariſci*, populi
Beyern, *Bragoaarum*, *Brigobanna*, caſtrum Sueuiæ
Beyeſel, *Geth*, opp. Palæſtinæ
Bezmiliana, *Manoba*, *Menova*, opp. Hiſpaniæ
Baiada, *Badeos*, vrbs Arabiæ felicis
Biafara, *Biafara*, vrbs Guineæ
Bialacerieu, *Bialaceria*, vrbs Poloniæ
Bialogrod, *Arpis*, *Hermonaſſa*, vrbs Myſiæ inferioris
Biana, *Alba*, *Vrgao*, opp. Hiſpaniæ Bæticæ
Biandra, *Blanderate*, pagus agri Nouarienſis
Biarhead, *Notium* promontorium Hiberniæ
Biarmi & Biarmia, *Permi* & *Permia*, populi & regio Sarmatiæ Europeæ
Bibar. Vide Biuar
Bibiana, *Forum Vibij*, opp. Pedemontij ad fontes Padi
Bibiana. *Vrſus pileatus* Romæ
Bibona, *Hippo* Africæ
Bibrach, *Bibacum* & *Bragodurum*, vrbs Sueuiæ
Bibrogger, *Bibroci*, populi Angliæ
Biburg, *Biburgium* Daniæ
Bicaner, *Bardeatis*, vrbs Indiæ
Bicari, *Hycara*, opp. Siciliæ, alijs Herbeſſus
Bichieri, *Canopus*, vrbs Ægypti
Bicorna, *Cypariſſi*, opp Peloponneſi
Bidaſche, *Bidaſſia*, caſtrum Galliæ
Bidaſſoa, *Bidaſſo*, fl. Aquitaniæ
Bidente, *Vitis*, fl. Romandiolæ
Bidin. Vide Vidin
Bidlyn, *Iadas*, fl. Indiæ
Bidumi, *Idumæa*, regio Palæſtinæ

Bieda,

Bieda, *Biera*, opp. Hetruriæ
Biel, *Ebellanum*, opp. Aragoniæ
Biella, *Gammellum*, *Bugalia* alijs, oppid. Pedemontij
Bielsko, *Bielca*, vrbs Poloniæ
Bienne, *Bieana*, opp. Heluetiorum
Bientina, *Lucas Feronia*, opp. Hetruriæ
Bierne, *Bearacaſium vrbs* & *Bearnia*, opp. & regio Aquitaniæ
Bieruliet, *Birfletum*, arx Belgij
Bieſcid, mons Sarmatiæ, pars *Carpatis*
Bigeu, *Bigenum*, opp. Iaponiæ
Bigeuis, *Abacena*, *Abacenam*, vrbecula Siciliæ
Bigorre, regio Aquitaniæ, vbi *Bigerriones*, *Vocates*, populi
Biguba, *Biguba*, regnum Nigritiæ
Bilbao, *Flauiobriga*, vrbs Biſcaiæ, vel *Flauionaaia*
Bilbay; locus prope Peluſium ad oſtia Nili
Bilber, *Arbis*, vrbs Gedroſiæ
Bilbes. Vide Belbes
Biledla Abid, *Libya interior*, prouincia Aſiæ
Biledulgerid, *Numidia*, prou. Africæ
Biledulgerid, *Biledulgeridia*, regio Africæ
Bilenos, *Polichma*, opp. Troadis
Bilici & Belici. *Hypſa*, fl. Siciliæ
Bilina, *Bilina*, lacus & fl. Suecıæ
Bille, *Billena*, amnis Germaniæ
Billigracz. Vide Beligraz
Biligrag, *Bilbium* Liburniæ, & *Bilbilis* Carinthiæ
Billene, *Bilbilis* Bœticæ
Billorado, *Berones* Hiſpaniæ
Billom, *Billomum*, opp. Aluerniæ
Bimaru, *Arachotus*, lacus Arachoſiæ
Bimini, *Bimina*, inſula Americæ
la Binca, *Bebriacum*, pagus Cenomanorum, Italiæ
Binaſco, *Biac*, pagus Inſubriæ
Binch, *Binchium*, opp. Hannoniæ, vbi etiam *Vodgoriacam*
Binckeſter, *Binonium*, *Vinouium*, oppid. Angliæ
Bindemir, *Bagrada*, *Briſoana*, *BriZana*, fl. Perſiæ
Bingen, *Bingium*. opp. Sueuiæ
Bingo, *Bingum*, opp. Iaponiæ
Bins. Vide Binch
Biornebourg, *Biorneburgum*, vrbs Sueciæ
Bir, *Birtha*, *Bubias*, vrbs Meſopotamiæ
Bira vel Birra, *Machmas*, opp. Palæſtinæ
Birckhauſen, *Augusta Badacum*, *Bidainum*, opp. Bauariæ
Birgi, *Acithius*, fl. Siciliæ
Birka, *Birca*, vrbs Sueciæ
Birkenfeldt, *Birchenfeldia*, opp. Germaniæ
Birn. Vide Bira
Biron, *Bironium*, caſtrum Aquitaniæ
Biruieſca, *Virouesca*, opp. Caſtellæ veteris
Biſaccia, *Biſaccia*, vrbecula Italiæ
Biſagno. Vide Beſagno
Biſalta, *Acanthus*, vrbs Ægypti
Biſano, *Trefernus*, opp. & mons Aprutij
Biſargo, *Caſſiterides*, inſ. Gallæciæ
Biſcaya, *Cantabria*, regio Hiſpaniæ Tarraconenſis, vbi *Cantabri* populi
Biſegli, *Vigilia*, vrbs Apuliæ
Biſento, *Viſeatum*, opp. Hetruriæ
Biſerta, Biſitas, *Hippon Diarrhytos*, *Vtica*, vrbs Africæ
Biſignano, *Beſidia*. *Biſunianum*, vrbs Calabriæ citerioris
Biſitas, *Iaſonium*, promontorium Thraciæ iuxta Conſtantinopolim
Biſmantua, *Biſmantum*, mons & pagus agri Regienſis
Biſmeo, *Vabar*, opp. Mauritaniæ Cæſarienſis
Biſnagar, *Biſnagaria*, regio Indiæ
Biſnagar, *Modura*, *Arcati*, vrbs Indiæ citerioris
Biſnagar ſeu Chandegry, *Biſnagaria*, vrbs Indiæ
Biſneghe, *Heſperium cornu*, promontorium Africæ
Biſſon. Vide Beſſan
Biſthumb Hildesheim, *Hildeshemienſis Epiſcopatus*, in Germania
Biſthumb Munſter, *Monaſterienſis Epiſcopatus*, in Germania
Biſthumb Vurtzburg, *Herbipolitanus Epiſcopatus*, in Germania
Biſton, *Biſtonis*, lacus Thraciæ
Biſtricz, *Piſtrenſis villa*, pagus Hungariæ
Biſtricz. Vide Beſtereze
Birburg, *Beda*, pagus Treuirenſium
Bitetto, *Bitettum*, vrbs regni Neapolitani
Bithlis, *Bithias*, vrbs Syriæ
Bitente, *Parthenopolis* Inſ. Tyrrheni
Bitinco. Vide Pittinco
Bito, *Bitum*, regnum Nigritiæ
Bitonto, *Butrantus*, *Butruntum*, vrbs Apuliæ Peucetiæ
Bitſch. *Bidaſcum*, opp. Alſatiæ
Bittona, *Vettonium*, oppidum Vmbriæ, vbi *Vettionenſes populi*
Biuar, opp. Hungariæ, ad Saum fl. in inſ. *Metubarris*
Biudere. Vide Biutere
Biuona, *Vibo*, Valentia oppidulum Calabriæ
Biuona Siciliæ, *Biuona*
Biuoras, *Salſum*, fl. Andaluziæ
Biutere, *Bathycolpus*. fl. & ſinus Thraciæ
Bizini, *Bidis*, opp. Siciliæ excıſum, vbi olim *Bidini* populi
Bizze, inſ. inter Sardiniam, & Corſicam, vna *Cuniculariarum*
Blachi, *Mœſia inferior*
Blackmore, *Badonicus mons*, Angliæ
Blackuuater, *Idamania*, fl. Angliæ
Bladnoch, *Deua*, fl. Scotiæ
Blamberg, *Iura*, mons inter Burgundos & Heluetios
Blanchnell, *Icium*, promontorium Picardiæ
Blanes, *Blanda*, opp. Cataloniæ
Blangis, *Blangiacum*, oppidulum Galliæ
Blankeberg, *Blancaberga*, oppidulum Belgij
Blanmont, *Blamontium*, opp. Lotharingiæ
Blanquefort, *Blancafortium*, oppidulum Aquitaniæ
Blaſium, *Turris* inter Coſentiam, & Vibonem
Blata, *Barathia*, opp. Africæ maritimum
Blaubeuren, *Ara Flauia*, *Blabyria*, opp. Sueuiæ
Blauet, *Blabia*, *Portus Ludouici* alijs, opp. Britanniæ minoris
Blaye, *Blauia*, opp. Aquitaniæ
Blechuſeld, tractus Daciæ, vbi *Paloda* oppid.
Bleking, *Blekingia*, prouincia Sueciæ
Blenda, *Belbina*, inſ. Peloponneſi iuxta Athenas
Bleneau, *Blenauiam*, oppidulum Galliæ
Bleterans, *Bletterum*, opp. Comitatus Burgundiæ
Blida, *Oeſcus*, opp. Bulgariæ
Bliecker, *Bornholmia* inſ. Balth.
Blindeuburg, *Felicis lacus* vel *locus*, opp. Hungariæ
Blois, *Bleſa*, *Bleſenſe caſtrum*, opp. Galliæ Celticæ
Bloncz, *Blonicum*, vrbs Poloniæ
Bloys. Vide Blois
Boagrio, *Boagrius*, fl. Locrorum
Boarno, *Vobernum*, pagus agri Brixienſis
Bobbio. Vide Bobio
Bobierca, *Boberca* Hiſpaniæ
Bobierca, *Voberta*. opp. Aragoniæ
Bobio, *Bobium*, *Boium*, *Libarnum*, vrbs Ducatus Mediolanenſis
Bobures, *Boburu*, populi Americæ
Boca & Bocalbalbec, Turcis *Cœleſyria*, regio Palæſtinæ
Bocca del Inferno, *Anſacti vallis*, ſpelunca regni Neapolitani
Bocca dell'Adriatico, *Mare Ionium*
di Lupo, *Thermopyle*, Phocidis anguſtia montis Theſſaliæ
del Mar maggiore, *Os Ponti*, *Boſphorus Thracius*
di S. Giouanni, *Boſphorus Cimmerius*, fretum Tauricæ
Boccariz & vel Bocchàrin, *Volcera*, fl. Liburniæ
Bocchara *Bactrus*, fl. Bactrianæ
Bocche di Beixonnaire, *fretum Taphros*, prope Sardiniam
Bocche di Bonifacio, *fretum Taphros*, prope Sardiniam
Bochar, *Bochara*. vrbs Aſiæ
Bochir, *Canopus*, vrbs Ægypti, vbi oſtium Nili
Bocino, *Volceium*, opp. Lucaniæ
Bodcual, locus Bæticæ ex ruinis *Nertobriga*
Bodenhauſen, *Aſturia*, opp. Saxoniæ
Bodenſée, *Acronius*, *Brigantinus*, lacus Sueuiæ
Bodenzée, ſeu Lac de Conſtance, *Venetus*, *Brigantinus* & *Podamicus* lacus Sueuię
Bodman, *Voliba*. opp. Cornubiæ
Bodman, *Bodminia* & *Boſnena*, opp. Angliæ
Bodon, *Bononia*, *Bidina*, *Bydena*, vrbs Myſiæ ſuperioris
Bodrog, *Bodrogus*, fl. Hungariæ
Bod vary, *Varis*, opp. Vualliæ
Boena, tractus Scotiæ, vbi *Vacomagi* populi
Bog, *Hypanis*, fl. Sarmatiæ Europęæ
Bogazar. Vide Bogazar
Bogazaſar & Bogaſar, *Lemocopia*, opp. Thraciæ Cherſoneſi, alijs *Seſtos* in Europa contra Abydum Aſiæ
Bogazin, *Boſphorus Thracius*, fretum prope Conſtantinopolim
Bogazoſlar. Vide Bogazaſar
Bogdiana, pars *Dacia* prouinciæ Europæ
Bogeſund, *Bogeſanda*. opp. Sueciæ
Boglio & Bueil, *Bouillium* & *Boglia*, caſtrum ditionis Sabaudiæ
Bogras, *Pagra*, vrbs Syriæ, alijs *Porta Amani*, *Pyla Amanica*
Bohar Corſun, *Arabicus ſinus*, *Hyrcanum mare*, ab Arabis dictum Mare clauſum
Bohemia, *Boiemum*, regio Germaniæ
Bohemiſchuuualdt, *Sylua Bohemica*, ſylua Germaniæ, pars Hyrcaniæ
Bohor. Vide Bohor
la Boiana *Drilo*. *Drinias*, fl. inter Dalmatiam & Macedoniam
Boiana, *Barbana*, fl. Dalmatiæ
Boiano, *Boianum*, *Bouianum*, vrbs Samnij
Boibo, *Boium*, opp. Æmiliæ
Boisbelle, *Boſcobellum*, oppidulum Galliæ
Bois le Duc, *Boſcum Ducis*, *Sylua Ducis*, vrbs Brabantiæ, *Aduaticorum* populorum
le Bois de San Lodegair, locus Arteſiæ, vbi *Siruiesium* pagus
Boitre, *Boiodurum*, vrbs excıſa Bauariæ
Boldo, *Paltos*, opp. Syriæ
Bolduc. Vide Bois le Duc

Bolena, *Bolina*, vrbs Peloponneſi
Boleslau, *Boleslauia*, vrbs Bohemiæ
Boliana, *Drinus*, fl. inter Dalmatiam & Macedoniam
Bolina, *Apollonia*, vrbs Macedoniæ in Monte Atho
li Bollenti di Solano, *Clibanus*, mons Calabriæ
Bolli, *Honorias*, regio Bithyniæ iuxta Paphlagoniam: *Aboni teichos* vrbs, *Zaliſcus* fl. & vrbs Galatiæ
Bolli, *Paphlagonia*, prouincia Aſiæ minoris
Bollici, *Laodadus* Mons Siciliæ
Bologna al mare. Vide Bologne à la mer
Bologna, *Bononia*, olim *Boiona*, & ante *Felſina*, vrbs Æmiliæ
Bologne, *Bononia*, opp. Aquitaniæ
Bologne à la mer, *Geſſoriacum*, *Bononia*, vrbs Picardiæ
Bolſano, *Batang*, Rhætiæ
Bolſena, *Volſinium*, opp. Hetruriæ
Bolſuert, *Bolſuerda*, opp. Belgij
Bolton, *Boltonia*, opp. Angliæ
Bolzan, *Baucanum* & *Bocenum*, opp. Comitatus Tyrolenſis
Bolzano, *Bolzanum*, caſtrum Venetiæ
Bomarzo, *Bolymartium*, opp. Hetruriæ
Bombon, *Bombona*, prou. Peruuiæ
Bommelia, *Bommel*, opp. Geldriæ
Bon vel Bonna, *Benna*, vrbs Germaniæ inferioris
Bona, *Bauta*, pagus Galliæ
Bona, *Hippon Regius*, vrbs Africæ maritima
Bonaire, *Inſ. Boni aëris*, in America meridionali
Bonandrea, *Apollonia*, vrbs maritima Cyrenaicæ
Bonconuento, *Bonus Conuentus*, opp. Etruriæ
Bondeno, *Bondincomagum*, vel *Padinum*, opp in Ducatu Ferrarienſi
Bondoniza, *Scarphia*, opp. Græciæ
Bondrut, *Brundusia*, opp. ditionis Baſileenſis
Bonfatti. *Hyela*, opp. Calabriæ
Bonhomme, *Phila*, inſ. Prouinciæ, vna *Stæchadum*, in Mari Narbonenſi
Bonifacio, *Hyela*. opp. Calabriæ
S. Bonifacio, *Syracuſanus portus*, opp. Corſicæ
Bonifacio, *Bonifacium*, vrbs Corſicæ inſulæ
Bonmonſter, *Bononia*, opp. Hungariæ
Bonne, opp. Sabaudiæ. vbi olim *Bodiontij. Ebroduntij*, populi, *Bonna*
Bonne, *Ara Vbiorum*, & *Bonna*, opp. Germaniæ
Bonneualle, *Bonauallis*, opp. Galliæ
Bonneuille, *Bonnopolis*, opp. Sabaudiæ
Bon porto. Vide Porto bon
Bonpruo, *Bepyrrus*, fl. & vrbs Indiæ
Bont, *Baura* Sabaudiæ
Bontuda, *Bregatium*, locus Hungariæ
Boor, Turcis *Berrhœa*, vrbs Macedoniæ
Boot, *Boota*. inſ. Scotiæ
Boparten. Vide Boppart
Boppart, *Bodobriga*, opp. Germaniæ ſuperioris
Boquerano, *Boquerana*, inſ. Aſiæ
Borbo, *Vrbus*, fluuiolus Liguriæ
Barbon. Vide Bourbon
Borca, *Borca*, oppidulum Guineæ
Borcholm, *Borcholmia*, oppidulum Sueciæ
Borcholm, *Burcholmia*, arx Sueciæ
Borcholt, *Borcholtum*, oppidulum Germaniæ
Bordelong, *Bordelonga*, vrbs Indiæ
Bordeos, Gallicè Bordeaux. Vide Bourdeaux

Borechs, *Verreginis villa*, pagus agri Burdigalenſis
Boreyia, *Deorum portus*, opp. Africæ maritimum
il Borghetto, *ad Decimum*, oppidulum Italiæ
Borghetto, *Burgium* Carnorum
Borgo, *Burgus*, Burgus. vrbs Finlandiæ
Borgo Lauezaro, *Forum Lebuorum*, *Lebetiorum*, populorum Inſubriæ in agro Nouarienſi
di S. Donnino, & Giulia, *Fidentia*, *Iulia*, vrbs Ducatus Parmenſis, *Burgus S. Domnini* alijs
di S. Martino, *Vetus caput*, pagus Montisferrati
di S. Pietro, *Leonina*, *Transtyberina*, pars vrbis Romæ trans Tiberim
di San Sepolcro, *Biturgia*, *Burgum S. Sepulchri*, vrbs Hetruriæ
Borgo di Seſiæ, *Burgus Seſſites*, oppidulum Italiæ
di Tamaſſo, *Tamaſſus*, vrbs Cypri exciſa
Borgogna Contea, ſeu Franca, *Sequani*, ſeu *Burgundia Sequanica*
Borgogna Ducea, *Hedui*, ſeu *Burgundia Heduorum*, ſeu occidentalis
Borgrada, *Auidus* Mons Liguriæ
Borgognoni. Vide Bourgongnois
Boria, *Belſinum*, vrbs Aragniniæ
Boriquen, *Boriquena*, inſ. Americæ
Borkum, *Burchana*, *Byrchanis*, *Fabaria*, inſ. maris Germanici
Borkun, *Byrchanis*, inſ. Friſiæ
Bormia, *Bormia*, fl. Pedemontij
Bormio, *Bormium*, opp. Vallis Tellinæ, vbi *Bormia aqua*
Bornea. Vide Burnea
Borneo, *Bonæ Fortunæ*, inſ. Indiæ
Borneo, *Borneum*, inſ. Indiæ
Bornheim, *Borubemum*. caſtrum Belgij
Bornholm, inſ. maris Baltici, vbi *Burij* populi. *Boringia* alijs
Borno, regio Africæ, vbi *Atlantes* populi
Borno, *Bornum*, deſertum Africæ
Boron. Vide Bouron lac
Boroug bridge, *Iſurium*. vicus Angliæ
Borouua, *Eburum*, opp. Bohemiæ
Boru, vrbs *Ciconum* populorum Thraciæ in *Biſtonia* regione
Borug, *Burgus* ad ripam Garumnæ
Borra, *Machmas* Palæſtinæ
Boruuick. Vide Baruuick
Boſa, *Boſa*, vrbs Sardiniæ
Boſco di Baccano, *Baccane*. & *Arſia ſylua*, in Hetruria
di Monte Fiaſcone, *Sylua Volſinienſis*, Hetruriæ
di Pontremoli, *Marcius Saltus*, Liguriæ
di Solano. *Clibanus*, locus Calabriæ
Boſi. Vide Boſa
Boſire, *Cherſoneſus parua*, *Buſiris*, opp. Ægypti
Boſleduc, & Bolduc. Vide Bois le Duc
Boſna, pars *Mæſiæ ſuperioris*, regio Europæ
Boſna, *Niſis*, fl. Boſniæ regionis
Boſna Saray, *Boſna Saraium*, vrbs Boſniæ
Boſneſi & Boſnachi, *Scordiſci*, populi Hungariæ
Boſnia ſeu Boſſen, *Boſnia* aut *Boſſena*, regio Europæ
Boſoch, *Meliteme*, vrbs & regio Cappadociæ
Boſra, *Boſtra*, vrbs Arabiæ petrææ
Boſſa, *Vſelis* Sardiniæ
Boſſega, *Baſiana*, vrbs Boſniæ
Boſſen, *Dardania*, *Boſſina*, *Boſnia*, regio *Dardanorum* populorum Myſiæ ſuperioris
Boſſonuille, *Boſſonis villa*, opp. Lotharingiæ
Boſtizan, *Ægira*, *Ægium*, opp. Peloponneſi
Boſton, opp. Angliæ, vbi olim *Metaris* æſtuarium
Botan, *Adiabene*, regio Aſſyriæ
Bothnia, regio Scandinauiæ, vbi *Leuona* populi
Bothnie, *Bothnia*, prouincia Sueciæ
Botrun, *Botrus*, vrbs Phœniciæ
Botzberg, pars *Iura*, *Vocetius*, mons intra Burgundiam & Baſileam
Boua, *Boua*, vrbs Calabriæ vlterioris
Bouchain, *Bochanium*, opp. Belgij
Bouillon. Vide Boullion
Bouines, *Bouiniacum*, opp. in Ducatu Lucemburgenſi
Bouino, *Bouinum*, vrbs Apuliæ
Boullion, *Conſedie*, *Bullonium*, opp. & Ducatus in Belgio, *Tungrorum fons* alijs
Boullon, *Tungrorum fons*, locus Belgij
Bourbon Ducatus, opp. Galliæ Celticæ, vbi *Boij* populi
Bourbon Lancy, *Borbonium Anſelmium*, opp. Galliæ
Bourbon l'Archambaut, *Borbonium Arcimbaldi*, opp. Galliæ
Bourbonnois, Galliæ Celticæ regio, vbi *Boij* populi, *Borbonienſis* alijs
Bourbourg, *Burburgus*, opp. Belgij
Bource, *Pruſa* Bithyniæ
Bourdeaux, *Burdigala*, vrbs Aquitaniæ
Bourdeaux, *Burdegala*, oppidulum Delphinatus
Bourg, *Ebromagum*, *Hebromagum*, opp. iuxta Burdigalam
Bourganeuf, *Burgus nouus*, opp. Aquitaniæ
le Bourg en Breſſe, *Forum Sebuſianorum*, opp. Breſſie regionis Franciæ, *Tamnum Burgus*
Dalim. Vide Burg Dalim
De la Duile, *Arebrigium*, pagus inter Alpes
de Duyſans, opp. *Deceatium*, populorum Prouinciæ
de Hierochipe, *Hierocepia*, *Hierochipe*, vicus Cypri
ſur Mer, *Burgus*. opp. Aquitaniæ
Bourg S. Andoli, *Viuarienſe Monaſterium* Gall. Narbon.
S. Andoul, *Fanum S. Audeoli*, pagus Galliæ
Bourges, *Biturica*, *Biturix*, vrbs Galliæ, olim *Biturigum*, & *Auaricum*
Bourgogne, *Burgundia*, prouincia Galliæ
Bourgoin, *Berguſia*, opp. Delphinatus
Bourguignons, *Burgundiones*, *Ædui*, *Sequani*, populi Galliæ Celticæ
Bourgouu, *Burgouia*, oppidulum Sueciæ
Bourgueil, *Burgolium*, oppidulum Galliæ
Bouro, *Buroa*, inſ. Aſiæ
Bouron lac, *Biſtonis lacus*, in Thracia
Bourtang, *Burtanga*, arx Belgij
Bouſſut, *Buxudis*, pagus Hannoniæ
la Boutonne, *Vultunna*, fl. Galliæ in Aquitania
Bouues, *Lauatris*, pagus Angliæ
Boxtehude, *Boxtuda*, opp. Germaniæ
Bozagar, *Exopolis*, vrbs Sarmatiæ ad Tanaim
Bozolo, *Boſſulum*, opp. Italiæ in Lombardia
Bozuutha, *Bacuntius*, fl. Hungariæ
Bra, *Barderate*, opp. Liguriæ
Brabant, *Brabantia*, regio Belgij, vbi *Ambiuaritis* populi
Brabate, *Belo*, opp. Andaluziæ
Braccio di S. Giorgio, *Helleſpontus*
Bracciano, *Arcennum*, *Bracennum*, *Brygianum*, *Sabata*, opp. Hetruriæ

Braccio

Braccin di S.Rainer, *Argennum*, promontorium Siciliæ
Braces, inſula maris Tyrrheni, vna *Ithaceſiarum*
Bradano, *Brada*, fl.Lucaniæ
Braga, *Auguſta Bracarum*, *Bracara*, *Bracara*, vrbs Portugalliæ
Bragantz, *Bramagum* Heluetiæ
Braganza, *Brigantia*, *Cæliobriga*, *Tuntobriga*, vrbs Portugalliæ
Brai, & Braiac, *Bibrax* Rethelij
Braid Albin, *Albania*, prou.Scotiæ
Brailano, *Piroboridana*, opp. Moldaniæ
Braine. Vide Braune
Braine, *Bronum*, opp.Belgij
Bramans, *Bramagum*, opp. Sequanorum
Bramant, *Brammonicum*, oppidulum Sabaudiæ
Bramas, *Brama*, populi Æthiopiæ
Bramaſans, Vide Bramans
Bramini, *Brachmanes*, populi Indiæ
Brampton, *Bremenium*, opp. Angliæ
Bran. Vide Brau
Brancaſter, *Branodunum*, opp. Angliæ
Brandano, *Branda* fl.Lucaniæ
Brandeburg, *Brandeburgum*, *Brennoburgum*, vrbs Germaniæ, olim Aliſus
Brandeburger, *Soderani*, populi Germaniæ
Brandeis, *Brundiſium* & *Brandiſium*, opp. Bohemiæ
Brandendeberg & Isle de Vunlcain, *Inſ. Vulcani*, in mari Indico
Branick, *Branicum*, caſtrum Germaniæ
Branneſia. Vide Aldenbur
Brannicero, *Variana*, opp. Myſiæ inferioris
Bransberg, *Bransberga* Lituaniæ
Braslauu, *Bratiſlauia*, vrbs Lituaniæ
Braſſouu, *Corona*, *Prætoria Auguſta*, *Stephanopolis*, *Patrouiſſa*, vrbs Tranſyluaniæ, Vide Cronſtat
Braſſouua, *Patrouiſſa*, *Prætoria Auguſta*, *Corona*, vrbs Tranſyluaniæ
Brata, *Barathia*, opp. Africæ maritimum
Brau, *Hebromagum*, *Hebromanum*, pagus Aquitaniæ
Braua, *Braua*, vrbs Africæ
Braulio monte, *Alpes Rhætica*
Braunauu, *Braunodunum*, *Cabanodurum*, opp.Bauariæ, *Brundunum*
Braunicken, *Brionum*, tractus Comitatus Tirolenſis
Braunsberg, *Brunonis mons*, Pruſſiæ
Braunsfeld, *Bransfelda*, opp.Germaniæ
Braunſuuyck, *Brunopolis*, *Tulisbergium*, vrbs Saxoniæ
Bray, *Bibrax*, opp. Campaniæ Gallicæ
Bray, *Samarobrina*, pagus Picardiæ
Braychipult point, *Canganorum*, promontorium Angliæ
Brayne, *Bibrax*, opp. Campaniæ Gallicæ
Brazza, *Brattia*, *Brachia*, inſ. Liburniæ
Brechin, *Brechinium*, vrbs Scotiæ
Brecnok, *Brechinia*, prou. Angliæ
Brechyn, *Brechynia*, vrbecula Bohemiæ
Breda, *Breda*, vrbs Belgij
Bredenberg, *Bredenberga*, oppidulum Daniæ
Brederode, *Brederoda*, caſtrum Hollandiæ
Brefort, *Brefurtium*, oppidulum Belgij
Breganzon, *Brigancomia*, arx Galliæ
Bregentz, *Brigantium*, opp. Rhætiæ
Bregna, *Arucia*, opp. Liburniæ
Bregna val. Vide la Val di Bregna
Bregnitz, *Bregatium*, vrbs Hungariæ excisa
Bregnitz. Vide Bregentz
Bregno, *Breunus*, fl.apud *Breunos* populos Alpinos
Breine, *Brennia* Brabantiæ
Brema, *Bramma*, vrbs Suarum
Brema, *Brema*, vrbs Indiæ
Brembo, *Brembus*, & *Vbarius*, fl.Inſubriæ
Bremen, *Phabiranum*, *Brema*, vrbs Saxoniæ
Bremenſes, *Chauci* Oſtfriſiæ
Brenner, *Pyrenæus*, mons Rhætiæ
Bremerfurde, *Bremefurda*, opp Germaniæ
Bremgarten, *Bremogartum*, opp. Heluetiorum
Brendolo, *Brendulum*, oppidulum Venetiæ
la Brenta, *Brenteſia*, *Brinta*, *Medoacus maior*, fl.Patauij
Brentino, *Brentinn* opp. ad Atheſim
Brento, *Brintum*, opp. Romandiolæ excisum
Brentonego. Vide Brentoni
Brentone, *Brentonicum*, pagus inter Tridentum, & Veronam
Breſca, *Ruſtonium*, opp. Mauritaniæ
Breſcia, *Brixia*, vrbs Venetorum in Cenomanis Italiæ
Breſcon, *Brascon*, arx Occitaniæ
Breſil, Braſil, *Braſilia*, regio Americæ
Breslauu, *Budoris*, *Vratislauia*, *Budorigum*, vrbs Sileſiæ
Breſne, vel Broyne, *Bibrax*, opp. Galliæ Belgicæ
la Breſle, regio Galliæ Narb. vbi *Seguſiani* populi, *Breſſia*
Breſlantz, *Sebuſiani* Sabaudiæ
Breſtello, *Brixillum*, opp. Ducatus Mutinenſis
Breſſenon, *Brixino*, vrbs Tirolis
Breſſici, *Breſſicia*, vrbs Poloniæ
Breſſuire, *Breſſuria* vrbecula Galliæ
Breſt, *Brinates*, portus & opp. Britanniæ minoris, *Vindana portus*
Breſta, *Breſtha*, vrbs Poloniæ in Lituania
Bretagna, *Britonia*, pagus Gallæciæ
Bretaigne, *Britannia minor*, regio Galliæ, vbi *Aremorica ciuitates*, *Armorica*
Bretenham, *Combretonium*, opp. Angliæ
Bretcuil, *Bretelium* & *Bretolium*, oppid. Galliæ
Bretta, *Solicinium*, opp. Sueuiæ inter Moguntiam, & Treuiros
Bretten, *Solicinium* opp. Palatinatus
Bretten, *Bretta*, oppidulum Sueciæ
Brettenharo, *Combretonium* Angliæ
Brettanis, *Brattia* Inſula Hadriatici
Breunia valle, *Breum* in Alpibus
Bretulla, *Bretolanum*, pagus Portugalliæ
Brexar, *Caſtra Germanorum*, opp. Mauritaniæ maritimum
Breyn, *Bruna* & *Breyna*, lacus Scotiæ
Briançonet, *Brianzonia*, arx Sabaudiæ
Brianzon, *Brigantium*, opp.Delphinatus, vbi *Brigiani* populi
Briare, *Bridoborum*, opp. Galliæ Celticæ
Briatico. Vide Vmbriatico
Bribrac, *Bragodunum* Rhætiæ
S.Brice, *S. Bricij fanum* in Gallia
Bricquia, *Lycia*, prou. Aſiæ minoris
Bridgeuuater, *Brigeuatera*, oppidulum Angliæ
Bridlington, *Brillandunum*, opp. Angliæ
la Brie, *Bria*, prou. Galliæ
Brie-Comte-Robert, *Bria Comitis Roberti*, opp.Galliæ
Brieg, *Brega*, vrbs Germaniæ
Briel, la Brile, *Briela*, vrbs Hollandiæ
S. Brieu, *S. Brioeus* Britanniæ Armor.
Brieuc, *Biducesij* Gall. Lugd.
Briga, *Sempronius mons* Rhætiæ
Briga, *Semproniam*, pagus Valleſiæ
Brig Caſterton, *Canſennis*, opp. Angliæ
Brignano, *Bretena*, opp. Venetiæ
Brignole, *Brinium* Liguriæ
Brignoles, *Briuolium* opp.Galliæ
Brin, *Eburum*, vrbs Morauiæ, *Arſicua*, *Brinnum*
Brin, *Pruna* Morauiæ
Brihuuega, *Brioca* Hiſpaniæ
Brindiſi, *Brundiſium*, vrbs Salentinorum Calabriæ
Brinitka, *Brinnica*, oppidulum Germaniæ
Briones, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis, vbi *Berones* populi
li Brioni, *Pullaria*, inſulæ iuxta Iſtriam
Brioude, *Brinas*, opp. Aruernorum
Briqueras, *Briquerascum*, opp.Pedemontij
Briſach, *Briſiacus mons*, *Mons Briſiacus*, opp. Alſatiæ
Briſca, *Caſtra Germanorum*, opp. Mauritaniæ maritimum
Briſgouu, *Briſgoia*, regio Germaniæ ſuperioris, vbi *Briſigaui* populi
Briſgouuer, *Briſigaui*, populi Germaniæ ſuperioris
Briſighella, *Breſegilla*, oppidulum Italiæ
Briſna, *Boryſthenes*, fl. Sarmatiæ Europeæ
Briſion. Vide Brixen
Briſtouu, & Brigſtouu, *Briſtolium*, *Venta Belgarum*, *Venta Silurum*, vrbs Angliæ
Briue, *Brinas*, pagus Lemouicenſis. Vrbs eſt
Briuieſca. Vide Biruieſca
Briuio, *Bripium*, opp. Inſubriæ
Brixen, & Brixina, *Brixino* & *Sublanio*, vrbs Comitatus Tirolenſis
Broboliza, *Thalame*, *Theramne*, opp. Laconicæ
Brocalo. *Brecalum*, regnum Nigritiæ
Brockersberg, *Melibocus*, mons inter Thuringiam & Franconiam, & opp. *Buſacterorum*
Brockmerlandt, tractus Friſiæ, vbi *Bructeri* populi
Brod Behemiſch, *Broda*, vrbs Bohemiæ
Brod Deutſchen, *Broda*, vrbs Bohemiæ
Brodegni, *Buyla*, opp. Peloponneſi
Brodra, *Brodra*. opp.Indiæ
Broia. Vide Labroia
Bronchorſt, *Bronchorſtum*, opp. Belgij
Brondolo, *Brundulus portus* Padi prope Venetiam
Broni, *Blandenona*, opp. agri Ticinenſis
Bronsbroo & Broemſebro, *Bronsbroa*, pagus Oſtrogothiæ
Brois, *Bonias*, anguſtia Alpium inter Hungariam & Tranſyluaniam
Broſsa, *Fraterna* vel *Phraterna*, opp. Tranſyluaniæ
Brou, *Brigioſum*. oppidulum Aquitaniæ
Brouck, oppidum Ducatus Bergenſis, vbi populi *Boructuarii*, *Bructeri*.
Brougham, *Brononacis*, *Brabonsacum*, opp. Angliæ
Broughton, *Briee*, opp. Angliæ
Brouuershauen, *Brouuerhauia* & *Brouuerij portu*, opp.Belgij
Brouuers Straet, *Brouuerij fretum*, in America
Bruca, *Pantagia*, ſeu *Pantachus*, fl.Siciliæ
Bruck an der Leyte. Vide Pruck an der Leyte
Brucomat, *Brencomagus*, oppid. Alſatiæ
Brucramel. Vide Buicramel
Bruel, *Brielium*, oppidulum Germaniæ
Brug, *Ambra*, pagus Bauariæ
Bruges, *Bruga*, vrbs Flandriæ, vbi *Grudij* populi.
Brugge. Vide Bruges
Brugnè, *Prunacum*, Liguriæ
Brugneto, *Brunetum*, vrbs Liguriæ
Brune en Limoſin, *Brinas*, pagus Lemouicenſium.
Brunauuer, *Brenni*, *Breuni*, populi Comitatus Tirolenſis

Bru-

Bruneck, *Virunum*, opp. Comitatus Tirolenſis in *Briono* regione, vbi *Brenni* populi
Bruno, *Prille*, fl. Hetruriæ
Brunsberg, *Brunsberga*, vrbs Pruſſiæ
Brunsbutel, *Brunsbutta*, oppidulum Daniæ
Bruntrutt, *Bruntrutum* Germaniæ
Brupore, *Amorgopolis* Inſula Ægæi
Brunluuyck. Vide Brauuſuuick
Bruntrut. Vide Bondrut
Bruſſel, *Bruxella*, vrbs Brabantiæ
Brutiano, *Sila* Calabriæ
Bruxel, *Bruxella*, vrbecula Germaniæ
Bruzzano, *Zephyrium*, promontorium Ciliciæ
Brynhida, *Cimbrianum*, opp. Myſiæ inferioris
Bua, *Bubua*, inſ. Dalmatiæ
Bubal, *Bilbilis* fl. Gallitiæ
Bubierca. Vide Bobierca
Buccabes, *Buccades*, pagus Palæſtinæ
Buccara, *Trybracta*, vrbs Sogdianæ
Buchaira. Vide Buchiara
Buchauu, regio *Fagophagorum* populorum Germaniæ
Buchian, *Bactrus*, fl. Bactrianæ
Buchiara, *Mareotis*, *Maria*, lacus Ægypti, *Mœris* alijs
Buchs, tractus Aquitaniæ, vbi *Boij* populi
Buckingham, *Niomagus*, *Neomagus*, aliàs *Carublaurum*, opp. Angliæ
Buckinghamshire, pars *Caryeuchlanorum* populorum Angliæ, *Buckingamia*
Buckor, *Bucoria*, regio Indiæ
Buco Velenoſo, *Spiracula*, *Charonea ſcrobes*, locus Campaniæ apud Puteolos
Buda, *Buda*, *Heraclia*, *Aquincum*, & *Curta* alijs, vrbs Hungariæ, vbi olim *Legio Auxiliatrix*, poſtea *Sicambria*
Budaſan, *Bactra*, vrbs Bactrianæ
Budini, *Oeſcus*, opp. Myſiæ
Budmir, *Bagrada*, fl. Carmaniæ
Budnock, *Budnocum*. opp. Hungariæ
Budoua, *Butua*, vrbs Dalmatiæ
Budrio, *Butrium*, opp. Æmiliæ
Buduueiſſ, *Bubiemum*, *Marobudum*, *Buduiſſa*. vrbs Bohemiæ
Buelth, *Bullaum*, promontorium & opp. Angliæ
Buelth, *Codanus ſinus*, mare Balticum
Buenos ayres. *Bonus aër*, vrbs Americæ
Bufera, *Baija* opp. Portugalliæ
Buffalara vel Buffalora, *Thurium*, vrbs Calabriæ exciſa
Buga, *Baga*, opp. Piſidiæ
Bugen, *Bugenum*, vrbs Iaponiæ
Bugey, *Sebuſiani*, populi Sabaudiæ
le Bugey, *Beugeſia*, prouincia Galliæ
Bugia, *Salda*, *Tabraca*, *Bugia*, vrbs Mauritaniæ maritima
Buheira, *Arapotes*, *Maria*, *Mareotis*, lacus Ægypti
Buicramel, *Tretum*, promontorium Africæ
le Buis, *Buſium*, opp. Delphinatus
Bulahuana, *Bulahuana*, opp. Africæ
Bulgaria, *Mœſia* inferior cum *Triballis*, regio Europæ
Bulgarie, *Bulgaria regnum*, in Moſcouia
Builes, *Builaum*, oppidulum Galliæ
le Bullet, *Abiolica*, opp. Heluetiorum
Bullingen, *Belgica*, pagus Germaniæ inferioris
Bulneſſ. *Blatum*, *Bulgium*, opp. Angliæ
Bulneſſe, *Bulgium* Aruerniæ
Bulzzir Zalbiaz, *Goſſen*. opp. Ægypti
Bungo, *Bungum*, vrbs Iaponiæ
Bunina. *Osta*, mons Macedoniæ
Buonpruo, *Bepyrus*, locus Indiæ
Buola. Vide Boſa
Buquchamneſſ, Buquhan-neſſ, *Taizalum*, promontorium Scotiæ
Buquhania, regio Scotiæ, vbi *Taizali* populi
Buragrag, *Sala*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Buragrag, *Buragragus*, fl. Africæ
Burchain, *Buriciana*, opp. Bauariæ
Burckhauſen, Vide Birckhauſen
Burdugna, *Thyrea*, opp. Peloponneſi
Buren, *Bura*, opp. Belgij
Burgauſer, *Burguſium* Norici
Burg en Breſſe. Vide Bourg en Breſſe
Burgdalim, *Idalium*, pagus Cypri
Burg vpoo ſands, *Caſtra Exploratorum*, pagus Aogliæ in Cumbria
Burgh under Stanemore, *Verteris*, pagus Angliæ
Burghi, *Suburgia*, opp. Mauritaniæ
Burgian, *Aſia*. regio Aſiæ
Burgo Lauezaro, opp. agri Nouarienſis, vbi *Lebus* populi
Burgoin, *Berguſia*, opp. Delphinatus
Burgos, *Masburgi*, *Brauum*, *Burgi*, & *Cauca*, vrbs Caſtellæ veteris
Burgſted, *Cæſaromagus*, opp. Angliæ
Burgum templi, *Agidos*, opp Cypri
Buriack, *Budoris*, oppidulum Sueciæ
Buriana, *Brigiana*, opp. regni Valentini
Burick, *Burcinacium*, *Burancum*, oppid. Cliuiæ vel Geldriæ
Burick, *Buricum*, opp. Germaniæ
Burlano, *Brutium*, Calabriæ
Burnea, *Turrena Auguſtalis*, pagus Thuſciæ
Burneo. Vide Borneo
Burnholm, *Burg* inſ. Sueciæ
Burren, *Penneſca*, pagus Burgundiæ
Burroun, *Verometum*, pagus Angliæ
Burroun hill, locus Angliæ, vbi *Verometum* opp. exciſum
Burruni, *Ægitharſus* Promontorium Siciliæ
Burſa, *Pruſa*, vrbs Bithyniæ
Burſia, *Myſia*, regio Aſiæ
Burſia, regio Aſiæ, pars *Bithynia*
Burſterſtaller, *Peruſia*, populi Pannoniæ
Buruſſ. Vide Purſa
Buruz, *Cibyra*, vrbs Phrygiæ
Bury. Vide Beury
Buſa & Buſaten, *Napuca*, opp. Valacchiæ
Buſento, *Caſuentum* fl. Lucaniæ
Buſſeto, *Buxetum*, opp. Æmiliæ
Buſſeret, *Beſtra*, vrbs Arabiæ petreæ
Butera, *Gela*, *Bucia*, *Hybla minor*, *Buterium* alijs, opp. Siciliæ
Butouu, *Batonia*, opp. Germaniæ
Butrinto, *Buthrotum*, vrbs Epiri
Butro. Vide Budrio
Buttons bay, *Buttoni* ſinus, in America
Butua, *Butua*, vrbs Æthiopiæ
Butzen, *Ebodurum*, locus Rhætiæ
Buyl Mancy, *Rapium*, fl. Æthiopiæ
le Buys, *Apollinarium*, opp. Prouinciæ exciſum
Buzançois, *Buzancaum*, opp. Galliæ
Buzanich, *Panſinus*, fl. Liburniæ
Byblin, *Byblus* Phoeniciæ
Bychouu, *Bychouia*, opp. Poloniæ
Bydini. Vide Budini
Byrrameruualdt, *Albius*, mons Carniolæ

C

CAbado. Vide Cadauo
Cabe, *Chalybs*, fl. Gallæciæ
Cabaignac, *Cobiomagum*, locus Occitaniæ
Caberton, opp. Vaſconiæ, vbi *Oſquidata* populi
Cabezza del Griego, *Segobriga*, pagus Caſtellæ nouæ
Cabus, *Sabis*, fl. Carmaniæ
Cabo. Vide Capo
Cabra, *Ægabra*, *Agabra*, *Bebro*, *Calicula*, opp. Andaluziæ
Cabrera, *Capraria*, inſ. maris Balearici
Cabul, *Arachoſia*, regio Aſiæ, & *Alexandria*, *Arachotus*, vrbs Arachoſiæ
Cabuſco, *Choatras*, mons Mediæ
Cacagioni, *Charax*, opp. Tauricæ Cherſon,
Cacari, *Heracleus*, fl. & opp. Sarmatiæ Aſiat.
Cacearia, *Achillea*, inſ. Sarmatiæ Europeæ
Cacelina, *Chalcedon*, vrbs ad Boſphorum Thracium
Caceres, *Caſtra Cæſaris*, *Geraa*, opp. Extremaduræ
Caceres, *Cacera*, vrbs Aſiæ in Philippinis
Cachar, *Indus*, fl. Indiæ
Cacia, *Talabriga*, pagus Portugalliæ
Caco, *Catus*, *Cannus*, mons Hiſpaniæ
Cacoberio, *Chimo*, opp. Marmaricæ
Cadenac, *Vxellodunum*, oppid. Galliæ Aquitanicæ
Cadenac, *Cadenacum*, opp. Galliæ
Cadillac, *Cadillacum*, opp. Aquitaniæ
Cadima & Carima, *Cartima*, pagus Luſitaniæ
Cadiz, *Gades*, inſ. in freto Herculeo, & ciuitas Hiſpaniæ
il Cadorino, *Cadurinus ager*, in Venetia
Cadra, *Hydia*, opp. Siciliæ exciſum
Caemps. Vide Kaemps
Caen, *Cadomus*, vrbs Normanniæ
Caer Badon, *Aqua Solis*, *Bathonia*, vrbs Angliæ
Caer Cory, *Corinium*, opp. Angliæ
Caerdoni. *Durocobrina* Angliæ
Caer Frock, *Eboracum*, vrbs Scotiæ
Caer Grant, *Durouernum*, vrbs Angliæ. *Granta* opp. alijs
Caer Guidi, *Victoria*, opp. Angliæ
Caer Guuent, *Vintonia*, *Venta Belgarum*, vrbs Aogliæ
Caer hean, *Conouium*, opp. Vualliæ
Caer-Lauerock, *Carbantorigum*, oppid. Scotiæ
Caer Leon, *Ciuitas Legionum*, *Doua*, *Denana*, *Ceſtria*, *Deunana*, *Diuana*, *Legio Auguſta victrix*, vrbs Angliæ & opp. Vualliæ
Caerdil, *Caractonum* Angliæ
Caer Lud, *Londinium*, & *Lucopibia*, vrbs Angliæ
Caerludcoyd, *Lindum*, vrbs Angliæ
Caer-Marden & Caermarden, *Maridunum*, opp. Vualliæ in Anglia
Caermalon, *Camaletum* Angliæ
Caernauan, *Arnonia*, vrbs & Comitatus Vualliæ
Caer-Peri, *Carperis*, opp. Angliæ
Caer Segent vel Caerſegont, *Seguntium*, opp. Angliæ, vbi *Segontiaci* populi
Caer Suysk, *Iſca*, vrbs Angliæ
Caer Vortigern, *Oxonium*, vrbs & academia Angliæ
Caer-Vrangon, *Branouium*, vrbs Angliæ
Caer Vuent, *Venta Silurum*, pagus Vualliæ
Caffa, *Theodoſia*, *Canum* alijs, vrbs Tauricæ Cherſ.
Caffen, *Iomnium*, opp. Mauritaniæ
les Cafres, *Cafri*, populi Africæ
Cagiali, *Ægialus*, vrbs Aſiæ minoris
Cagli, *Cale*, *Calles*, *Callium*, vrbs Vmbriæ
Cagliari, *Caralis*, *Carallis*, Ptolemæo *Calaris*, vrbs Sardiniæ
Cahiroan, *Cyrene* Cyrenaicæ
Caborle, *Caprula*, inſ. & vrbs Foroiulienſis ditionis
Cahors, *Cadurcum*, aliàs *Duueona*, *Diuona*, *Duiona*, vrbs *Cadurcorum* populorum

Digitized by Google

rum Galliæ Aquitanicæ
Caia. Vide Gaia
Caianeburg, *Caianeburg*, opp. Sueciæ
la Caianie, *Caiania*, prou. Sueciæ
Caianello, *Callicula*, opp. Campaniæ Italicæ
Caiaſſa, *Aſtrata*, inſ. ſinus Arabici
Caiazzo. Vide Caiaſſa
Caiazzo, *Calatia*, vrb. regni Neapolitani
Caibo, *Crocodilus*, mons & promontorium Ciliciæ
Caicol, *Capotes*, *Aba*, *Albus* mons Armeniæ maioris, vbi Fontes Euphratis
Cayenne, *Cayana*, inſula Americæ
Cailon, inſ. Indiæ, vna *Baraſſarum*
Caiman, *Caimana*, inſ. Americæ
Cainam, inſ. Indiæ, vna *Sabadibarum*
Caiſa. Vide Cayſa
Caipha, *Ptolemais* inter Palæſtinam, & Phoeniciam
Cairaſco & Cheraſco, *Carrea*, *Claraſcum*, opp. Pedemontij
Cairmalei, *Camaletum*, opp. Angliæ
Cairo, *Babylon*, *Memphis*, vrb. Ægypti
il Cairo, *Canalicum*, opp. Liguriæ
Cairoan, *Cyrene*, vrb. Africæ
Cairoan, *Cairoanum*, vrb. regni Tunetani
Caiſaria, *Cæſarea magna*, vrb. Cappadociæ, & *Cæſarea Palæſtina*, vrb. exciſa Palæſtinæ, & tertia in Cilicia
Caiſeuen, *Cauſennis* Angliæ
Caishouu, tractus Angliæ, vbi *Caſſi*j populi, *Catyeuchlani* alijs
Caitachi, *Ara Sabea*, vrb. Mediæ
Caitachi, *Heniochi*, populi Sarmatiæ Aſiaticæ
Calabria di quà, e di là, regio Italiæ, vbi olim *magna Græcia*, & vltra *Bruty* populi
Calacari, *Colicaria*, vicus Galliæ Togatæ in Lombardia
Calahorra, *Calaguris*, vrb. Hiſpaniæ Tarraconenſis, *Clunia*
Calaiate, *Metacum*, *Cumacatum*, vrb. Arabiæ felicis
Calais, *Iccius portus*, *Caletum* alijs, vrb. & portus Picardiæ, *Scala*
Cala longa, *Cinium*, opp. Maioricæ inſ.
Calama, *Thyamus*, fl. Epiri
Calama, *Celama*, vrb. Mauritaniæ
Calamata, *Calama*, vrb. Africæ
Calamata, *Thalame*, *Theramne*, opp. Laconiæ, alijs *Abea*, *Thuria*
Calamea en la Serena, *Hipa*, opp. Extremaduræ
Calameta vel Calamera, *Schera*, opp. Siciliæ exciſum
Calamianes, *Calamiana*, inſ. Indiæ
Calamida, non Calamina, *Meliapora* Indiæ, & vrb. *S. Thomæ*
Calamina, *Calamina* Cypri
Calamita, *Iſtrianus*, fl. Tauricæ Cherſ.
Calamita, *Paſtorum portus*, opp. Tauricæ Cherſoneſi
Calamo, *Claros*, inſ. Ægæi
Calamolo, *Hieraus*, portus Bithyniæ
Calamota, inſ. Dalmatiæ, vna *Elaphiſum*
Calandra, *Acalandra*, opp. Italiæ in Lucania
Calantar, *Celia* Aſiæ
Calanna, ò Colonna, *Columna Regia* in finibus Calabriæ
Calao, *Altao*, opp. Maurit. Cæſarienſis
Calap, *Auzara*, vrb. Arabiæ deſertæ
Calapate, *Chaberis*, vrb. Indiæ intra Gangem
Calari. Vide Cagliari
Calaruega, *Calaroga*, opp. Hiſpaniæ
Calatabellota, *Soſſius*, *Iiburus* alijs, fl. Siciliæ
Calatagirone, *Calata*, *Calata Ieronis*, vrb. Siciliæ
Calatayud, *Calatagurium*, *Bilbilis noua*, vrb. Aragoniæ in plano, ad radices antiquæ Bilbilis, quæ erat in monte poſita.
Calatraua, *Oretum*, opp. Caſtellæ
Calbe. Vide Kalbe
Calcaceſter. Vide Kalcaceſter
Calcar, *Calcaria*, vrb. Germaniæ
Calchiſtan, *Paropamiſus*, pars montis Tauri
Calciati. Vide Calaiate
Calcidonia, & Scutari, *Chalcedon*, vrb. Bithyniæ
Calcitiu, *Chalcedon*, vrb. Bithyniæ
Calcium. Vide Calzan, vel Calzun
Caldana, *Lacus Populonij* Thuſciæ
Caldano, *Ecalidus* fl. Thuſciæ
Caldana, *Caris* vel *Cyris*, fl. Calabriæ
Caldar, locus Scotiæ, vbi *Caledonia* regio
Caldar & Kaldar, *Chaldea*, prou. Aſiæ
Caldes, *Aquæ Calidæ*, opp. Catalauniæ, vbi *Aquicaldenſes* populi
Caldes. Vide Aigues Caldes
Cale nuoue. Vide Caſe noue
Calecut, *Canthapis*, vrb. Indiæ citerioris, & alijs *Cottiara*, *Barygaſa*, *Calecutium*
Cale di S. Paolo, *prom. Melitæ*
Calegnano, *Altanum*, opp. Calabriæ
Calemberg, *Ceſius mons*, Auſtriæ
Calemberg, *Calembergicus* tractus Germ.
Calendar, locus Scotiæ, vbi olim *Caledonia* regio
Calendo, *Lalaſſis*, fl. Ciliciæ
Caleos, *Chaleos*, opp. Achaiæ
Calepio, *Calepium*, opp. Italiæ
Cales, *Geſſoriacum*, opp. Picardiæ, *Icsius*, vel *Icius*, *portus*. Vide Calais
Caleu, *Turcis Piræus portus*, portus Athenarum
Caliar, *Callidromas*, mons Achaiæ
Calibia, *Cyrobis*, opp. Mauritaniæ
Calico, *Echedorus*, *Cindorus*, fl. Macedoniæ in Theſſalia
Californie, *California*, inſ. Americæ
Calis-malis, *Gades*, inſ. & vrb. Hiſpaniæ
Calixene, *Taniticum*, oſtium Nili
Caliskz, *Caliſia* Poloniæ
Calkar, *Calciacum*, vel *Calcaria*, vrb. Cliuiæ, vbi *Calciaci* populi
Callao de Lima, *Callaum* port. Americæ
Callara, vel Calora, *Calatta*, vrb. Siciliæ exciſa
Callatia, *Ariaſpe*, opp. Perſiæ
Callerſee, *Lacus Venetus* Rhætorum
Calliacra, *Callatia*, vrb. Myſiæ infer.
Callica, *Canos Gallicanos*, pag. Bithyniæ
Callil, *Eleutheropolis*, *Hebron*, olim opp. Palæſtinæ
Callipoli. Vide Gallipoli
Calmar, *Calmaria*, vrb. Sueciæ
Calogeron Oros, *Maſius*, *Myſius Olympus*, mons Myſiæ Aſiaticæ
Caloiero, *Atalantes Neſium*, *Atalanta*, inſ prope Eubœam
Calonica, *Ara Tutela* pag. Corſicæ
Calonio vel Calomiao, *Besbicus*, inſ. Propontidis
Calopinaco, *Taurocinium*, fl. Calabriæ
Calore, *Calor*, fl. Samnij
Caloro, *Veranus*, fl. Venetiæ in Carnia
Culpinzée, *Calpinus* loc. Germaniæ
Calpurt, *Colchis*, vrb. Armeniæ
Callery, *Batancaſara*, vrb. Indiæ propriæ
Caltabellota, Vide Calatabellota
Caltaniſetta, *Calataneſſetta* Siciliæ
Caltichea, *Zadris*, vrb. Colchidis
le Caluaire, *Caluarius*, mons Palæſtinæ
Calui, *Cales*, opp. & fl. Campaniæ Italicæ
Calui, *Littus Caſta*, opp. Corſicæ maritimum
Caluiri, *Nora*, vrb Sardiniæ exciſa
Caluiſano, *For. Caluiſi*j, vicus territorij Brixienſis
la Calzada, *Calciata*, vrb. Hiſp. in Caſtella
Calzan vel Calzun, *Arabicus ſinus*, in Aſia
Camairano, *Mariana caſtra*, *Arcus Marianus*, pag. Inſubr. in agro Nouarienſi
Camala, *Emiſſa*, vrb. Syriæ
Camaldoli, *Camaldulum*, cœnobium Italiæ
Camaran, *Cardamine*, inſ. ſinus Arabici
Camarana, *Camarina*, vrb. Siciliæ, & fl. Metyſchanus
Camarala, *Ciſſum*, opp. Cataloniæ
Camarata, *Crimicus*, *Inycas*, opp. Siciliæ
Camares, *Cane*, opp. Laconicæ
Camargue, *Foſſa Mariana*, opp. Prouinciæ, & *Camaria*, inſ. in oſtio Rhodani
Camariano, *Caſtra Mariana*, *Arcomarianum*, *Mariana caſtra*, pag. Inſubriæ
Camarina, *Hipparis*, *Iparus*, fl. Siciliæ
Camarit, *Amida* Meſopotamiæ
Camb, *Cambrus*, fl. Auſtriæ
Cambaia, *Colomba*, *Camane*, *Taxila*, vrb. & *Syraſtene*, regio Indiæ, vbi *Paada* populi
Cambaia, *Cambaia*, vrb. Indiæ
Cambalech, *Sera*, vrb. Metropolis Sericæ
Cambalù, *Medon*, vrb. Tartariæ, & *Serica*, regio Aſiæ
Cambalu, *Cambalum*, vrb. Tartariæ
Cambayth, *Camane*, vrb. Indiæ intra Gangem
Cambec. Vide Camby
Cambery. Vide Chambery
Camboia, *Camboia*, regnum Aſiæ
Cambray, *Camaracum*, Belgis *Cameryck*, alias *Gambrinij*, & *Sambria*, vrb. Hannoniæ
Cambraſia, *Coryciam* prom. Cretæ
Cambridge, *Cantabrigia*, *Camboricum*, opp. & Academia Angliæ
Cambridge Shire, *Cantabrigienſis* Comitatus Angliæ
Cambruſe, *Myla*, tres inſulæ circa Cretam
Camby vel Cambec, *Amboglanna*, opp. Angliæ
Cambry, *Cambria*, pars occidentalis Angliæ
Camelione, *Cemelium*, *Acema*, *Cema*, mons & fl. Prouinciæ
Camenopaias, *Hyperborei*, montes Aſiæ
Camera, *Camara*, opp. Cretæ
Camera Torre, *Herculis Turris*, ſeu *Pyrgos*, opp. Cyrenaicæ
Camerata. Vide Camarata
Camergue. Vide Camargue
Camergues, *Stoecades* Inſ. Gall. Narb.
Camerino, *Camerinum* vrb. Vmbriæ
Cameryck. Vide Cambray
Cameſa, vel Camaſa, *Emiſſa*, vrb. Syriæ
Camet Eſturnel, *Sirbonis* palus inter Ægyptum, & Palæſtinam
Cametz, *Acuminicum*, pag. Hungariæ
Camin, *Camnaum*, alias *Chamau*s, vrb. *Chamauorum* populorum Germaniæ, vbi Pomerania
Caminate, *Alba*, fl. Tuſciæ, & Vmbriæ
Caminei, *Hyparis*, fl. Siciliæ
Caminart, vel Caminals, *Valachia*, prou. Daciæ,
Camonica, *Camonica*, vallis Venetiæ
Camora. Vide Zamora
Camotra. Vide Zamotra
Camp Rodon, *Campus Rotundus*, opp. Catalauniæ
Campagna, *Campania*, vrb. Lucaniæ
Campania di Francia. Vide Champaigne
Campagna di Roma, *Latium*, *Campania felix* Italiæ, vbi olim *Latium*, & *Hernici* populi
Campagnano & Campaniano, *Acheron*, ſeu *Pandaſia*, fl. Calabriæ

Digitized by Google

Campana, *Cambre*, locus Campaniæ apud Puteolos
Campanella, *Caprea*, & *Athenæum*, prom. Campaniæ
Campanillo, *Suſanna* opp. Hiſpaniæ
Campanir, *Aſtacapra*, vrb. Indiæ citer.
Campen, *Campana*, opp. Stiriæ
Campen, *Campi Friſia*, & *Manarmanis*, vrb. *Chamauorum* populorum in Tranſiſalana regione
Campi di S. Pellino, Aprutij, vbi olim *Corfinium* vrb. Pelignorum
Campiano, *Campianum*, opp. Italiæ
Campidoglio, *Capitolium*, *Capitolia*, & *Capitolinus mons* in vrbe Roma
Campli, *Camplum*, vrb. Aprutij
Campo Carmeli, *Scithiaca*, regio Ægypti
Campo Gabio, *Gabij*, vrb. Latij
Campo Marino, *Cliternum*, ſeu *Claterna*, opp. Apuliæ
Campo Martio, *Campus Martius*, *Tiberinus campus*, locus Romæ
Campo Mazzone, *Stellates ager*, locus iuxta Capuam
Campo di Monriel, *Laminitanus ager*, locus Caſtellæ nouæ
Campo pendente, *Reatinus ager*, in Sabinis
Campo di S. Martino, locus Siciliæ, vbi *Agathyrium* vrb. & prom.
Campo di Saba, *Eſarelon*, campus Palæſt.
Campo di Tariſſa. Vide los Campos de Tarif
Campo di Tarragona, *Coſſetania*, regio Hiſpaniæ
Campos de Cerdana, tractus Catalauniæ, vbi *Surdaones* populi
los Campos de Taris, *Tarteſſis*, tractus Andaluziæ
Camul, *Chaurana*, vrb. Scythiæ
Camunen, *Camuni*, populi Rhætiæ, vbi Val Camonica
Cana, *Cana*, *Chana*, opp. Galilææ
Canacain, *Cana*, Portus Arabiæ felicis
Canach, *Medus* fl. Mediæ
Canada & nouuelle France, *Canada*, pars Americæ
Canada, *Canada*, fl. Americæ
het Canael & Canaſe, *Britannicus Oceanus*, *Mare Britannicum*, mare inter Galliam & Angliam
Canaga, *Daras*, *Daradus*, fl. Africæ
Canaga, *Canagora* Indiæ
Canaia, *Cenæum*, prom. & opp. Eubœæ
Canal de Piecko, *Fretum Piecum*, in Oceano Eoo
Canal Calcagno, *Simæthus*, fl. Siciliæ fons
Canal di Fela, *Via Belorum*, pag. Carnorum
Canal d'Inghilterra, *Fretum Gallicum*
Canal di venti legni, *Fretum* Sardiniæ & Corſicæ
Canala, *Pantachus*, ſeu *Pantagia*, fl. Siciliæ
Canale di S. Alberto, *Foſſa Meſſanica*, *Paduſa*, foſſa & lacus iuxta Rauennam
Canamancina, *Colaicum*, prom. Indiæ
Canancina, *Colchi* vrb. Indiæ
Cananor, *Calligeris*, *Cananorium* alijs, vrb. Indiæ citerioris
Canapina, *Capena*, opp. Hetruriæ
Canara, *Canara*, regio Indiæ
la Canaria, *la grande Canaria*, vna ex inſulis Fortunatis
les Canaries, *Canariæ*, *Fortunatæ*, inſulæ Africæ
Canaueſe, *Canauenſis* tractus. Italiæ
Canche, *Quantia*, *Cancius* alijs, fl. Picardiæ
Canele, *Cenelata* Corſicæ
Candahar, *Ortoſpana*, *Candabara* alijs, vrb. Aſiæ
Candahar, *Alexandria Arachoſia* & *Candabaria*, vrb. Indiæ cis Gangem
Candabor, *Arachoſia* pars Aſiæ
Candalor, *Sida*, vrb. Pamphyliæ maritima
Candanedo, *Candamius mons*, mons Hiſpaniæ Tarraconenſis
Candari, *Candara*, opp. Paphlagoniæ
Candauli, *Candauia* mons Macedoniæ
Candè, *Candauenſis vicus* & *Candaum*, opp. Galliæ
Candea & Candy, *Candea*, vrb. Indiæ citerioris
Candelaro, *Candelarus*, fl. Italiæ
Candeloro, *Celenderis*, vrb. Aſiæ min.
Candia, *Caudium*, opp. Inſubriæ
Candia, *Creta*, inſ. Mediterranei, & *Matium*, *Cytaum* vrb. eius
Candiano, fl. prope Rauennam, vbi *Candianus* vel *Candidus pons*
Candiano, *Cantianus* fl. Vmbriæ
Candria, *Didaucana*, opp. Bithyniæ
Canduraie. Vide Candari
la Canea, *Cydon*, & *Cydonia*, vrb. Cretæ maritima
le Canelle, *Canelate*, pag. Corſicæ
Canelle, *Menomena*, montes Sardiniæ
Caneti, *Canelate*, opp. Corſicæ
Caneto, *Bebriacum*, opp. Ducatus Mant.
Canfera, *Vera*, *Camphora*, vrb. Zelandiæ
Cang, *Chesinus*, fl. Liuoniæ
Cangas, *Canica valles*, locus Aſturiæ
Congigu, *Canagora*, vrb. Indiæ
Cangria, *Gangra*, *Theodoſia*, vrb. Galatiæ
Canibel, pars *Tauri* montis inter Armeniam, & Pamphiliam
Canigo, *Canigas*, mons in Gallia Narb.
Canigriza, *Olenus*, vrb. Peloponneſi
Canina, *Chaonia*, regio & opp. Epiri
Canina, *Elyma*, vrb. Macedoniæ, alijs regio *Chaonum* populorum Epiri
Canigton, *Cantanorum*, prom. Occid. Angliæ in Vuallia
Canis, *Adonis*, *Fons hortorum*, fl. Phœniciæ
Caniſcha. Vide Caniſſa
Caniſia. Vide Caniſſa
Caniſſa, *Caniſia*, vrb. Stiriæ
Caniſtro, *Pallene*, opp. Macedoniæ maritimum
Cane deſtrutta, *Cannæ*, vrb. Italiæ ad ripam Aufidi
Cannaga, *Gir*, fl. Libyæ
Cannanazor, *Veluca*, opp. Hiſpaniæ
Cannatello, *Charybdis*, vortex maris inter Calabriam & Siciliam
Cañete, *Sabora*, pagus Beticæ
Cannina. Vide Canina
Cano, *Canum*, regnum Nigritiæ
Canobio, *Canobium*, opp. Inſubriæ
Canonden, *Canonium*, pag. Angliæ
Canoſa, *Canuſium*, vrb. Apuliæ Dauniæ
Canſtat, *Canſtatum*, vrbecula Germaniæ
Cantam, *Ganges* fl. Aſiæ
Canton, *Cattigara*, vrb. in finibus Sinarum, & Indiæ
Canton, *Cantaon* fl. Sinarum
Cantara, *Aceſines*, *Achates*, *Alabus*, fl. Siciliæ
Cantaricbridge, diuerſorium Scotiæ, vbi *Cataractonum* opp.
Cantaueia, *Carthago vetus*, vel *Canthanilla*, vicus Hiſpaniæ
Canterbury, *Cantuaria*, *Daruernia*, *Duroueruum*, vrb. Angliæ
Canteuuarberi. Vide Canterbury
Cantire, *Epidium*, prom. Scotiæ, *Nouantum* alijs
Canton de Lucerne, *Lucerinus* pag. in Heluetijs
Canton de Schafhouſe, *Scafuſienſis* pag. in Heluetijs
Canton de Soleurre, *Solodorenſis* pag. in Heluetijs
Canton de Suits, *Suitenſis* pag. in Heluetijs
Canton d'Vnderuuald, *Syluanienſis* pag. in Heluetijs
Canton de Zug, *Tugienſis* pag. in Heluetijs
Canton de Zurich, *Tigurinus*, pag. in Heluetijs
Cantyre. Vide Cantire
Canuey, *Counos*, *Conuennos*, inſula Angliæ
Canzaron di Mahoma, *Ammoniaca* regio, *Ammonis Oraculum*, vbi *Solis fons*, in finibus Ægypti, & Mauritaniæ
Cap. Vide Capo
Capace vel Capaccio, *Caput aqueum*, vrb. Lucaniæ
Capalbio, *Caput alueí*, opp. Hetruriæ
Capana, *Calaſarna*, opp. Lucaniæ
Capaniano. Vide Campagnano
Caparra, *Capara*, vrb. Luſitaniæ
Cape. Vide Capo
Capelle, *Ambiatinum*, vicus Germaniæ ad Rhenum
la Capelle, *Capella*, arx Galliæ
Capes, *Tacape*, opp. Africæ
Capeſtein, *Capedunum*, oppid. Hungariæ
Capfenberg. Vide Capeſtein
Capilamba, *Balantipyrgon*, vrb. Indiæ
Capiſtrano, *Capiſtranum* Aprutij
Capitanata, *Apulia Daunia*, *Capitanata* alijs, ſeu *Satriana*, pars Apuliæ
Capitania de la Bahia de todos os Santos, *Sinus Præfectura*, ſeu *Præfectura ſinus omnium Sanctorum* in Braſilia
Capitolina, eadem ac *Hieroſolyma*, Palæſtinæ
Capizzi, *Capitina*, *Capytium*, oppid. Siciliæ
Capo, Cabo, Cap, Cape
d'Abroth, *Viruedrum*, prom. Scotiæ
Acria, *Acritas*, prom. Bithyniæ
d'Aden, *Hammaum littus*, *Ammonium*, prom. Arabiæ
de Agatas, *Charidemi*, prom. Hiſpaniæ Tarraconenſis
di Aiazzo vel Aiaccio, *Rhium*, *Vitiballum*, prom. Corſicæ
des Aiguilles, *Acuum Caput*, promont. Africæ
di Alber, *Catabathmas*, Libyæ
de Alfaques, *Tenebrium*, prom. Hiſpaniæ
d'Alguer, *Atlantis* montis prom. *Vſagium*, in Mauritania Tingitana
d'Alice, *Lacinium*, *Alicium* alijs, prom. Calabriæ, vel Crimiſa Brutiorum
d'Altelin, *Zephyrium*, promontor. Cretæ
di Amance, *Graniacum*, promontor. Corſicæ
Anatoliade. *Olympus* mons Myſiæ
Aniuua, *Aniuua*, promont. Aſiæ in Tartaria
d'Antio, *Antium*, locus Latij, & prom. Latij
Ara, *Neptunium*, promontor. Arabiæ felicis
dos Arecifes, promontor. Rupium in Cafreria
de tres Arcas, *Metagonium*, promont. Mauritaniæ
Arietino, *Hernicum* promontor. Cretæ Græcis *Criumetopon* ideſt Arietis frons
Argentaro, *Gerditanum*, promont. Sardiniæ
dell'Arme, *Leucopetra*, promont. Calabriæ
di Baffo, *Drepanum*, promontorium Cypri
Bacro, *Cithariſtes* promontor. Galliæ Narbon.
di Baiona, *Ocaſen* promontor. Hiſpaniæ

Digitized by Google

Capo. Cabo, Cap, Cape
Di Baticani, *Medama, Vaticanum*, opp. & prom. Calabriæ
Bernich, *Pſeudopenias*, prom. Cyrenaicæ
Bianco, *prom. Album*, in America ſeptentrionali
Bianco, *prom. Album*, in Peruuia
Bianco, *prom. Album*, in Braſilia
Bianco, *Argenteum*, prom. Ioniæ
Bianco, prom. Palæſtinæ, iuxta *Carmelum* montem
Bianco, *Heraclea*, opp. Siciliæ exciſum
Bianco, *Heſperium Cornu*, promontor. Africæ
Bianco, *Leucimna*, prom. Corcyræ
Bianco, *Phrurium*, prom. Cypri
Bianco, *Soloentia*, prom. Libyæ
Bicayo, *Caput Bicayum*, in Philippinis
de Blaye, *Santonum promont.* in Aquitania
Boco, e di Marſalla, *Lilybæum*, prom. Siciliæ
Boiador, ſeu Capo della Volta, *Solis mons*, *Boiadorum* alijs, prom. Mauritaniæ in Africa
Bon, *Hermæa*, *Mercurij prom.* Africæ prom.
De Bona Speranza, *Frons Africæ*, *Bonæ Spei caput* alijs, antea Capo Tormentoſo prom. Africæ auſtraliſſimum
di Bonandrea, *Zephyriam*, promont. Cyrenaicæ
Breton, *Caput Britannicum*, in noua Francia
Britton, *Caput Britannum* in noua Scotia
di Bruernel, *Triton* prom. Numidiæ
Bruzano. Vide Capo Burſano
de Bueno Deſeo, *prom. boni Deſiderij*, in noua Guinea
Burſano, *Brutium*, *Zephyrium*, prom. Calabriæ
Buſco, *Cadiſcus*, prom. Cretæ
de Butz, *Curianum*, prom. Aquitaniæ
della Cacca, *Hermæum*, prom. Sardiniæ
Cacari, *Heracleum promont.* ad oſtia Thermodontis
Calari, *Calaritanum*, prom. Sardiniæ
Caliſſin, *Dere*, *Dire*, vrb. & promont. Æthiopiæ
Campana, *Populonium*, promont. Heturiæ
Campanella. Vide Campanella
di Campanella, *Athenæum*, *prom. Mineruæ*, prom. Campaniæ
Candenos, *Caput Candenoum*, in Moſcouia
Caniſtro, *Canaſtræum*, prom. Macedoniæ
Cantin, *Herculis promont.* *Solis mons*, *Soloentia*, prom. Mauritaniæ Tingitanæ
di Capri, *Mineruæ prom.* prom. Picentinorum
de Carbonero, *Charidemum*, prom. regni Granatenſis
di Carena, *Phycus* prom. & nauale Cyrenaicæ
Carlos, *prom. Carolinum*, in Florida
Carmelo, *Sycaminus*, locus Phœniciæ
de Caſaſa, *Metagonium*, *Metagonites*, prom. Mauritaniæ
de Caſcais, *Magnum prom.* *Olyſſipponenſe*, prom. Portugalliæ
Caraltym, *Zephyrium*, promont. Cyrenaicæ
de Celi, *Ocelis*, locus Arabiæ fel. & *Acila*, prom.
Charles, *prom. Carolinum*, in terra Arctica

Capo, Cabo, Cap, Cape
delle Chelidonie, *Chelidonium*, prom. Pamphyliæ
delle Chelidonie, *Hiera*, *Sacrum prom.* *Chelidonium*, prom. Lyciæ
Chelidonio, *Zephyrium*, prom. Cypri
Cheſimi, *Ciamum*, *Pſaca*, prom. Cretæ
Cheſtino vel Cheſimo, *Cimarus*, *Cyamum*, prom. Cretæ
Cheuelar, *Tilox*, prom. Corſicæ
di Chiarenza, *Araxas*, prom. Elidis
della Chimera, *Acroceraunium*, prom. Epiri
di Chio vel Crio, *Cnidus*, *Gnidus*, prom. & opp. Cariæ, alijs *Canaſtræum*, *Triopia*
Chriſtian, *prom. Chriſtianum*, in Gronelandia
Cilla, *Hyllis*, aut *Diomedis*, Dalmatiæ, aut Liburniæ
di Cler & Cape Clear, *Notium*, prom. Hiberniæ
Coco, e di Marſalla, *Lilybæum*, prom. Siciliæ
di Colle, *Colaicum*, prom. Indiæ
Cod, *Caput Caudarum* nouæ Angliæ
delle Colonne, *Lacinium*, prom. Calabriæ
delle Colonne, *Sunium*, prom. Peloponneſi
Comor, *Comaria* prom. Africæ
Comorin, *Colaicum*, *Cory*, promontor. Aſiæ
de Condè, *promont. Condaum*, in Guiana regione
Conello, *Cypariſſium*, promontor. Meſſeniæ
de Coquiboco, *promont. Coqmbocum*, in Terra firma
de Cordan, *Curianum*, prom. Aquitaniæ
di Corica, *Linum*, prom. Calabriæ
of Cornuual, *Antiueſtæum*, promont. Cornubiæ
delle Correnti, *Chelidonium*, promont. Pamphyliæ
dos Corrientes, *Caput Currentium*, in ora Cafreriæ alias Praſſum prom.
dos Corrientes, *promontor. Currentium*, in Terra firma
Corſo, *Sacrum*, prom. Corſicæ
Corſo, *Caput Corſum*, arx in Guinea
de Cotoche, *prom. Cotochium*, in noua Hiſpania
Crio, *Canaſtræum*, prom. Macedoniæ
Crio, *Criumetopon*, in Creta inſula
Crio, *Cnidus* opp. & prom. Doridis in Aſia
di Croce, *Eione Achillium*, prom. Sarmatiæ Aſiaticæ ad fauces Mæotidis
de la Croix, *Caput Crucis*, in Aſia & in Terra Eſonis
de Cruz, *prom. Crucis*, in Florida
de Cruz, *prom. Crucis*, in Cuba inſula
de Cruz, *Aphrodiſiam*, *Pyrenæa Venus*, *Veneris fanum*, prom. & opp. Catalauniæ
Cumano, *Onæum*, opp. & prom. Dalmatiæ
di Dauis, *Caput Dauiſium* in noua Anglia
Denia, *Dianium*, ſeu *Artemiſium* prom. Regni Valentiæ
Delgado, *prom. Gracile*, in Zanguebaria
Deſſeado, *prom. Deſideratum*, in terra Ignium Auſtrali
Deſſeado, *prom. Deſideratum*, in terra Nigrorum
Dorar, *Taizalam*, prom. Scotiæ
di Durazzo, *Epidamnus*, Epiri
del Engano, *prom. Fraudis*, in Luſonia inſula
del Engano, *prom. Fraudis*, in America

Capo, Cabo, Cap, Cape
Enis, *Boreum*, prom. Hiberniæ
Eſparto. Vide Capo Spartelle
Fagona, *Poſidium*, prom. Bithyniæ
Falco, *prom. Falſum*, in Cafreria
di Faro, *prom. Pelorum*, in Sicilia
Faruuel & Cap d'Adieu, *Caput Faruellum*, in Gronelandia
Ferrari vel Ferrato, *Ferraria*, promon. Sardiniæ
Ferrara, eidem ac Capo Denia Valētię
Ferrata, *Candidum*, prom. Africæ
Ferrato, *Cunion Chariō*, prom Sardiniæ
Ferrato, *Tretum* prom. Africæ
Figalo, *Actium*, prom. Epiri
Figalo, *Cæſarea*, vrb. Mauritaniæ Ceſarienſis
de Figel, *Lunarium*, prom. Catalauniæ
de Figo, *Scythicum*, prom. Hiſpaniæ
de Finiſterra, *Caput Finis terræ*, & *Artabrum*, ſeu *Celticum prom.* in Hiſp.
de Florida, *Caput Floridæ*, in America
Formoſo, *Caput Formoſum*, in Guinea
Francois, *prom. Francicum*, in Florida
della Fraſchea, *Dion*, prom. Cretæ
Frio, *prom. Frigidum*, in Braſilia
di Gallo, *Acritas*, prom. ſeu ſcopulus Meſſeniæ
Gangir, *Rhoſſicus*, prom. Syriæ
de Garcel, *Cithariſtes*. prom. Prouinciæ
de Gates, *Charidemum*, prom. regni Granatenſis in Hiſpania
delle Gatte, *Curias*, prom. iuxta *Curium* opp. Cypri
di Gebba, *Oleaſtrum*, prom. Maurit.
Giallo, *Iunonis prom* prom. Peloponn.
Gianizzari, *prom. Sigeum*, in Myſia
Gibrancl, *Audum*, prom. Mauritaniæ Cæſarienſis
della Giudecca, *Trieterum*, promont. Africæ
della Gomiera, *Phœbi prom.* Mauritaniæ Tingitanæ
Griego, *Maſtuſia*, promont. Thraciæ Cherſoneſi
di Griego, *Pedalium*, prom. Cypri
Guadauari, *prom. Guadauariū*, in India
di Guardafuni, *Aromata*, prom. Africæ, ibique Emporium
de Guer, *prom. Gerum*, in regno Marochij
Henry, *Caput Henricean*, in Virginia
Henriette Marie, *prom. Henricea Maria*, in terra Arctica
Hernico, *Frons Arietis*, prom. Cretæ
de Honduras, *prom. Hondura*, in noua Hiſpania
de Hoorn, *Caput Hornanum*, in Magellanica
d'Hyuer, *prom. Hyemale*, in noua Zembla
Ianizari, *Æantium*, prom. Troadis
Iaquette. Vide Capo Iaſquette
Iaſquette, & Iaſques, *Armozum*, prom. Carmaniæ
do Infante, *prom. Infantis*, in Cafreria
d'Iſtria. Vide Cauo d'Iſtria
Ledo, *Caput Aſperum* Africæ
Lemano, *Tiriſtria*, prom. Miſiæ inferioris
della Lengueta, *Acroceraunium*, prom. Epiri
Leon. *Leoa*, prom. Cretæ
Leone, ò Arietino, *Criumetopon*, *Frons Arietis*, prom. Cretæ
di Leuca, *Acra Iapygia*, *Salentine*, prom. terræ Hydruntinæ
Leucoſo, *Leuca*, vrb. Salentinorum
Lezardo, *Caput Lyſardum* Angliæ, alias *Damnonium*, & *Ocrinum*
Licoſo, *Poſidium prom.* in Lucania
de l'Eueſque, *prom. Epiſcopi*, in noua Francia

[illegible]po, Cabo, Cap, Cape
Ligra, *Venicnium*, *Boreum*, prom. Hiber.
di Limon, *Heracleum*, prom. Cappad.
Litar, *Cenæum*, prom. Eubœæ
Longobardo, *Bucra*, prom. Siciliæ
de Lopo Gonſaluo, *Caput Lupi Gundiſalui*, in Africa
Lucho, *Cataonium*, prom. Marmaricæ
Luguduri, *Gorditanum*, prom. Sardiniæ
Machaſaco, *prom. Machaſacum*, in Hiſpania
Maina, *Tænarium*, prom. Peloponneſi
Malio, *Malea*, prom. Peloponneſi
di Maluaſio, *Cinætium*, *Onugnathos*, prom Peloponneſi
de Maluaſon, *Santonum prom.* Aquit.
Mantello, *Leon*, *Leuce acte*, prom. Eub.
del Mar. *Notium*, prom. Hiberniæ
Martin, *Ferraria*, prom. Hiſpaniæ; *Dianium & Artemiſium*
Marzo, *Odyſſia*, *Vlyſſis portus*, portus & prom. Siciliæ
di Maſſa, *Athenæum*, *Promontorium Mineruæ*, prom. Campaniæ
Maſſa Oliuieri. Vide Maſſa Oliueri
Maſticho, *Phana*, opp. & prom. Chij inſulæ
Matapan, *Tænarium*, prom. Peloponn.
di Melaxo, *Poſidium*, prom. Ioniæ
di Melazzo, *Cherſoneſus*, prom. Siciliæ
Melechia, *Drepanum*, prom. Cretæ
Mendocino, *prom. Mendocinum*, in Californía
Meſurata, *Cephalas*, prom. Africæ
di Milazzo, *Apollonij*, *Cherſoneſus*, Siciliæ
di Mineruа, *Athenæum*, *Mineruæ prom.* prom. Picentinorum
di Mirabello, *Zephyrium*, prom. Cretæ
Mochandan, *Aſaborum prom.* promon. Arabiæ felicis
di Molina, *Xiphonia prom.* Siciliæ
Monaſtier, *Sipias*, prom. Macedoniæ
di Mongia, *Ara ſolis*, *Ara Seſtia*, *Artabrum*, prom. Gallæciæ
Monte, *Sacrum* prom. Liguriæ
di Monte, *Pauſilypum* prom. Campaniæ
de Monte, *prom. Montis*, in Madagaſcaria
di Monte Falcone, *Gorditanum*, prom. Sardiniæ
di Monte & di Monte Poſilipo, *Pauſilypum*, prom. prope Neapolim
di Monte Santo, *prom. Montis Sancti*, in Sardinia
de Monte Santo, *prom. Nymphæum*, in Macedonia
di Muro, *Rætius*, mons Corſicæ
de Natal, *prom. Natalis*, in Madagaſcaria
Negro, *Caput Nigrum*, in ora Cafrorũ
Ninfeo, *Nymphæum*, prom. Macedoniæ
Nilla, *Thyamis*, prom. Epiri
de Non, *Caput Non*, in Africa
di Non, *Chaunaria*, ſeu *Ganaria*, prom. Libyæ
Nort, *Rubeas* prom. Finmarchiæ
de Nort, *Caput Boreale*, in America
di Nubia, *Hermæa*, prom. Africæ
d'Oby, *Lytarmis*, prom. Moſcouiæ
Olm, *Hyllic*, prom. Dalmatiæ
de One, *Magnum*, prom. Mauritaniæ
di Orlando, *Agathyrium*, prom. Siciliæ
d'Ormus, *Armozum*, prom. Perſidis
d'Oro, *Caphareus*, prom. Eubœæ. *Cherſoneſus*
de Oropeſa, *Tenebrium*, prom. Valẽtiæ
d'Ortiguera, *Lapatia Cori*, *Trileucum*, prom. Gallæciæ, d'Ortegal
di Otranto, *Hyarus*, mons Hydrunto finitimus
Pago, *Cythium*, prom. Peloponneſi
di Pagu, *Githium* prom.

Capo, Cabo, Cap, Cape
Palemudo, & Paliuro, *Palinurum*, prom. Lucaniæ
Pali, *Nymphæum*, prom. Macedoniæ, *Dyrrachinum* alijs
do Palmar, *prom. Palmarini*, in Æthiopia inferiori
de Palmas, *Deorum Currus*, in Africa
das Palmas, *prom. Palmarum*, in India citeriori
dos Palmas, *Caput Palmarũ*, in Guinea
de Palos, *Scombraria*, *Prom. Saturni*, Murciæ prom. in Hiſpania
Paſſero vel Paſſaro, *Pachynus*, prom. Siciliæ, & *Poſidium*, Theſſaliæ
di Patientia, *prom. Patientia*, in terra Eſonis
di Patras, *Rhiũ*, prom. Achaiæ propriæ
Pembroch, *prom. Pembrochium*, in terra Arctica
de Pennas, *Ara Seſtiane*, *Lapatia*, *Cori*, *Scythicum prom.* *Trileucum*, promon. Hiſpaniæ
di Perales, *Scombraria*, prom. Hiſpaniæ
di Peſſolo, *Canis*, prom. Calabriæ
di Pile, *Throni*, prom. Cypri
di Piſciota, *Pyxentum*, prom. Lucaniæ
Piſello *Carambis*, prom. Paphlagoniæ
Pointu, *prom. Acutum*, in noua Francia
di Pola, *Polaticum prom.* prom. Hiſtriæ
di Porto, *Caſalus*, prom. Corſicæ
di Potinio, *Bithyniæ prom.* prope Chalcedonem
della Pula, *Nora*, locus Sardiniæ ruinatus
di Rameda, *Ardanis*, prom. Marmaricę
Raſamozar, *Apollinis prom.* in Africa
di Raſcaranchi, *Odyſſea*, *Vlyſſis portus*, prom. Siciliæ
Raſocolmo. Vide Raſocolmo
Raſalgate, *Corodunum* prom. Arabiæ
Razalgate, *Syagrum* prom. Arabię Fel.
di Raxaſen. Vide Raxaſen
di Raxiltin, prom. *Cherſoneſi magna*, in Marmarica
Reuelar, *Tiloſſum*, prom. Corſicæ
Riſotto, *Poſidium*, Epiri locus iuxta Corcyram
Rizalgate, *Corodamum*, *Syagrium*, promont. Arabiæ felicis
de la Rocca de Sintra, *Luna prom.* in Luſitania, aliter Magnum & Olyſipponenſe
Roſaphar, *Parthenium*, prom. Tauricæ
Roſſo, *Erythræum*, prom. Cretæ
Rouge, *prom. Rubeum*, in noua Francia
Sabioncello, *Onæum*, prom. Sclauoniæ
de Sable, *Arenarum Caput*, in America
di Sachalat, *Syagros*, prom. Arabiæ fel.
Sagra, *Sacrum*, prom. Corſicæ
Salamon, *Samonium*, prom. Cretæ
Salanga. Vide Salanga
de Salinas, *prom. Salinarum*, in America meridionali
Saline, *Throni*, prom. Cypri
de S. Agoſtino, *Caput S. Auguſtini*, cum arce, in Braſilia regione
di S. Aleſſio, *Argennum*, prom. Siciliæ
di S. Andrea, *Antirrhium*, prom. Ætoliæ
di S. Andrea, *Clides*, *Dinaretum*, prom. Cypri
S. Andres, *Verunium*, prom. Scotiæ
of S. Andreun, *Berubium*, *Verunium*, promont. Scotiæ
de S. Antonio, *Caput S. Antonij*, in America
de S. Antonio, *prom. S. Antonij*, in Cafreria
de S. Antonio, *Caput S. Antonij*, in Cuba inſula
de S. Bras, *prom. S. Blaſij*, in Cafreria
de S. Catharina, *prom. S. Catharinæ*, in Sardinia

Capo, Cabo, Cap, Cape
di S. Croce, *Cimmerium*, prom. Sarmatiæ Aſiaticæ
di S. Croce, *Taurus*, prom. Siciliæ
de S. Cruz, *Caput S. Crucis*, in America
di S. Elia, *Cypariſſium*, prom. Peloponn.
di S. Epifanio, *Acamas*, prom. Cypri
de S. Franceſco, *prom. S. Franciſci*, in Peruuia
de S. Franceſco, *prom. S. Franciſci*, in Cafreria
de S. François, *prom. S. Franciſci* in noua Francia
de S. Georgio, *Magneſia*, prom. Theſſ.
de S. Georg. *prom. S. Georgij*, in Magell.
S. Iani, *Criu metopon*, *Frons Arietis*, promont. Cretæ
de S. Iuſtin, *Damnonium*, prom. Angliæ
de S. Lucas, *Caput S. Luca*, in California
de S. Lucia, *prom. S. Luciæ*, in Sardinia
de S. Luzia, *prom. S. Luciæ*, in Cafreria
S. Mahe, *Gobæum*, prom. Britanniæ min.
di S. Maria, *Cuneum*, prom. Algarbiæ
de S. Maria, *prom. S. Mariæ*, in Cafreria
de S. Maria, *prom S. Mariæ*, in America meridionali
de S. Maria, *prom. S. Mariæ*, in noua Hiſpania
di S. Maria, *Iapygium*, *Acra Iapygia*, prom. terræ Hydruntinæ
de S. Maria, *prom. S. Mariæ*, in Nigritia
di S. Maria, *Iargamum*, prom. Phrygiæ
de S. Maria, *prom. S. Mariæ*, in Hiſpaniola inſula
di S. Maria, *Mariana*, Corſicæ
di S. Maria finis terræ, *Artabrum*, *Celticum*, *Nerium*, prom. Gallæciæ
S. Marie, *Curianum*, prom. Aquitaniæ
de S. Martin, *Hemeroſcopium*, promont. Valentiæ. *Vide Cap Martin*
di S. Martino, *Agathyrſus*, prom. Siciliæ
di S. Maura, *Leucata*, *Leucates*, prom. *Leucadis*, inſulæ Epiri
de S. Michael, *Damnonium*, prom Angl.
de S. Nicolo, *prom. S. Nicolai*, in Hiſpaniola
de S. Nicolo, *prom. S. Nicolai*, in Cafreria
di S. Paolo, *Cherſoneſus*, prom. Melitæ inſulæ
de S. Romain, *prom. S. Romani*, in Madagaſcaria inſula
de S. Sebaſtian, *Caput S. Sebaſtiani*, in Madagaſcaria
de S. Sigo, *Citharistes*, prom. Prouinciæ
de S. Spiritu, *prom. Spiritus Sancti*, in Philippinis
di S. Theodoro, *Agathyrſus*, prom. Sicil.
di S. Thomaſo, *Iaſonium*, prom. Cappadociæ
de S. Thomé, *prom. S. Thomæ*, in America
di S. Vincenzo, *Sacrum prom.* promon. Luſitaniæ
di S. Vito, *Ægitharſus*, *Agathyrſus*, prom. Siciliæ
Saſſoſo, *Dion*, prom. Cretæ inſulæ
Scandreri, *Rhium*, prom. freti Corinthiaci
di Scardola, *Attium*, prom. Corſicæ
Scigli, *Scyllæum*, prom. Peloponneſi
Sciglio. Vide il Sciglio
de Set, *Setius*, *Sigium*, mons & prom. Linguadociæ
Sidro, *Cynoſura*, *Deriſeum*, promont. Achaiæ
de Sierra Liona, *Heſperium Cornu*, & *Caput montis Leænæ*, promont. Guineæ
di Sigillo, *Scyllæum*, promont. Peloponneſi
de Sintra, *Lunæ mont*, promont. Portugalliæ

di Soa-

Digitized by Google

Capo, Cabo, Cap, Cape
di Soanna, *Lampeium* promontor. Calabriæ
di Sorti, *Hippium*, prom. Africæ
Spada, *Cyamum*, *Cyaneum*, promont. Cretæ
Spartelle, *Cotes*, *Cottes*, *Ampeluſia*, promont. Mauritaniæ ad fretum Herculeum
di Spartiuento, *Herculeum*. *Leucopetra*, prom. Calabriæ
de Spichel, *Barbarium*, *Olyſſipponenſe prom.* Luſitaniæ
Spireo, *Spiraum*, prom. Peloponneſi
Sproni, *Ocelli promontorium*, promont. Angliæ
Stellaro, *Argennum*, prom. Ioniæ
Stillari, *Mimas*, mons Ioniæ, & prom. Aſiæ contra Chium
di Stilo, *Carcinum*, *Cocinthum*, *Cocynthum*, prom. Calabriæ
Sudeyca, *Trierorum* vel *Trieron*, prom. Africæ
Tabin, *prom. Tabinum*, in Tartaria
Tacharigo, *prom*, *Tacharigum*, in Zanguebaria
di Teiones, *Boreum*, prom Cyrenaicæ
di Tenes, *Apollinis promontorium*, *Gunugi*, prom. Mauritaniæ
Tenia, *Thynias*, prom. Thraciæ
Tigrua, *Trogilium*, prom. Ioniæ
della Torre del Faro, *Pelorus*, prom. Siciliæ
Torice, vel Tormeſe, *Chelonites* prom. Peloponneſi
d'Otranto, *Acra Iapygia* Cantabriæ
di Trapani, *Drepanum*, prom. Cypri
de Tres Arcas, *Metagonium*, promont. Mauritaniæ Tingitanæ in Africa
de Tres Forcas, *Metagonium*, prom. Mauritaniæ, alijs *Seſtiaria extrema*
de tres Puntas, *prom. trium Cuſpidum*, in Guinea
Tynias, *Thinias*, *Thynias*, prom. Thraciæ
das Vaccas, *prom. Vaccarum*, in Cafreria
de Vallis. Vide Cabo de Figel
Verde, *Heſperium Cornu*, *Frons Africa*, alias *Arſinarium*, *Ryſſadium*, prom. Libyæ, *Viride* alijs
de las Vergines, *Caput Virginum*, in Magellanica
Verlichi, *Magneſia*. prom. Macedoniæ
di Verre, *Linum*, prom. Calabriæ
Verſoda, *Rhobogdium*, prom. Hiberniæ
di Viana, *Anarum*, prom. Gallæciæ
de la Victoria, *Caput Victoria*, ad fretum Magellanicum
di Volo, *Erythra*, prom. Ioniæ
di Volpe. Vide Coda di Volpe
di Vrach, *Viruedrum* promontor. Scotiæ
Xili. Vide Xili
Zunchi, *Coryphaſium*, prom. Peloponn.
Caermarden, *Maridunum*, vrb. Vualliæ
Caermardenshire, *Maridunenſis Comitatus*, in Vuallia
Capoa, *Capua*, vrb. Neapolitani regni in Campania
Cappa, *Carpudemum*. opp. Thraciæ
Cappanach, *Oxus*, fl. Bactrianæ
Capparra, *Capara* Luſitaniæ
Capraia, *Capraria*, inſ. maris Tyrrheni, alijs *Cabrera*, inter Italiam & Corſicam
Capranica, *Capranica*, opp. Italiæ
Caprara inſ. maris Adriatici, vna *Diomedaarum*
Caprarola, *Caprarola*, caſtrum Italiæ
Capreſe, *Capras*, pagus Hetruriæ
Capri, *Caprea*, *Caprea*, *Telonis inſ.* inſ. maris Tyrrheni prope Neapolim
Caproncza, *Capranitza*, vrb. Sclauoniæ
Caproſe, *Chelidonia*, inſ. Pamphyliæ
Caps, *Capſa*, vrb. Africæ. Alijs *Tacape*
Caps. Vide Capes, & Rio di Capi
Capſia, *Carpudamum*, opp. Thraciæ
Captemberg, *Capedunum* Stiriæ
Capuccio, *Caputaquenſis Ciuitas* Lucaniæ
Capuſco, *Chaboras*, mons Aſſyriæ
Cara, *Carraca*, pagus Ducatus Mediolanenſis
Cara. *Xarax*, *Zarex*, opp. Peloponneſi
Carabeis, *Pharamia*, vrbs Ægypti
Carabeni, pagus Corſicæ, vbi olim *Tarabeni* populi
Carabes, *Peluſiacum*, oſtium Nili, Alijs *Peluſium*
Carabi, *Atys*, fl. Siciliæ
Carabogdana, *Dacia*, prou. Europæ
Caraburun, *Balbura*, vrbs Lyciæ
Caracaran, *Lariagara*, vrbs Indiæ vltra Gangem
Carachiſar, *Corycus*, vrb. Ciliciæ
Caraci. Vide Caruci
Caracomulu, *Colchis*, regio Aſiæ
Caracoran, *Iſſedon Scythica*, vrb. Scythiæ
Caracuel, *Carcuuium*, pag. Caſtellæ
Caradenis, *Pontus Euxinus*
Caradrina, *Drinius*, fl. Dalmatiæ
Caragoſa, *Caracca*. opp. Caſtellæ
Caragoza. *Cæſarauguſta*, vrb. Aragoniæ
Carahemit. Vide Caramit
Carai, *Icarius*, *Ichara*, inſ. ſinus Perſici
Caraiſar, *Cæſarea* Cappadociæ
Caralupo, *Canalicum*, pag. Liguriæ
Carama. Vide Charama
Caraman, *Taurus* mons
Caramania, *Cilicia*, & *Pamphylia*, prouincia Aſiæ minoris
Caramida, *Amida*, *Ammaa*, vrb. Meſopotamiæ, & *Zoriga*, Armeniæ
Caramoran, *Senus* fl. Sinarum
Caraoiluc, *Meſopotamia*, prou. Aſiæ
Carapula, *Carepula*, vrb. Mauritaniæ
Caraſia, *Alexandria Troadis*, *Troas*, *Troia*, vrb. Aſiæ minoris exciſa
Caraſia & Caraſicli, *Lydia*, *Maonia*, regio Aſiæ minoris
Caraſicli. Vide Caraſia
Caraſſan, *Bactriana*, prou. Aſiæ
Caraſu, *Cydnus*, fl. Ciliciæ
Carat, *Gazorus*, opp. Palæſtinæ
Carauacca, *Carauacca*, oppidulum Hiſpaniæ
Carauaggio, *Carraca*, & *Caracuſium*, opp. Mediolanenſis Ducatus
Carauaggio, *Carauagium*, oppidulum Italiæ
Carazaſar, *Seleucia*, vrb. Piſidiæ
Carbolongi, *Hyccara*, opp. Siciliæ
Carbon, *Alpheus*, fl. Arcadiæ
Carbon, *Raſacus*, vrb. Africæ
Carbonara, *Aquilonia*, vicus regni Neapolitani
Carbognano, *Corbio*, caſtrum in Latio
Carcanoſſi, *Carcanoſſia*, regio Madagaſcariæ
Carcaranna, *Carcaranna*, fl. Americæ
Carcaſſona, *Carcaſſum* & *Carcaſo*, vrbs Aquitaniæ
Carcora, *Diacherſis*, & *Carothus*, opp. Cyrenaicæ
Cardamila, *Cardamyle*, inſ. maris Ionij
Cardandan, *Chaurana*, vrb. Scythiæ
Cardenna, *Caradigna*, Cantabriæ
Cardiano, *Claſſis*, opp. iuxta Rauennam dirutum
Cardiff, *Cardiffa*, vrbs Angliæ
Cardigan, *Ceretica*, prou. Angliæ
Cardona, *Caſtellani* Hiſpaniæ, regio *Caſtellanorum* populorum Catalauniæ, & *Athanagia*, opp.
Carelie, *Carelia*, prou. Scotiæ
Carelli, *Catilli* Latij
Carembole, *Carembola*, tractus Madagaſcariæ
Carentan, *Carentonium*, opp. Normanniæ
Careſt, *Caryſtus* vrb. Ciliciæ
Carfigliano, *Caferonianum* Thuſciæ
Carſagnana, *Carferoniana*, tractus Italiæ
Cargapol, *Cargapolia*, prou. Moſcouiæ
Cargi. Vide Carai
Cari, *Incarus*, por. Prouinciæ
Cariati, *Carianum*, *Chariatum*, vrb. Calabriæ
Caribes, *Cariba*, populi Americæ
Caribider, *Corindiur*, vrb. Indiæ
Caridia, *Cardia*, *Cardiopolis*, vrb. ad Cherſoneſum Thraciam
Carignano, *Carinianum*, opp. Pedemont.
Carileſo, *Aninſula* Monaſterium in Cenomanis
Carime, *Armina*, *Armena*, pag. Paphlagoniæ
Carin, *Cyrrhus*, vrb. Syriæ
Carini, *Cetaria*, opp. Siciliæ dirutum
Carini, *Iccara*, opp. Siciliæ
Carini. Vide Carine
Cariñena, *Iliturgis*, opp. Hiſpaniæ
Carino, *Corinium*, opp. Sclauoniæ
Carinola, *Calenum*, vrb. Campaniæ Ital.
Carinthia, regio *Carentanorum*, populorum Norici, Pannoniæ pars
Cariſi, *Calliſa* Hirpinorum
Cariſtar, *Cariſſa*, vrb. Galatiæ
Cariſto, *Caryſtus*, vrb. Eubœæ, & prom. Capo Montello
Carixa. Vide Caroza
Carizath, *Hyrcania*, prou. Aſiæ
Carlile, *Cataractonum* ſeu *Caturractonium*, *Carleolum*, vrb. Angliæ. Alijs *Luguualium*, *Lucopibia*.
Carlingford, *Carlingfordia*, opp. Hibern.
Carloſtadt, *Caroloſtadium*, opp. Succiæ
Carmagnola, *Carmeniola*, vrb. Taurinorum
Carmelo, *Carmelus*, mons Palæſtinæ
Carmene, *Carmelus*, mons Palæſtinæ
Carmia, *Curium*, vrb. Cypri
Carmon, *Charax*, vrb. Suſianæ
Carmon vel Corman, *Caromanis*, vrb. Arabiæ felicis
Carmona, *Carmon*, opp. Andaluziæ
il Carner. Vide il Quarnero
il Carnero. Vide il Quarnero
Carnia, *Acarnania*, regio Epiri
Carniola, *Iapidia*, regio Illyrici, *Carniola* alijs, Pannoniæ pars
Carnobio, *Carnutum*, *Carnouium*, *Curnonium*, pag. Nauarræ
Carolei, *Inia*, *Ixias*, opp. Calabriæ
la Carolina, *Carolina*, arx Floridæ
Caroloſtadt, *Caroloſtadium*, vrb. German.
Caronia, *Haleſa*, *Aleſa*, vrb. Siciliæ ruinata
Caros de los infantes, *Ilarcuris*, opp. Hiſpaniæ
Caroſa, *Cyptaſia*, opp. Galatiæ
Caroza, *Aurelia*, & *Cariſa*, opp. Hiſpaniæ
Carpaluc, *Meotis palus*, palus intra Europam & Aſiam
Carpaſſo, *Carpaſia*, vrb Cypri
Carpen, *Carpis*, opp. Hungariæ
Carpentaria, *Carpentaria*, regio Terræ Auſtralis
Carpentras, *Carpentoracte*, vrb. Prouinciæ
Carpi, *Carpis*, pag. Africæ
Carpi, *Carpia*, & *Carpium*, opp. Æmiliæ
Carpio, *Corbulo*, opp. Andaluziæ. *Calpurniana* alijs
Carragatin, *Siarum*, opp. Andaluziæ dirutum
Carrano, *Achara*, pag. Siciliæ vbi *Acharenſes* populi
Carrara, *Carrea*, opp. Hetruriæ
Carrathaſſam, *Calpas*, fl. Bithyniæ

Digitized by Google

Carri, *Carrha* Meſopotamiæ
Carrick, *Carricta*, prou. Scotiæ
Carrion, *Pallantia*, fl. Hiſpaniæ
Carrit, *Carriſtonum* Angliæ
Cars, *Carſe*, vrbs in Armeniæ, & Perſidis finibus
Carſola, *Carſuli*, *Carſula*, vrbs Vmbriæ
Carſoli, *Carſeoli*, opp. Latij
Cartagena, *Carthago noua*, & *Carteia*, vrbs Murciæ regni in Hiſpania
Cartagena nueua, *Cartagena noua*, vrbs Americæ
Cartagine, *Carthago* Africæ
Cartaona, *Cartimitanum* Bęticæ
Cartama, *Cartamitanum*, opp. Granatenſis regni
Cartaricon, *Barbyſſus*, fl. prope Conſtantinopolim
Cartm, *Carthago*, vrbs Africæ
Carto, *Catabathmus*, pag. Marmaricæ
Carto, *Cheitaa*, opp. Marmaricæ
Caruci, *Carax*, opp. Corſicæ
Caruchen, *Caruo*. pag. Geldriæ
Caruſo, *Cariſtum* Liguriæ
Caſal Vide Caſſil
Caſal magiore, *Caſale maius*, opp. Italiæ
Caſal nouo, *Mandorinum*, opp. Calabriæ
Caſal Puſterlengo, *Caſale Puſterulatum*, opp Ducatus Mediolanenſis
Caſal Romol, *Aquaregia*, *Tuburbis*, vrbs Africæ
Caſal di S. Vaſo, *Caſale S. Euaſij*, aliàs *Sedula*, vrbs Montisferrati
Caſale di Monferrato, *Caſale Montisferrati*, vrbs Montisferrati, *Bodincomagum* alijs
Caſalmach, *Iris*, fl. Cappadociæ
Caſalun, *Ceſeleth*, vic. Palæſtinæ
Caſan, *Caſan*, regnum Moſcouiæ
Caſan, *Caſan*, vrbs Moſcouiæ
Caſbin, *Arſacia*, vrb. Mediæ, *Caſbinum* alijs
Caſbyl, *Caſſella* Hiberniæ
Caſcada de Tiuoli, *Catarractei Anienis*, caſus Anienis fl.
Caſcano, pagus agri Neapolitani iuxta *montem Gallicanum*
Caſcante, *Caſcantum*, opp. Nauarræ
Caſchouu, *Caſſouia*. vrbs Hungariæ
Caſcia, *Caſcia*, opp. Italiæ
Caſcina, *Carſula*, vrbs Italiæ
Caſe, *Caſſium*, opp. Liguriæ
Caſello, *Caſſius*, mons Latij
Caſe noue, *Tres Tabernæ*, locus Latij, vbi olim *Forum Appij*
il Caſentino, *Cluſinus ager*, apud Cluſium in Hetruria, *Caſſentini* opp. ager. Alijs *Palumena terra*
Caſerta, *Tifata Caſerta*, Italiæ opp.
Caſerta, *Caſerta*. vrb. Italiæ
Caſhel, *Caſſilia* & *Caſella*, vrb. Hiberniæ
Caſilirmar, *Halys*, fl. Paphlagoniæ
Caſino. Vide Caſſino.
Caſlona la veia, *Caſtulo*, pag. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Caſna, *Caſuada* Indiæ
Caſolle, *Caſſium*, Lombardiæ
Caſopo Sophiano, *Caſſiope*, Epiri
Caſopo. *Caſſiope*, opp. Corcyræ
Caſſan, *Europus*. *Raga*, *Rhages*, vrb. Mediæ
Caſſandria, *Caſſandrea*, vrb. Macedoniæ maritima
Caſſandt. *Caſſanda*. arx Belgij
Caſſano, *Caſſianum*, *Coſanum*, *Coſa*, vrb. Calabriæ
Caſſano, *Caſſanum*, oppidulum Ducatus Mediolanenſis
Caſſano. Vide Coſano
Caſſaro, *Cacyrum*, opp. Siciliæ, *Cacyron* alijs
Caſſel & Caſſelen, *Caſtellum Cattorum*, *Scerconcium*, vrb. Haſſiæ, *Caſſella* alijs
Caſſel vel Kaſſel, *Caſtellum Morinorum*, opp. Flandriæ
Caſſello, *Procanus*, mons Liguriæ
Caſsia vel Caſsi, *Curſula*, opp. Vmbriæ
Caſsianum, *Caſſian*. vrb. Perſiæ
Caſsil, *Laberus*, vrb. Hiberniæ
Caſsibili, *Cacyparis*, fl. Siciliæ
Caſſino, *Caſinum* & *Caſſinum*, vrb. Neapolitana diruta
Caſsipa, *Caſſipa*, lac. Americæ meridionalis
Caſſo, *Caſos*, inſ. maris Mediterranei
Caſſon, *Hyrcania*, prou. Aſiæ, & *Hyrcania*, vrb.
Caſſou. Vide Coſſouo
Caſſuben, *Rendieni*, populi Caſſubiæ regionis iuxta Pomeraniam in Germania
Caſtagna, *Pangæus*, mons Thraciæ
Caſtamena & Caſtromena, *Claudiopolis*, *Neoclaudiopolis*, vrb. Bithyniæ
Caſtanheira, *Arabriga*, vic. Portugalliæ
Caſtanouita, *Caſtanouitium*, arx Croatiæ
Caſtel, *Traiani monumentum* pagus iuxta Moguntiam
Caſtel & Caſtro
Aragoneſe, *Emporia*, vrb. Sardiniæ
d'Arnaldo, *Nobe*, opp. Palæſtinæ
Bernardo de Stampis, *Adramum*, opp. Arabiæ
Bologneſe, *Caſtrum Bononienſe*, oppidulum Italiæ
Brito, *Brentum*, opp. Æmiliæ
di Brolo, *Aluntium*, opp. Siciliæ exciſum
Chahon, *Caſtrum Caroli*, Burgundiæ
Drudo, *Pons Druſi*, Rhætiæ
Durante, *Vrbania*, vrbs Italiæ in Vmbria
Erault, *Caſtrum Heraldi* in Pictanis
Fiore, *Forum Vibij* Taurinorum
del Fiume. Vide Caſtro el'Rio
Folit, *Egoſa*, oppidulum Italiæ
Franco, *Caſtrum Francorum*, oppid. Marchiæ Taruiſinæ
Franco, *Forum Gallorum*, caſtr. Romandiolæ
Franco, *Pandoſia*, oppidulum Calabriæ
Gandolpho, *Alba Latij*, *Arx Gandulphi*, in Campania Romana
Gicaſrè, *Caſtrum Gottefridi* in Lombardia
delle Grutte. Vide Grutte
Guelfo, *Caſt. Vuelfonis*, in Æmilia
Gnent, *Striguli*a Angliæ
Holm *Caſtellum Holmium*, opp. Sueciæ
Ioanni, *Enna*, vrbs Siciliæ
Iubileo, *Fidena*, vrbs Latij diruta
Lombardo. Vide Lombardo
Lamberto, *Ecdippa*, opp. Palæſtinæ
di Lepanto. *Rhium*, & *Antirhium* claudentes Sinum Corinthiacum
de la Lucena, *Barbariana*, loc. Hiſpaniæ
à Mare, *Caſtrum Brucca* in Lucania
a Mar in Sicilia, *Segeſta Egeſta* emporium Siciliæ
à Mar di Botorno, *Vulturnum*, vrb. exciſa Campaniæ Italicæ
à Mar della Brucca, *Velia*, vrb. Lucaniæ exciſa
à Mare di Stabia, *Pompeium*, *Stabia*, locus Campaniæ
Mur, *Murum*, opp. Rhætiæ trans Alpes
Nouo, *Canophrurium*, *Zenophrurium*, pag. Thraciæ
Nouo, *Caſtrum Nouum*, vrb. Dalmatiæ
Nouo, *Neſactium*, opp. Iſtriæ maritimum
Nouo Inſubriæ, *Volcera*
Nouo di Scriuia, *Caſtrum nouum*, opp. Liguriæ iuxta Dertonam
Nouo di Graffignana, *Caſtrum nouum*, opp. Hetruriæ
Caſtel nouo di Carfagnana, *Caſtrum nouum Grafinianum*, opp. Italiæ
dell'Ouo, *Lucullanum*, *Meagrus*, *Megalia*, arx & inſ. apud Neapolim
Pelegrino, *Petra inciſa*, *Ecdippa*, opp. Palæſtinæ
Rampo, *Torone*, opp. Macedoniæ
Reginaldo, & Galliæ Reginault, *Caſtrum Reginaldi*, Champaniæ
el Rio, *Caſtra Poſthumiana*, opp. regni Granatenſis
di Sangro, *Sarum*, caſtr. Aprutij
S. Augelo, *Hadriani moles*, locus in Roma
S. Elmo, *Arx S. Elmi*, in Ruſcinonenſi Comitatu
di S. Helia, *Suppentonia*, caſt. Hetruriæ
S. Lamperto, *Saron*, loc. Palæſtinæ
S. Pietro, *S. Petri Caſtrum* Æmiliæ
di S. Pietro. *Halicarnaſſus*, vrb. Doridis in Aſia minore
di S. Siluestro, *Feronia*, caſtr. Hetruriæ
Seprio, *Caſtrum Seueri*, opp. territorij Mediolanenſis
Seras. *Caſtrum altum*, oppid. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Tomeſe, *Chelonates* & *Chelonites*, opp. & prom. Peloponneſi
Vetere, *Caulonia*, opp Calabriæ
Vetrano, *Entella*. vrb. Siciliæ exciſa
Vetro, *Caſtelnutrum* agri Mutinenſis
Villari, *Summuranum*, *Apruſtum*, *Sypheum*, opp. Calabriæ
Caſtelnau d'Arry, *Caſtellum Arianorum*, opp. Galliæ
Caſtellaccio & Caſtellazzo, *Gamundium*, opp. Mediolanenſe
Caſtelane, *Caſtellana*, opp. Prouinciæ
Caſtellaneta, *Caſtania*, vrb. iuxta Tarentum
Caſtellas, *Calliſtratia*, opp. Gallatiæ
Caſtellaun ſiue Caſtelhun, *Caſtellum Hunnorum*, opp. ditionis Treuirenſis
Caſtellazio & Caſtellazzo, *Eubœa*, opp. Siciliæ ruinatum
le Caſtelle, *Caſtra Hannibalis*, arx Calabriæ maritima
Caſtelle, *Cytorum*, *Coryora*, opp. Paphlagoniæ
Caſtelletto, *Lochias*. Ægypti Prom.
Caſtelnau d'Arry. Vide Chatelnau d'Arry
Caſtello. *Oliuola*, *Caſtellum*, pars vrbis Venetæ
Caſtello d'Ampurias, *Caſtelon*, opp Catalauniæ
Caſtello Ruzo, *Chelidonia Inſulæ*, vna *Chelidoniarum*. inſ. Pamphyliæ
Caſtellona, *Formio* Campaniæ
Caſtelluccio vel Caſtelluzzo, *Caſtilinum*, pag. Campaniæ
Caſter, *Durobriua*, opp. Angliæ, & *Venta Icenorum*
Caſtiglia de oro, *Caſtella aurea*, regio Americæ
Caſtiglia. Vide le Caſtelle
Caſtiglia, *Caſtella* Regio Hiſpaniæ
Caſtiglion Aretino, *Caſtellum* Hetruriæ
Caſtiglione, *Caſtula*, opp. Hetruriæ
Caſtiglione Mantuano, *Caſtilio Mantuanus*, oppidulum Italiæ
Caſtiglione delle Stiuere, *Caſtilio Stiuerorum*, oppid. Italiæ inter Mantuam, & Brixiam
Caſtilla la noua, *Caſtella noua*, prou. Hiſpaniæ
Caſtilla la veia, *Caſtella vetus*, prou. Hiſpaniæ

Caſtil-

Caſtillo, *Herculis fanum*, pag. Gadium inſulæ
Caſtillo Villouio, *Bilbium*, loc. Aragoniæ
Caſtillon, *Caſtilio*, nomen multorum oppidorum in Gallia
Caſtion, *Caſtrum Stiliconis*, opp. Mediolanenſis Ducatus
Caſtleford, *Lagecium*, pag. Angliæ
Caſtoria, *Caſtoria* & *Caſtoria caſtra*, vrb. Macedoniæ
Caſtoro, *Lydius*, fl. Macedoniæ
Caſtralla, *Caſtrum altum*, opp. Valentiæ
Caſtres, *Ceſſero*, vrb. Linguadociæ, *Caſtrum* alijs
Caſtri, *Caicus*, *Caycus*, fl. Lidiæ
Caſtri, *Cayſtrus* fl. Aſiæ
Caſtri, *Cuma*, vrb. Aſiæ maritima
Caſtri, *Delphi*, vrb. Phocidis
Caſtri, *Ermioae*, *Hermione*, opp. Peloponneſi maritimum
Caſtro. Vide Caſtel
Caſtro al mare, *Minturna*, & *Pompeium* Campaniæ
Caſtro, *Caſtrimonium*, opp. Latij
Caſtro, *Caſtrum*, vrb. Hetruriæ exciſa
Caſtro, *Caſtrum*, vrb. agri Hydruntini
Caſtro & Ciuidal de Caſtro, *Cluma*, opp. Caſtellæ veteris
Caſtro Caro, *Salſubium*, caſtr. Flaminiæ
Caſtromena. Vide Caſtamena
Caſſuri, *Caſſera* Macedoniæ
le Caracumbe, *Catacumba*, *Cœmeterium Caliſti*, locus iuxta Romam
Catadhi, *Catarracta Nili*, vel *Catadupa*, populi iuxta Catarractas
Cataio & Catay, *Serica* regio *Chatarum* populorum Scythiæ, *Scythia* pars
Catalani, *Caſtellani*, *Catalauni*, populi Catalauniæ
Cataluna & Catalogna, *Catalaunia*, à Gothis, & Alanis, regio Hiſpaniæ
Catania, *Catana* vel *Catina*, vrb. Siciliæ maritima
Catanzaro, *Cataciam*, vrb. Calabriæ
Catay & Catayo, pars *Scythia* extra Imaum, *Serica*, regio Aſiæ, *Cataia* alijs
le Cateau Cambreſis, *Caſtrum Cameracenſe*, opp. Belgij
le Catelet, *Caſteiletum*, oppidulum Galliæ
Catena del Mondo, *Hæmus*, mons Thraciæ
Caterlagh Countie, *Caterlogenſis*, Comitatus Hiberniæ
Caterlagh, *Caterlogum*, vrbs Hiberniæ
Cathneſia, Cornabus, *Cataeſia*, *Cathaneſia*, regio *Cornabnorum*, *Carnonacarum* populorum, in Scotia, alijs *Lugorum* regio
la Cathona, *Columella*, *Columna Rhegina*, vic. Calabriæ
el Catif, *Gerra*, vrbs Arabiæ
Catigan, *Tilogrammum*, *Chatiganum* alijs, vrbs Indiæ citerioris
Cato. Vide Kato
Catochi, *Achelous*, fl. Acarnaniæ
Catolica, *Cruſtumium*, fl. & opp. exciſum Romandiolæ
Catonia, *Alaſa* Siciliæ
Catrion, *Nubis* fl. Hiſpaniæ
Cattaro, *Aſcriuium* ſeu *Rizinium*, vrbs Dalmatiæ maritima
Catterick, *Cataractonum* ſeu *Caturractonum*, pagus Angliæ apud Eboracenſes
Catuuyck, *Cattorum vicus*, opp. Hollandiæ
Catzenelebogen, opp. & regio *Cattorum Melibocorum*, in Germania
la Caua, *Caua*, vrbs regni Neapolitani
Caua, *Pactius*, fl. territorij Barenſis
la Caua di Giorgia, *Gyas*, pars agri Syraculani
Cauado, *Celandus*, *Aleſtes*, *Cadauus*, fl. Portugalliæ
Cauaillon, *Cabellio*, vrb. Prouinciæ
Caualla, *Chalaſtra*, vrb. Macedoniæ
Caualla, *Oeſyma*, Macedoniæ vrb. alijs *Cabyla*, *Canyla*, *Bucephala*.
Cauan, *Auranitis*, regio Palæſtinæ
Cauan, *Canonium*, caſtr. Hiberniæ
Caudebec, *Calidobeccum*, vrbs Galliæ
Caudia, *Raudi Campi*, vel *Rhaudi campi*, in Inſubria ditionis Venetæ
le Caue, *Comaci*, locus Prouinciæ, vbi *Bormanico*
Cauerna della Sibilla, *Antrum Sibyllæ*, ſpelunca Campaniæ, ſeu Cimmerij
Caul, *Zizerum*, port. Indiæ
Cauldn, *Caulon*. mons Apuliæ
le Caulx, regio Galliæ Belgicæ, vbi *Caletes* populi
Cano d'Iſtria, *Ægida*, *Iuſtiaopolis*, vrbs Iſtriæ
Cauours, *Cauortium*, oppidulum Italiæ
Caura, *Teganuſa*, inſ. Peloponneſi
Caurea. Vide Caura
Cauro, *Cythnus*, inſ. maris Ægæi
Cautzim, *Cauzima*, opp. Bohemiæ
Cauſalion, *Caſinomagum*, opp. Aquitaniæ
Cauuata, *Cades*, fons Palæſtinæ
Caxamalca, *Caxamalca*, locus Americæ
Cayem, *Cane*, vrb. Arabiæ felicis maritima
Cayſa, *Porphyreum*, opp. Palæſtinæ
Cayrahon. *Vzecia*, vrbs Africæ
Cayraſco. Vide Cairaſco
Cayro. Vide Cairo
Cayſcuen, pars Lincolnienſis Comitatus in Anglia, à *Cauſenai* opp. dicta
Cazales, *Zagylis*, *Axylis*, opp. Marmaricæ maritimum
Cazano, *Caſanum* Tartariæ
Cazeres, *Caſtra Cæſaris*, opp. Extremaduræ
Cazerhaſcen, *Barathia*, opp. Africæ maritimum
Cazia, *Talabriga* Luſitaniæ
Cazlona. Vide Caslona
Cazorla, *Caſtaon*, *Menteſa*, *Salaria*, *Aurelia Cariſa*, opp. Hiſpaniæ
Cebit, *Subur*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Cebù, *Cebus*, inſ. Aſiæ
Cecerigo, *Ægialia*, inſ. Peloponneſi
Cechemet, *Partiſcum*, opp. Hungariæ
Cechiana, *Cechiana*, prou. Sinarum
Cecina, *Ceciana*, fl. & opp. Hetruriæ
Cecrium, *Aſtia*, promontorium ad Boſphorum Thraciæ
Cedic. Vide Zedic
la Cedogna, *Erdonia*, *Latij Cerdonia*, & *Aquilonia*, opp. Apuliæ, *Laquedonia*
Ceffaia, *Sauus* fl. Mauritaniæ
Cefalonia, *Cephalenia*, inſ. & vrb. maris Ionij
Cefalu & Cifalù, *Cephalœdis*, *Cephalodium*, vrb. Siciliæ
Ceſiſo, *Cephiſſus*, fl. Bœoticæ vnus, & alius Atticæ
Ceglie, *Celium* & *Celium*, opp. Salentinorum
Ceglie, *Celia*, opp. Apuliæ
Ceice, *Celium*, *Celium*, pag. Portugalliæ
Ceirat quinir, *Syrtis maior*, Africæ
Ceireſte, *Cithariſtes*, pag. Prouinciæ
Ceitz & Czeitz, *Citizum*, *Cetia*, *Mamilla*, vrb. Miſniæ in Germania
Cela, *Sala*, vrb. & fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Celano, *Cliternum*, *Celanum* alijs, oppid. Aprutij apud lacum Fucinum
Celebes, inſ. Indiæ, vna *Sindarum*
Celebes, *Celebis*, inſ. Aſiæ
Celef, *Chinaphal*, fl. Mauritaniæ Cæſarienſis
Celena, *Celeia* Pannoniæ
Celidon, *Celidonus* fl. Macedoniæ
Celina, *Celeno* Thuſciæ
Celeſtria, *Seleucia*, vrb. Piſidiæ
le Celine, *Calina*, *Celina*, fl. Marchiæ Taruiſinæ
Celino, *Beretra*, opp. Apuliæ
Celio, *Calium*, opp. Calabriæ
Celir, *Berenice*, *Beronice*, vrb. Ægypti
Cellerſee, *Venetus* lacus Sueuiæ, *Cellenſis* alijs
Cemelio, *Cemeneleum*, *Cemelion*, locus Galliæ Narbonenſis
Cencheres, *Cenchrea*, portus Peloponneſi Corinthiorum
Ceneda, *Aceaum*, *Ceneta*, vrb Marchiæ Taruiſinæ
Cenedic, *Gir*, fl. Libyæ interioris
Cenez, *Cema* mons Liguriæ in Alpibus
Centeno, *Sentinum*, opp. Thraciæ exciſum
Cento, *Centum*, opp. Italiæ in Ducatu Ferrarienſi
Cento Camerelle, *Luculli horti*, locus propè Baias
Centorui, *Centuripa*, vrb. Siciliæ exciſa
Centuri, *Centurinum*, opp. Corſicæ maritimum
Cenum, pagus *Cenomanorum*, in agro Bergomenſi
Cephala, *Ophir*, regio Æthiopiæ
Cepol, *Acincum*, *Aquincum*, opp. Hungariæ
Cepta, *Exiliſſa* Mauritaniæ Tingitanæ
Cepulz, *Cepuſienſis* Comitatus Hungariæ
Ceram, *Ceramum*, inſ. Aſiæ
Cerane, *Ceredanum*, pag. agri Nouarienſis
Cercel, *Canuccis*, opp. Mauritaniæ Cæſarienſis
Cercelli, *Ciſſe*, opp. Mauritaniæ Cæſarienſis
Cercha, *Titius*, fl. Liburniæ
Cerchiara, *Arpenium*, opp. magnæ Græciæ
Cerdan, *Cerretanum*, opp. Catalauniæ
Cerdania, *Cerretania*, prou. Hiſpaniæ, *Cerretani*
Cere, ò Ceſe, *Alſium*, opp. Hetruriæ
Cerentia. Vide Gerentia
Ceres, *Cranon*, opp. Macedoniæ
Cereſei, *Tyriſſa*, opp. Macedoniæ
Cereſi, *Ituriſſa*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Ceret, *Ceretum*, oppidulum Galliæ Narbonenſis
Ceretana, *Ceretanum*, opp. Siciliæ
Cerete, *Sentinum* Thuſciæ
Cere, *Ceretanus* fl. Thuſciæ
Cereto, *Cerata* Latij
Cereto, *Cerata*, opp. Vmbriæ
Cercy, arx Belgij, vbi olim *Cæreſi* populi prope Leodium
Cercz, *Serepta*, opp. Sidoniæ
Cerezo, *Cereſſus*, opp. Caſtellæ veteris
Ceri. Vide Cere
Ceri, *Cere*, opp. Hetruriæ
Cerignola, *Erdonia*, opp. Apuliæ
Cerigo, *Cythera*, inſ. & vrb. iuxta Peloponneſum
Cerines, *Ceraunia*, *Cyrinia*, vrb. Cypri
Ceriſoles, *Ceriſola*, vic. Italiæ
Cernich, *Iniceruin*, opp. Hungariæ
Cernico, *Iannicerum* Pannoniæ
Cernuo, *Cornubia*, regio Angliæ
Cerognone, *Ginguuus* mons Vmbriæ
Ceroſicka, *Cucci*, olim *Agilia*, opp. Pannoniæ inferioris
Cerpa, *Serpa*, opp Portugalliæ
Ceruaria, *Cerbalus*, fl. Apuliæ
Cerueira, *Cerretani* Hiſpaniæ

Cer-

Digitized by Google

Ceruera, *Secerra*, opp. Catalauniæ
Ceruera, *Ceruaria*, *Seruaria*, opp. Catalauniæ
Ceruera, *Ceruaria*, opp. Caſtellæ nouæ
Ceruera, *Corbaria vallis*, & *Ceraaria*, oppidulum Cataloniæ
Ceruetere, *Agylla*, *Cereuetus*, opp. Hetruriæ
Cerugnola, *Gerunium*, opp. Apuliæ
Cerula, *Cerula*, olim *Phycocle*, vrbs Romandiolæ maritima
Ceruiani, *eruini*, populi Corſicæ
Ceſano, *Senna*, fl. Vmbriæ
Ceſena, *Caſana*, aliàs *Curua*, vrb. Romandiolæ
Ceſenadigo, *Ceſenaticus* portus Flaminiæ
Ceſſon *Tetus*, fl. Britanniæ minoris
Ceſter. Vide Cheſter
Ceſtrienſes, *Ordouices*, populi Angliæ
Cetrario, *Clampetia*, *Lampetia*, opp. Calabriæ maritimum
Ceua, *Ceba*, *Cenaaum* alijs, opp. Liguriæ
Ceucal, *Arabia Petrea*
Ceuennes, opp. Linguadociæ, ad *Gebenna* montis radices
Ceuta, *Exiliſſa*, *Septa*, *Abyla*, *Ad ſeptem Fratres*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Ceylan, *Ceylanam*, *Taprobana*, inſ. Aſiæ
Cezembra, *Capiana*, & *Catobrix*, oppid. Portugalliæ
Chablaſy, tractus Sabaudiæ, vbi *Veragri* populi in Alpibus, *aballicas* alijs
Chably, *Cabliacum*, opp. Franciæ
Chabor, *Habor*, fl. Palæſtinæ
Chabria, *Chabrius*, fl. Macedoniæ
Chabur, *Chaboras*, fl. Meſopotamiæ
Chaiapa, *Leprium*, opp. Elidis
Chaici, *Cayſtrus*, fl. Aſiæ minoris
Chalanchi, *Salentiacum*. pag. Picardiæ
Calchi, *Caryſtus* Inſula Ægæi
Chaleppo. Vide Aleppo
Chalcidona. Vide Calcidona
Chalcis, *Chalcitis*, *Demoneſus*, inſ. & vrbs Propontidis
Cha iacra, *Dionyſiopolis* Myſiæ
Chalon ſur Saone, *Cabillonum*, vrb. Burgundiæ
Chalons, *Catalaunum*, vrb. Champaniæ Gallicæ
Chamb, opp. Bauariæ, vbi *Camani* populi, *hamum* alijs
Chambery, *Cinaro*, *Camerinum*, olim *Forum Acuſiorum*, vrb. Sabaudiæ, *Camberiacum* alijs
Chambor, *amboritum*, caſtr. Galliæ
Chamen, vrbs *Chamanorum*, *Camanorum*, in Vueſtphalia
Chaminiza, *Olenus*, opp. Peloponneſi
Champagna, *Champaaia*, regio Galliæ, vbi *athelauni* populi
Chana vel Cana, *Combos*, *Ombri*, vrb. Ægypti, alijs *Coptos*
Chania, *ydoa*, & *ydonia*, vrb. Cretæ maritima, & Canea
Chanonry, *Chanoricum*, vrb. Scotiæ
Chantonica, *Achantomeis* regio Carmaniæ
Chahors, *Cadurcum* Aquitaniæ
Chapſilar. Vide Chipſala
Chara, *halcia* inſ. Carpathij
Charama, *Carman*, *Acarman*, vrb. Arabiæ felicis
Charaſo, *Neſſus*, *Neſtus*, fl. Thraciæ
Charazaſar. Vide Carazaſar
los Charcas, *Charca*, populi Peruuiæ
Charcana, *Cercina*, inſ. maris Africi
Charelburg, *Cherrobalas* Pannoniæ
Charci, *halcia*, inſ. maris Rhodij
la Charente, *Carantonus*, fl. Aquitaniæ
Charenton, *Charento*, opp. iuxta Pariſios
Charges, *Caturiga*, opp. *Caturigum* populorum Delphinatus
Charia, *Myceaa*, opp. Peloponneſi
Charinge, *Durolenum*, opp. Angliæ
Charini, *Charinum*, vrb. Siciliæ
la Charité, *aritas*, opp. Galliæ
Charlburg, *Chertobalus*, opp. Pannoniæ. Vide Charelburg
Charnburg, *Carrodunum* Pannoniæ
Charlemont, *Carolomontium*, opp. Belgij
Charleroy, *Caroloregium*, arx Belgij
Charleuille, *Carolopolis*, vrb. Galliæ
Charpete, *Charpota* Meſopotamiæ
Charreboli, *Chariopolis*, vrb. Cariæ
Charrolois, *Ambarri*, populi & regio Burgundiæ, *Caroleſium* alijs
Chars, *borja*, vrb. Armeniæ maioris
Chartaricon. Vide Cartaricon
Chartrain, regio *Carnutum* populorum Galliæ
Chartres, *Carnutum*, *Autricum*, vrb. Galliæ
la Chartreuſe, *Carthuſia*, eremus & cœnobium Delphinatus
Caſteaudun, *Caſtrodunum* Galliæ
Chaſteau Iandon, *Vellaodaaum*
Chaſteau Gontier, *Caſtrum Gonterij*, opp. Galliæ
Chaſteau d'If, *Caſtrum Iphium*, arx Galliæ
Chaſteau du Loir, *Caſtrum ad Ledam*, opp. Galliæ
Chaſteau Porcien, *Caſtrum Porciani*, opp. Galliæ
Chaſteau Regnaut, *Caſtrum Reginaldi*, caſtr. Galliæ
Chaſteau Renard, *Caſtrum Vulpinum*, opidulum Galliæ
Chaſteau Roux, *Caſtrum Ruſum*, opp. Biturigum
Chaſteau Thierry, *Caſtrum Theoderici*, opp. Campaniæ Gallicæ
Chaſteaudun, *Dunum*, opp. Galliæ in Belſia, *aſtelledunum* alijs
Chaſteaulandon, *Vellaunodunum*, opp. Galliæ
Chaſteau Landon, *Nantonenſe caſtrum*, in Vaſtinio tractu
Chaſteaulerault, Chaſtellerault alijs, *Caſtrum Heroldi*, opp. Pictauienſis agri
Chaſteaux Briant, opp. Britanniæ minoris, vbi *Cadetes* populi, *Caſtrum Briandi* alijs
Chaſtellenie de Lille, *Inſulana Caſtellania*, tractus Flandriæ
Chaſtillon ſur Loing, *Caſtellio ad Lupiam*, opp. Galliæ
Chaſtillon ſur Marne, *Caſtellio ad Matronam*, opp. Galliæ
Chaſtillon ſur Seyne, *Caſtellio ad Sequaaam*, opp. Galliæ
Chaſtellon, *Caſtellio* Burgundiæ
Chaſtellon ſur Indre, *Caſtellio ad Indrum* Bituricum
Chataide, *Meſſageta*, populi Margianæ
Chatai, *Chata*, populi Scythiæ Orientalis
Chaſtelnau d'Arry, opp. Linguadociæ, vbi *Taſcodunitari* populi
Chatzan, *Arachotas*, vrb. Arachoſiæ
Chaudes Aigues, *Therma*, opp. Velaunorum in Gallia
Chaues. Vide Chiaues
Chaul, *Muzeris*, Inſ. Indiæ citerioris, alijs *Camana*
Chaumont, *Caluus mons*, opp. Valleſiæ Gallicæ
Chaumont, *Caluus mons*, opp. Galliæ
Chaumont en Baſſigny, *Caluus mons*, vrb. Galliæ
Chauny, *Calmacum*, opp. Galliæ
Chaurim, *Caſurgis*, pag. Bohemiæ
Chaxumo, *Auxume*, vrb. Æthiopiæ
Chedouer, *Crociatonon*, *Caracotinum*, opp. Normanniæ
Cheiler. Vide Caiſar
Chelbi, *Dracantias*, inſ. maris Africi
Chelit, *Lycus*, fl. Cappadociæ
Chelles, *Cale* & *Cala*, oppidulum Galliæ
Chelm & Chielmnick, *Chelma*, vrb. Ruſſiæ nigræ
Chelmsford, *Caſaromagus*, opp. Angliæ
Chelo, *Dierna*, opp. Tranſyluaniæ
Chelquera, *Paſagaraa*, vrb. Perſiæ exciſa
Chelua, *Incibilis*, opp. Valentiæ
Chemach, *Camacus*, vrb. Ciliciæ
Chemps, *Emiſſa*, vrb. Syriæ
Chenford, *Caſaromagus*, opp. Angliæ
Chepſtouu, Chepeſtouu, *Strigulia*, opp. Vualliæ
Cher, *Caris* & *Charus*, fl. Galliæ
Cheramidi, *Phera*, opp. Peloponneſi
Cheraſco. Vide Cairaſco
Cheraſia. Vide Cheris
Cheraſonda vel Chiriſonda, *Ceraſus*, vrb. Cappadociæ maritima
Cherbourg, *Caroburgus*, vrbs Normanniæ
Cherburg, *Carriſtonium* Angliæ
Cherſulenberg, *Cheriobalus*, opp. Auſtriæ
Cheria, *Ninus*, vrb. Aſſyriæ
Cheruna, *Carine*, vrb. Mediæ
Cheris, *Prala*, *Pruſias*, vrb. Bithyniæ
Cherman. Vide Chirinan
Cheroga, *Pintia*, *Calaroga*, opp. Caſtellæ veteris
Cheronea, *Charonea*, opp. Bœotiæ deſtructum
Cheroniſi, *Epidaurus*, opp. Peloponneſi
Cheropoli, *Chariopolis*, vrb. Thraciæ
Cherſo & Kerſoy, *Cherroneſus* & *Cherſoneſus*, vrbs Tauricæ
Cherſo, *Crepſa*, *Crexa*, inſ. Liburniæ
Cherza, *Gela*, vrb. Siciliæ deſtructa
Ches, *Cheſiaas*, fl. Samnij
Cheſapeack Bay, *Cheſapeacus ſinus*, Virginiæ
Cheſel, *Iaxartes*, fl. Sogdianæ
Cheſeſia. Vide Cheſia
Cheſia, *Heraclea*, vrbs Macedoniæ
Cheſim. Vide Capo Cheſimi
Cheſimur, *Arachoſia*, prou. Aſiæ
Cheſter, *Ciuitas Legionum*, *Diuana* vel *Deuana*, *Ceſtria*, *Deua*, *Legionum vrbs*, vrb. Angliæ
Cheſter upon the ſtreet, *Condercum*, opp. Angliæ
Cheſtino, *Cimarus*, mons Cretæ
Cheuclar. Vide Capo Cheuclar
Cheuiota, *Ordouices*, montes, Villanouano, inter Angliam & Scotiam
Chiai, *Caicas* fl. Lydiæ
Chiampaa, *Ciampa*, reg. Indiæ
Chiamſi, *Chiamſia*. prou. Sinarum
la Chiana, *Clanis*, *Glanis*, fl. Hetruriæ
Chiangare, *Galatia*, regio Aſiæ minoris
Chiapa, *Chiapa*, prou. nouæ Hiſpaniæ
Chiappa. Vide Chaiapa
Chiaraualle. Vide Cleruaulx
Chiarenza, *Araxus*, prom. Elidis
Chiarenza, *Cyllene*, opp. Peloponneſi
Chiaromonte, *Acra*, *Claromons*, opp. Siciliæ
Chiaramonte in Aruernia, *Aruernum*, & nunc *Claromontium*
Chiapella, ò Chapella, *Capella* Picardiæ
Chiartachar, *Charta* & *Charrachara*, vrb. Bactrianæ
Chias vel Chiay, *Cayſtrus*, fl. Ioniæ
Chiaſtezo & Chiaſteggio, *Claſtidium*, opp. in territorio Papienſi
Chiauari, *Clauerinum* & *Clauarum*, opp. Liguriæ
Chiauenna, *Clauena*, *Clauenna*, opp. Heluet.
Chiaues, *Aqua Flauia*, opp. Portugalliæ

Chiaur-

Digitized by Google

Chiaurlic, *Arſus*, vrb. & fl. Thraciæ
Chiay, *Caıeus*, fl. Æolidis; & *Cayſter*, fl. Ioniæ
Chiazo, *Aſius*, fl. Vmbriæ, Chiaſcio alijs
Chiazza, *Erbita*, opp. Siciliæ
Chicheſter, *Ciceſtria*, vrb. Angliæ
Chiclana, *Baſippo*, Bęticæ
Chiclano, *Ocelum*, opp. Alpinum
Chielder, *Pariedrus*, mons Armeniæ maioris
Chiempsée, *Chiemium*, vrb. Norici
Chiente, *Vſens*, fl. Marchiæ Aconitanæ
Chiera, *Zancle*, pag. Siciliæ prope Meſſanam
Chieri & Quiers, *Cherium*, opp. Pedemontij
Chieſe, *Cliſis*, *Cluſius*, fl. agri Brixiani
Chieti. Vide Ciuita di Chieti
Chifale, *Mineruæ ara*, inſ. ſinus Arabici
Chifont, *Iudæi*, populi Aſiæ
Chilca, *Hiona*, *Ihona*, inſ. Scotiæ
Chili, *Chile* & *Cile*, reg. Americæ
Chilminare, *Perſepolis*, vrb. Perſidis exciſa
Chiloe, *Chiloa*, opp. Americæ
Chilon, *Siſapone*, pag. Caſtellæ nouæ
Chimarioti, *Ceraunij*, *Acroceraunij*, montes Epiri
Chimay, *Chimaum*, opp. Belgij
Chimi, *Capharæus*, *Caphereus*, prom. Eub.
la Chine, regio Aſiæ, vbi *Sinæ* populi
China, *Syene*, vrb. Ægypti
Chinchilla, *Turbula*, *Cimylia*, vrb. Caſtellæ nouæ
Chinchon, *Cincum*, opp. & populi Hiſp.
Chineſi, & Chinois, *Sinæ*, populi Aſiæ
Chingale, populi *Nangeris* inſ. Indiæ
Chinon, *Caino*, opp. Galliæ Celticæ
Chinſerin, *Chalcis*, vrb. Syriæ
Chio, *Cnidus*, *Triopia*, vrb. Cariæ marit.
Chiores, *Abaa*, *Abea*, opp. Meſſeniæ
Chiorme, *Nicopolis*, vrb. Armeniæ min.
Chioza, *Clodia foſſa*, *Clugia*, & *Edron*, vrb. Venetorum
Chipicche, *Albania*, prou. Aſiæ
Chipicche, *Madia*, opp. Mengreliæ
Chipiona, *Capionis turris*, opp. Bœticæ
Chipſala, *Cypſella*, vrb. Thraciæ
Chiraſco. Vide Caıraſco
Chiriſonda, *Sida*, vrb. Pamphyliæ maritima
Chirman, *Carmania*, regio Aſiæ
Chirobacchi, *Chærobacchi*, locus Thraciæ
Chiromandel, *Caticardamna*, vrb. Indiæ
Chirroniſo, *Cherſoneſus*, vrb. Candiæ
Chiſamopoli & Chiſamo, *Ciſamus*, vrb. Candiæ
Chiſime, *Simois*, fl. Troadis
Chiſino, *Cyamon*, prom. Cretæ
Chiſon. Vide Corſo
Chite, *Citium*, vrb. Cypri exciſa
Chiteliur, *Moſdoranus*, mons Parthiæ
Chitor, *Chitor*, prou. Indiæ interioris
Chitri, *Chytros*, opp. Cypri mediterraneum
Chitro, *Cithrum*, *Pidna*, vrb. Macedoniæ maritima
Chiuas, *Clauaſium*, vrb. Pedemontij
Chiur. Vide Cirech
la Chiuſa, *Auguſtana Clauſura*, *Iulia Clauſtra*, *Via Boioium*, opp. Foroliuij
la Chiuſa, *Veruca*, opp. agri Veronenſis
Chiuſi, *Cluſium*, vrb. Hetruriæ
Chiuſi alterum, *Cluſium nouum*, opp. Hetruriæ
Chiutaie, *Bogdomantis*, regio Aſiæ minoris, & *Coryaum* vrb.
Chizico, *Cyzicus*, vrb. Helleſponti
Chlus & Chluſerort, opp. & ager prope Lubecam, & *Chaluſum*, fl.
Chmielnick, *Chmielnicum*, opp. Poloniæ
Choara, *Albanus* fl. Epiri
Chognitz, *Æquum*, opp. Sclauoniæ
Choia, *Artaxata*, vrb. Armeniæ

Cholmkill, *inſ. S. Columbani*, in Scotia
Chonad vel Choniad, *Canadium*, *Cenadium*, vrb. Hungariæ
Chone, *Coloſſa*, vrb. Phrygiæ
Choniad, *Genadium*, vrb. Hungariæ
Chora, *Tralles*, vrb. Lydiæ exciſa
Choraſan. Vide Coraſſan
Choraſmuni, *Oxiane*, palus Sogdianæ
Choromandel, *Caſicardamum* Indiæ
Choſair, *Berenice*, vrb. Ægypti
Chremnitz, *Carpates*, mons Hungariæ
Chriſtbourg, *Chriſtoburgum*, opp. Poloniæ
Chriſtiana, *Laguſa*, *Dia*, *Letoa*, inſ. in Ægeo iuxta Candiam
Chriſtiana Ansloye, *Chriſtiana*, vrb. Noruegiæ
Chriſtianopel, *Chriſtianopolis*, opp. Sueciæ
Chriſtianpreis, *Chriſtiani*, munimentum in Iutia
Chriſtianſtad, *Chriſtianoſtadium*, opp. Daniæ
Chriſtina, *Chriſtina*, opp. Americæ
Chriſtopoli vel Chriſopoli, *Amphipolis*, *Chriſtopolis*. *Neapolis*, vrb. Macedoniæ
Chualenſka morie, *Hyrcanum mare*, in Aſia
Chub, *Perſia*, prou. Aſiæ
Chumerſe. Vide Cumerſee
Chur, *Curia*, vrb. Rhætiæ
Chura, & Chure, *Corycus* Ciliciæ
Churnford. Vide Chenford
Churuualen, *Rhæti*, populi Germaniæ
Chus. Vide Chub
Chutz, *Hieroſolyma*, vrb. Palæſtinæ
Chypſala. Vide Chipſala
Chyſeleth, *Cyropolis*, vrb. Mediæ
Chzepregh, *Sacarbantia*, opp. Hungariæ
Chzonad. Vide Choniad
Ciampagu, *Ciryſe*, inſ. maris Indici
Cianganor, *Cocconagara*, vrb. *Sinarum*
Ciarlatani, *Cerata*, populi Vmbriæ
Cibelea, *Peſſinus*, *untis*, Galatiæ
Cicabo, *Cyaneus*, *Cyanos*, *Glaucus*, fl. Colchidis
Cicerigo. Vide Cecerigo
Cicerô, *Formianum*, locus in Latio nouo
Ciceroniano, *Formia*, & *Formianum*, aliàs *Ciceronis villa*, locus iuxta lacum Auernum
Ciceſtre. Vide Caer-Cory
Ciclana, *Beſippo*, opp. Andaluziæ
Cico, *Cicus*, mons Algarbiæ
les Cicules, *Siculi*, populi Tranſyluaniæ
Cidariſo, *Oenoe*, opp. Laconiæ
Cideriſo, *Oeneum*, opp. Sclauoniæ
Cidonia, *Ereſſus*, vrb. Lesbi inſulæ
Cifalu. Vide Ceſalu
Ciges. Vide Siges
Cigognola, *Camillomagum*, pag. inter Dertonam, & Parmam
Ciguenza. Vide Siguenza
Cilabro, *Chabrius*, fl. Macedoniæ
Cilceſtre, *Seguntium*, opp. Angliæ
Ciliano, *Calianum*, opp. Lucaniæ
Cilio. Vide Ceglie
Cilly, *Celleia* & *Celia*, vrb. Norici
Cima di monte Santo, *Acroathon*, iugum Athi montis
Cimana, *Chamon*, opp. Palæſtinæ
la Cimera & Chimera, *Chimara*, vrb Epiri, *Acroceraunia*
Cimies, locus iuxta Niceam, vbi olim *Cemenelenum* vel *Cemelion*, vrb.
Cimolo, *Cimolos*, inſ. Archipelagi
Cinca, *Cinga*. fl. Aragoniæ
Cincelle, *Centum cella*, vrb. Hetrur. diruta
Cineu, *Cinium*, vicus Maioricæ inſ.
Cingari, populi Africæ in *Zeugitana* regione
Cingoli vel Cingulo, *Cingulum*, opp. Piceni

Cinoſa, ò Ginoſſa, *Gnoſſus* Cretæ
Cinquechieſe, *Amantia*, *Quinque Eccleſia*, vrb. Pannoniæ
Cinquefrondi, *Templum Muſarum*, caſtr. Calabriæ vlterioris
Cio & Chio, *Dioſpolis*, portus Bithyniæ. Alijs *Tium*
Ciorlich. Vide Ciorlo
Ciorlo, *Turulum*, *Tzurulum*. vrb Thraciæ
la Cioutat, *Ciuitas*, vrbecula Prouinciæ
Ciozo, arx Daciæ in regione *Ciaceſorum*
Cipariſſi, *Braſia*, *Praſia*, opp. Peloponneſi
Ciperani, *Fregella* Latij
Ciprico, *Nymphaum*, opp. Tauricæ Cherſoneſi
Cipro *Cyprus*, inſ. Mediterranei
Ciradio, *Valerius*, fl. Corſicæ
Circan, *Gedroſia*, regio Aſiæ
Circaſſi, *Cercera* & *Cercetij*, *Ziga*, populi Sarmatiæ
Circe, *Lampſacus*, vrb. Myſiæ Aſiaticæ
Circelli, *Carsenna*, opp. Mauritaniæ
Circelli, *Citharistes*, prom. Prouinciæ
Circelli in Hetruria, *Centumcella*
Circombate, *Cyropolis*, vrb. Mediæ
Cireeh, *Cyrrhus*, *Cyrus*, fl. Albaniæ
Cirella, *Cirelli*, opp. Calabriæ maritimum
Cirenceſter & Circeſter, *Corinium*, *Durocornouium*, opp. Angliæ
Cirenza, *Acherontia*, vrb. Lucaniæ
Ciria, *Cyrus* Syriæ
Ciria, *Cariceium* & *Caritarum* populorum opp. in Caſtella
Cirignola, *Gurunũ*, *Gerenia*, opp. Apuliæ
Cirimpiſma, *Cyane* fons agri Syracuſani
Ciriſano, *Cyterium*, opp. Calabriæ
Cirnilt[illegible]o, *Lagaria*, mons & fl. Lucaniæ
Ciro, *Crimiſa*, *Paternum*, opp. Calabriæ
Cirta, *Cirtha* Numidiæ
Cis, *Ciſſus*, mons & vrb. Macedoniæ
Ciſa, *Pathiſſus*, fl. Daciæ
Ciſano, *Formio*, fl. Iſtriæ
Ciſano, *Ceſanus* fl. Vmbriæ
Ciſli, *Ciſſe*, opp. Mauritaniæ Cæſarienſis
Ciſteaux, *Ciſtertium*, cœnobium in Burgundia
Ciſterna, *Tres Tabernæ*, vrb. Latij exciſa prope Romam
Ciſteron, *Segeſtera vrb. Siſtarica*, vrb. Prouinciæ
Citadella, *Iamna*, opp Hiſpaniæ
Citeaux, cœnobium Galliæ, prope *Citharisten* promontorium, *quod ſit non conſtat*
Citherone, *Cithæron*, mons Græciæ
Cithira, *Cythera*, pag. Cypri
Cithno, *Cythnos*, inſ. maris Mediterranei
Citie. Vide Sittia
Citiſano, *Cyterium* Calabriæ
Citracan, *Aſtracanum* Moſcouiæ
Citor, *Taxila*, vrb. Indiæ citerioris
Citta, Ciuita
de gli Angeli, *Angelopolis*, vrb. Americę
Caſtellana, *Feſcennia*, vrb. Hetruriæ
di Caſtello, *Tifernum*, vrb. Vmbriæ
di Chieti, *Teatea*, vrb. Aprutij
Ducale, *Ciuitas Ducalis*, vrb. Aprutij
Indonina, *Lanuuium*, pag. Latij
Laninia, *Lanuium*, opp. Latij
Noua d'Iſtria, *Æmonia*, *Noua Ciuitas*, vrb. Iſtriæ
Noua, *Equilium*, *Heraclea*, vrb. Marchię Taruiſinæ exciſa
Noua, *Numana*, opp. Marchiæ Anconitanæ
di Penna, *Pinna*, vrb. Aprutij
Citta della Pieue, *Ciuitas Plebis*, in Italiæ
di S. Angelo, *Angelopolis*, *Angolus*, vrb. Aprutij
di S. Maria. Vide Luccra

di S. Tho

Citta, Ciuita
di S.Thoma, *Calamina*, vrb. Indiæ citerioris
Citta del Sole, *Solona*, *Ciuitas Solis*, vrb. Flaminiæ
Vecchia, *Centum cella*, vrb. Hetruriæ
Vecchia, *Circai & Circæum*, vrb. Latij excisa
Cittadella, *Erbita*, *Herbita*, opp. Siciliæ
Cittadella, *Iamna*, opp. Minoricæ inſulæ
Cittadella, *Machara*, vrb. Siciliæ excisa
Cituatu, *Citnorum inſula*, inſ. Danubij in Hungaria
Ciudad de Caſtro, *Clunia*
Ciudad del Re Felippe, *Philippopolis*, vrb. Magellanicæ excisa
Ciudad Puerto, *Portus Calenſis*, vrb. Portugalliæ
Ciudad Rodrigo, *Mirobriga*, *Rodericopolis*, vrb. Hiſpaniæ. Alijs *Ruſticiana*
Ciuidal di Belluno, *Bellunum*, vrb. Fori Iulij
Ciuidal d'Auſtria, *Forum Iulium*, *Caſtrum Iulienſe*, vrb Carnorum
Ciuidal del Friuli, Vide Ciuidal d'Auſtria
Ciuita. Vide Citta
Ciuita Burella, *Bucellum*, vrb. Aprutij
Ciuita noua, *Ciuitas noua*, opp. Piceni
Ciuita Reale, *Ciuitas Regia*, vrb. Aprutij
Ciuita vecchia ſeu Medina, *Ciuitas vetus*, vrb. Melitæ inſ. in Africa
Ciuita d'Antia, *Anxantium* Marſorum
Ciuitato, *Ciuitatum* Apuliæ
Ciuita di Caſsù *Corſula* Sabinor.
Ciuitella, *Belegra*, opp. Piceni
Ciutra, *Cyphanta*, Peloponneſi portus
Cize, *Cica*, inſ. Gallæciæ
Clagenfurt, *Claudiuium*, ſeu *Claudia* Carinthiæ
le Clain & Clin, *Clanius*, *Clenus*, & *Clitis*, fl. Galliæ
Clarence & Clare, *Claroatia*. opp. Angliæ
Clarenze & Clarenza, *Dyme & Clarentia*, opp. Achaiæ
Clarioboli, *Cariopolis*, vrb. Cariæ
Claro, *Caſtrum*, fl. Samnij
Claudiana, *Dobunia* Angliæ
Clauello, *Empulum*, opp. Piceni
Clauen & Cleuen, *Clauena*, opp. Rhætiæ
Claueos *Criſſa*, opp. Phodicis
Clauſenburg. Vide Klauſenburg
Clauſtrezzo, *Claſtedium* Liguriæ
Clemona, *Emona* Pannoniæ
Cleckgouu, *Hegata*, regio *Latobricorum* popul. Sueuiæ
Cleppern, *Ajanca*, opp. Poloniæ
Clerac, *Clariacam*, opp. Aquitaniæ
Clermont, *Aruernum*, *Claromons*, *Nemoſus*, vrb. Aruerniæ
Clermont, *Brainſpantium*, opp. Picardiæ
Clermont, *Claromontium*, opp. Bellouacenſis agri
Clermont en Argonne, *Claromontium*, opp. Ducatus Barenſis
Clermont de Lodeue, *Claromontium Luteuenſe*, opp. Occitaniæ
Cleruaulx, *Claraualtis*, opp. Burgundiæ
Clery, *Clersacum*, opp. Franciæ iuxta Aurelianos
Cletorio, *Clitor*, *Clitorium*, fl. & opp. Peloponneſi
Cleue, *Cleuum*, pag. Angliæ, priùs opp.
Cleue & Cleues, *Cliuio*, *Cliuenſis arx*, *Caſtra Vlpia*, *Caloals*, vrb. Cliuiæ Ducatus, vbi olim Menapij
Cleues, *Cliuenſis*, Ducatus Germaniæ
le Clin. Vide le Clain
Cliſſa, *Iopſica*, *Lopſica*, *Clitia*, *Cluci*, *Salo*, opp. Liburniæ, *Andetrium* alijs
Clitunno, *Clitumnus*, fl. Italiæ in Vmbria
Cliuenſi, *Menapij*, populi Cliuiæ Ducatus

Clogher, *Clocheria*, vrb. Hiberniæ
Clon & Cloney, *Clona*, *Cluanum*, vrb. Hiberniæ
Clonfert, *Clonfertia*, vrb. Hiberniæ in Connacia
Cloyd. Vide Cluyd
Clucci vel Cluzzi, *Æquum*, opp. Sclauoniæ
Clugny & Cluny, *Cluniacum*, aliàs *Luna*, pag. & cœnobium Burgundiæ
Cluid & Clyd, *Clota*, *Glota*, *Clada*, *Vara*, fl. Scotiæ
Clundert, *Clunderta*, opp. Belgij
Cluſa, *Auguſtana Clauſura*, pag. Carnorum
Clusburg, *Caliſia*, opp. Germaniæ
Cluyd, *Tæſobis*, fl. Vualliæ
Cluydeſdale, *Cladeſdalia*, prou. Scotiæ
Clydeſdale, *Glotiana*, prou. Scotiæ
Coa, *Cuda*, fl. Portugalliæ
Coad Andres, *Danica ſylua*, ſylua Angliæ
Coame, *Coama*, fl. Africæ meridionalis
Coanze, *Coanza*, fl. Africæ
Cober, *Euphrates* fl. Meſopotamiæ
Coblentz & Cobolentz, *Confluentes Moſelæ*, & *Rhenai*, vrb. Germaniæ
Coobolentz, *Confluentia*, opp. Heluetiorum
Coburg, *Melocabus*, vrb. Franconiæ
Coca, *Cauca*, opp. Caſtellæ
Cocas & Cochias, *Caucaſus*, mons Aſiæ
Cocco, *Laus*, fl. Calabriæ
Cochile, *Sybaris*, fl. Calabriæ
Cochin, vrb. Indiæ, *Cottiara*, & *Cochinum*
Cochino, *Hephaſtias*, opp. Lemni inſulæ
Cocinchine, *Cocinchina* & *Cocinſina*, regnum Indiæ vlterioris
Cockermouth, *Nouantum*, prom. Albionis
Cockley, *Coccyum*, opp. Angliæ
Coda di Volpe, *Cauis*, *Poſidonium*, prom. Calabriæ
Codane, *Liba* inſ. Carmaniæ
Coderea, & poſtea Quadrea, *Caput Padi*, pag. agri Ferrarienſis
Codignola, *Cotincola* Æmiliæ
Codi lago, *Summum lacus*, locus ad lacum Comenſem
Codogno, *Cotoneum*, opp. Inſubriæ
los Codos de Ladoco, *Ladicus*, mons regni Legionenſis
Codroipo, *Codropolis*, locus in Carnis
Codsbarich, *Hieroſolyma*, vrb. Palæſtinæ
Coeln, *Colonia Agrippina*, vrb. Germaniæ
Coesfeld, *Cosfeldia*. vrb. Germaniæ
Coeſnon. Vide Ceſnon
Coeuuorden & Cocuorden, *Baduhenna lucus*, opp. Tranſiſalanæ, vbi *Tončteri* populi, *Conordia*
Coſo vel Coſe, *Theodoſia*, vrb. Tauricæ Cherſ.
Cognac, *Conacum*, vrb. parua Galliæ
Cognai, *Conica* Paphlagoniæ
Cogni, *Iconium*, *Lycaonia*, vrb. & regio Aſiæ minoris
Cognitz. Vide Chognitz
Cogniza, *Caſſiope*, vrb. Epiri
Cogoreto, *Coguretum*, vicus Italiæ
Coguſa, *Conguſtus*, vrb. Galatiæ
Cohan, *Albanus*, fl. Albaniæ
Coibocaran, *Bagous*, mons Aſiæ
Coignac, *Conacum* Aquitaniæ
Coimbra, *Conimbrica*, aliàs *Æminium*, aut *Monda*, vrbs Portugalliæ
Coiogna, *Antigonia*, opp. Macedoniæ
Coira. Vide Coria
Cokermout, *Cocermutium*, oppidulum Angliæ
Coket Iland, *Coqueda*, inſ. Angliæ
Col. Vide Alcol
Col yland, *Cola*, inſ. maris Scotici
Colachz, *Araxes*, fl. Armeniæ maioris

Colberg, *Colberga*, vrb. Germaniæ in Pomerania
Colbrook, *Pontes*, opp. Angliæ
Colcheſter, *Colonia*, *Camudolanum*, *Camulodunum*, *Colceſtria* alijs, opp. Angliæ
Coldingem, *Coldinga* Iutiæ
Col de l'Argentiere, *Argentarius mons*, in Pedemontio
Coldingham, *Colania*, *Coldania*, opp. Scotiæ
Colecceſter, *Procolitia*, locus Northumbriæ in Britannia
Colen Vide Coeln
Colibre, *Caucoliberis*, *Eliberris*, *Illiberis*, opp. Catalauniæ in confinio cum Gallia Narbon.
Colire, *Erythra*, vrb. Ioniæ maritima
Coliſana, *Alaſa* Siciliæ
Coliſeo, *Amphitheatrum Veſpaſiani*, in Roma
Coliure. Vide Colibre
Colle, *Collu*, vrb. Africæ
Colle, *Collis*, vrb. Hetruriæ
Colle Viminale, *Viminalis collis*, in Roma
Collerford, Collerton, *Cilurnum*, opp. Angliæ
Collo, *Ampſaga*, fl. Africæ, Vide etiam Alcol
Collonſa, *Coloaſa*, inſ. maris Scotici
Colmar, *Columbaria*, *Colmaria*, *Argentuaria*, vrb. Alſatiæ
Colmars, *Colmartium*, opp. Prouinciæ
Colme, *Colma*, fl. Belgij
Colmogora, *Aſpabota*, vrb. Scythiæ
Coln. Vide Coeln
Coln, *Colonia Brandeburgica*, opp. Germaniæ
Colne, *Colonia*, opp. Angliæ in Eſſexia
Colocz & Colocza, *Colocia*, *Ad ſtatuas Coloſſas*, *Coletianorum* vrb. in Hungaria
Cologna, *Colonia*, opp. agri Veronenſis
Cologna, *Colonia Agrippina*, vrb. Germaniæ
Cologna, *Equeſtris*, opp. Burgundiæ
Cologne. Vide Cologna
Coloigne. Vide Cologna
S. Coloma *Socerra* Hiſpaniæ
S. Colombano, *Fanum S. Columbani* in Inſubria
Colombo, *Colambum*, vrb. Indiæ in Ceylani inſula
Colomey, *Coloma*, vrb Poloniæ
Colomiers, *Colomeria*, opp. Galliæ
Colona, *Colonia*, opp. Hetruriæ
Colonamich, *Axiopolis*, opp. Myſiæ inferioris
Colonna, *Columen*, opp. Latij exciſum aliàs Gabij
Colonne di Gioue, *Alpes Graia*
Colonne di Hercole, *Abyla & Calpe* ad fretum Gaditanum
Colonnella, *Supra montana*, caſtrum Marchiæ Anconitanæ
Coloran, *Corula*, vel *Curulla* Indiæ
Colorno, *Colurnum* Æmiliæ
Coloſſi, *Coloſſa* Phrygiæ
Coloſuuar. Vide Klauſenburg
Colotma corea, *Caracondame*, vrb. Sarmatiæ Aſianæ
Colraine, *Colranum*, caſtr. Hiberniæ
Columbacz, *Tricornium*, vrb. Myſiæ ſuperioris
Coluri, *Salamis*, inſ. inter Atticam & Peloponneſum
Com, *Choana*, *Chaana*, vrb. Mediæ, *Comum*
Com, *Coma*, vrb Lyciæ
Com, *Comana Pontica*, vrb. Cappadociæ
Com, *Adela* fl. Lyciæ
Comarca de Baza, *Baſtitani* Hiſpaniæ
Comachio, *Comacula*, *Comaclum*, vrb. in Ducatu Ferrariæ

Comanie, *Comania*, Aſiæ regio
Comano, *Carambis*, promont. Paphlagoniæ
Comano, *Cromna*, *Cromnum*, oppidum Paphlagoniæ
la Comarca de Couilhan, pars Portugalliæ, vbi *Peſuri*, *Peſuri*, populi
Comarus, *Heraclea Phthiotidis*, vrb. Græciæ
Comaro. Vide Komar
Comba, *Comba*, vrb. Lyciæ
Comen, *Sperchia*, *Sperchius*, oppid. & fl. Theſſaliæ
Comenolitari, pars *Macedonia* regionis Græciæ, *Theſſalia*
Comidia, *Nicomedia*, vrb. Bithyniæ
Comigno, *Cominium*, Flandriæ
Comingeois, *Conuena*, pop. Aquitaniæ
Cominges & Comminges, regio *Conuenarum* populorum Vaſconiæ
Comino, *Cuminum*, inſ. maris Siculi
Comino, *Cominium*, opp. Latij excisum
Comiſo, *Caſmene*, opp. Siciliæ
Commercy, *Commercium*, vrbecula Gall.
Como, *Comum*, *Nouocomum*, vrb. Inſubriæ
Comorino, *Colaicum*, prom. Indiæ
Compiegne, *Compendium*, *Carolopolis*, opp. Gallicæ Valleſiæ
Compludo, *Complutica*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Compoſtella, *Compoſtellum*, *Brigantium*, *Ianaſium*, vrb. Gallæciæ
Compoſtella nueua, *Compoſtella*, vrb. Americæ
Comptè d'Antrim, *Antrimenſis Comitatus*, in Hibernia
Comtè d'Embden, *Friſia Orientalis*, prou. Germaniæ
Comptè de Pelyſa, *Polyſienſis Comitatus*, in Hungaria
Cona, *Chona*, *Coloſſa*, vrb. Phrygiæ
Conamcina, *Colchi*, regio Aſiæ
Conca, *Cruſtuminus*, fl. Vmbriæ
Conca, *Conca*, vrb. exciſa Italiæ
Concarneau, *Concarneum*, opp. Galliæ
Concentayna, *Conteſtania*, opp. *Conteſtanorum* populorum Valentiæ
la Conception, *Conceptio*, vrb. Americæ in Paraguaia
la Conception, *Conceptio*, vrb. Americæ in regno Ciles
Conches, *Conchus*, opp. Normanniæ
Concieiro, pars *Herminij* montis Portugalliæ
Concordia, *Concordia*, vrb. Foroiulienſis diruta
Concordia, *Concordia*, pag. iuxta Mirandolam
Concreſſant, *Concordia ſaltus*, opp. Galliæ
Condapoli, *Condapolis*, vrb. Indiæ
Condè ſur Noireau, *Condaum*, opp. Normanniæ
Condet, *Condate*, *Scaldis*, opp. Hannoniæ
Condexa la veia, *Conimbrica vetus*, opp. Portugalliæ
Condoiani, *Vria*, opp. Calabriæ vlterioris
Condom, *Condomum*, vrb. Vaſconiæ
Condora, *Condora*, prou. Moſcouiæ
Condrieu, *Condriacum*, opp. Galliæ
Condrotz, regio *Condruſorum* populorum epiſcopatus Leodienſis
Condur, *Condura*, vrb. Indiæ intra Gangem
Conegiano & Conegiam, *Congienſes Venetorum*, opp. Marchiæ Taruiſinæ
Coneiara, *Tiquadra*, inſ. iuxta Maioricam in Tyrrheno
Coner, *Conera*, vrbecula Hiberniæ
le Conflent, *Confluentes*, tractus Galliæ Narbonenſis in Comitatu Ruſcinonenſi
Conflans, *Confluentia* Merginæ & Iſaræ fl. Allobrog.

Confluenza, *Confluentia* Moſellę & Rheni
Congedo, *Cogedus*, fl. Aragoniæ
Congleton, *Condate*, opp. Angliæ
Congo, *Congium*, reg. Africæ
Conguſa, *Conguſtus* Galatiæ
Coni, *Caneum*, vrb. Pedemontij
Conigliere, *Pelagia*, inſulæ inter Africam & Siciliam
Conigsberg. Vide Konigsberg
Conil, *Cartheia*, vrb. Andaluziæ
Conique, *Claudiopolis*, vrb. Bithyniæ, *Neoclaudiopolis*, vrb. Paphlagoniæ
Connaught, *Caunacia*, pars Hiberniæ
la Conacchia, *Pauſilypum*, prom. Campaniæ
le Conquet, *Conqueſtus*, portus Galliæ
Conſcauoda, *Panticapes*, fl. Sarmatiæ Europeæ
Conſerans, *Conſoranni*, *Conſuarani*, vrb. & populi Aquitaniæ
Conſtance & Conſtances, *Conſtantia caſtra*, vrb. Normanniæ, *Conſedia* & *Coſedia* alijs
Conſtantia, *Tomis*, vrb. Myſiæ inferioris maritima
Conſtantina, *Cirta*, *Tuburnica*, *Conſtantina*, vrb. Africæ, alijs Noua Numidia
Conſtantina, *Iporcenſe municipium*, opp. Andaluziæ
Conſtantina, *Conſtantina*, oppidulum Hiſpaniæ
Conſtantinopoli, *Byzantium*, *Conſtantinopolis*, vrb. Thraciæ
Conſtantinouu, *Conſtantinouia*, opp. Poloniæ
Conſtanza, *Salamis*, vrb. Cypri exciſa
Conſtanza. Vide Coſtentz
Conſuegra, *Conſaburum*, opp Regni Toletani
Conta, *Merula*, fl. Liguriæ
Contabora, locus Hiſpaniæ Tarraconenſis, vbi *Conſaburenſes* populi
el Contado de Cerdaña, regio *Cerretanorum* populorum Catalauniæ
Contado de Nizza, *Nicænſis Comitatus*, pars Galliæ Narbonenſis
il Contado di Zara, *Liburnia*, regio Illyrici
Contarini, *Phalaſarna*, opp. Cretæ
Contea d'Armignac, *Auſcij* in Gallia
Contea di Bigorre, *Bigeriones* Galliæ
Contea di Borgogna, *Sequani*
Contea di Celano & S. Albi, *Marſi* Ital.
Contea di Gaura, *Garites* Aquitaniæ
Contea di Namur, *Aduatici* in Belgio
Contea di Nortumberland, *Ottadini* in Anglia
Contea di Raigni, *Deciatium* Gall. Narb.
Contè de Sault, *Saltus*, Comitatus Prouinciæ
Conterrana, *Egeſta*, vrb. Siciliæ exciſa
Contigliano, *Cutilia*, *Cutilia*, opp. vel caſtrum & locus Sabinorum
Conturſio, opp. regni Neapolitani, vbi populi *Vrſentini*
Conty, *Contiacum*, municipium Galliæ
Conucha, *Cythera*, opp. Cypri
Conuerſano, *Cuperſanum*, *Conuerſianum* alijs, vrb. Regni Neapolitani
Conuuay, *Conouium* & *Conouius*, *Nouius*, *Tiſobis*, opp. & fl. Vualliæ
Conuery, *Coneuius* fl. Britanniæ
Conuerſana, *Vrſania* inſ. Hiſtriæ
Conza vel Conſa, *Compſa*, *Conſa*, vrb. regni Neapolitani
Copa, *Cepæ*, *Mapeta*, opp. Sarmatiæ Aſiaticæ
Copa, *Rhombites*, *Achardeus*, fl. Sarmatiæ Aſianæ
Copenhagen, *Codania*, *Hafnia*, *Haphnia*, vrb. Daniæ
Copiapo, *Copiapum*, opp. Americæ
Cora, *Cora*, opp. Latij

Coraci, *Crotalus*, fl. Calabriæ vlterioris
Coranto. Vide Corintho
Coraſan, *Parthia*, *cum Perſia Bactriana*, *Aria*, regio *Choraſmiorum* populorum Aſiæ
Coraſnia, *Sogdiana*, prou. Aſiæ
Coraſſan. Vide Coraſan
Coraxas, *Corax*, mons Ætoliæ
Corbach, *Corbacum*, opp. Germaniæ
Corbauia, *Colapiana* regio Pannoniæ
Corbeil, *Ioſedum*, *Corbolium*, opp. Galliæ
Corbetta, *Curia picta*, pag. Mediolanenſis
Corbie, *Corbia*, vrbecula Galliæ
Corbiere, *Cernaria*, *Sernaria*, opp. Galliæ Narbonenſis
Corbridge, *Corſtopitum*, *Curia*, opp. Angl.
Corbueil. Vide Corbeil
Corby, *Petriana*, pag. Angliæ
Corcan, *Hyrcania*, prou. Aſiæ
Corck, *Corcagia*, vrb. Hiberniæ
Corckhauen, *Portus Corcagiæ*, in Hibernia
Corcos. Vide Coruch
Corcu, *Eleuſa*, inſ. iuxta Cyprum
Corcuera, *Herculis turris*, opp. Cyrenaicę
Cordan, *Curianum* in æſtu Garumnæ
Cordini. Vide Curdi
Cordoua, *Corduba*, vrb. Andaluziæ, olim Colonia Patritia
Corea & Corey, *Corea*, regio Aſiæ
Corene, *Cyrene*, vrb. metropolitica Cyrenaicæ
Coreſiti, *Hortinus*, fl. Sabinorum
Corero, *Cupra montana*, locus Piceni
Corfu, *Corcyra*, *Phæacia*, inſ. & Vrb. in Ionio
Cori, *Harmaſtis*, vrb. Aſiæ in Iberia
Cori, *Cyrus*, *Cyrrhus*, fl. Albaniæ
Cori, *Cora*, opp. Latij
Cori & Karin, *Corinium*, opp. Dalmatiæ
Coria, *Cauria* & *Caurita*, vrb. Extremaduræ
Coria & Coira, *Curia*, vrb. Rhætiæ
Coria, *Horma* opp. Macedoniæ
Corica, *Tylleſium*, prom. Calabriæ citerioris
Corideres, *Coreſſus*, mons & opp. Ioniæ prope Epheſum
Corigliano, *Coriolanum*, opp. Calabriæ
Corintho & Corinto, *Corinthus*, vrb. Peloponneſi
Corlin, *Corlinum*, vrb. Germaniæ
Cormaba, *Bible* & *Digba*, vrb. Babyloniæ
Cormadel, *Nagnata*, vrb. Hiberniæ
Cormes, *Claudiomerium*, pag. Gallæciæ
Cormons & Cremons, *Cremona*, oppid. Carnorum
Cornachietto, *Crommyon*, opp. & prom. Cypri
Cornero, *Caſtrum nouum*, vrb. Hetruriæ diruta
Corneto, *Cornetum*, vrb. Hetruriæ, alijs Caſtrum Inui
Corneto, *Cornus*, pag. Sardiniæ
Cornico, *Corycus*, mons & prom. Cretæ
Cornio, *Ciconium*, prom. prope Conſtantinopolim
Cornouaille, *Coriſopitum*, *Curiſolita*, vrb. & populi Britanniæ minoris
Cornui, *Pyramus*, fl. Ciliciæ
Cornouallia, *Cornubia*, regio Angliæ, vbi *Cornauij*, *Damnonij*, populi
Coro, *Corum*, vrb. Americæ meridionalis
Corolan vel Coloran, *Corula*, vrb. Indiæ
Coromandel, *Coromandela*, regio Indiæ intra Gangem
Coromaran, *Serus*, fl. Indiæ vlterioris
Coron, *Corone*, vrb. Peloponneſi maritima
Coronea, *Coronea*, vrb. Bœotiæ
Corona, *Zarmigethuſa* Tranſiluaniæ
Coronun, *Callirrhoe*, opp. & fons Palæſtinæ

Coropa.

Digitized by Google

Coropa, *Coropa*, prou. Americæ meridionalis
Corregio, *Correggium*, opp. Italiæ
le Corrente, *Chelidonia*, inſulæ Pamphyliæ
Corſica, *Corſica*, *Cyrnus*, inſ. maris Liguſtici
Corſignano, *Picentia* Hetruriæ
Corſo, *Chorſeus*, fl. Palæſtinæ
Corte, *Ceneſtum*, *Curia* alijs. opp. Corſicæ
Cortegana, *Corticata*, oppidulum Hiſpaniæ
Cortereal, *Corterealis*, ora in America ſeptentrionali
Corteſe, *Allia*, fl. Sabinorum
Cortheſtan, *Taurus*, mons Aſiæ prope Euphratem
Cortona, *Croton*, *Cortona*, *Corytus*, vrb. Vmbriæ
Cortryck, *Corteriacum*, ſeu *Cortracum*, *Centronum*, *Ploumoſiorum*, populorum in Flandria
Corua. Vide Coruan
Coruan, *Corduba*, mons Luſitaniæ
Coruch, *Coryçium antrum*, prom. & *Corycus*, vrb. Ciliciæ
Corui, *Demoneſus*, inſ. Propontidis
Corugna, *Clunia*, & *Caronium*, vrb. Gallæciæ
la Corunna, *Adrobicum* & *Caronium*, opp. Callaicorum
Coruſceue, *Tricornium*, pag. Seruiæ
Coruſun, *Hyrcanum mare*, in Aſia
Coruuey & Corbie, *Corbia*, vrbecula Germaniæ
Coſa, *Coſas*, fl. Latij
Coſabet, *Phyſce*, opp. Myſiæ inferioris
Coſacho, *Naulochus*. opp. Thraciæ
Coſauo & Caſſano, *Coſſa*, *Cariſanum ibi vicinum*, vrb. Calabriæ
les Coſaques & Coſacks, *Coſaci*, populi Poloniæ
Coſenza, *Conſentia*, vrb. Calabriæ
Coſeran. Vide Conſerans
Coſir, *Myos hormos*, vrb. Ægypti ad mare Rubrum
Cosliaco, *Cosliacum*, opp. Italiæ
Coslin, *Coslinum*, vrb. Germaniæ
Coſne, *Conium*, opp. Galliæ
Coſoua, tractus Daciæ, vbi *Albocenſij* populi
Coſpetir, *Caſpira*, vrb. Indiæ
Coſſa, *Coſſa*, *Coſa*, *Coſſa*, opp. Hetruriæ
Coſſouo, *Campus Merula*, tractus Pannoniæ inferioris
Coſſouo, *Oſſa*, mons Theſſaliæ
Coſta d'Amalfi, ora *Picentinorum* populorum Italiæ
Coſta de Garaſ, *Scale Hannibalis*, mons & prom. Catalauniæ
Coſta ricca, *Ora Diues*, prou. nouæ Hiſpaniæ
Coſte d'Ayan, *Azanium mare*, in Æthiopia
le Coſte des Dents, *Ora Dentium*, regio Guineæ
Coſte de Melinde, *Barbaricus ſinus* & *Aſperum mare*, pars Oceani Æthiopici
la Coſte d'Or, *Ora Aurea*, regio Guineæ
la Coſte de la Peſcherie, *Ora Piſcaria*, Indiæ citerioris
Coſteguazzo, *Hæmus*, mons Thraciæ
Coſtentz, *Conſtantia*, *Ganodurum*, vrb. *Harudum* populorum Sueuiæ
Coſtuma, *Via Poſtumia*, in Liguria
Cotbus *Cotbuſium*, opp. Germaniæ
Cotena, *Cotena*, vrb. Armeniæ minoris
Cotignuola, *Cotineola*, Flaminiæ
Cotrone, *Croton*, vrb. Calabriæ maritima
Cottomanidia, pars *Aſiæ minoris*
Cotzaruck, *Getia*, opp. Albaniæ
Coubels, *Coubella*, arx Indiæ orientalis
Couco, *Coucum*, reg. Africæ

Coudekert, *Matilo* German. Inf.
Couentry, *Conuentria*, *Prætorium*, vrb. Angliæ
Coulan, *Coulanum*, vrb. Indiæ intra Gangem
Coulonge, *Equeſtris Colonia*, opp. Sequanorum
Couna, *Equabona*, opp. Portugalliæ vel Andaluziæ
Countie Dublin, *Dubliniensis Comitatus*, in Hibernia
Coureze, *Curretia*, fl. Galliæ
Courtenay, *Cortonæum*, vrbecula Galliæ
Courtray. Vide Cortryck
Coutances, *Coſedia* & *Conſtantia Caſtra*, vrb. Normanniæ
Coutras, *Cutracum*, oppidulum Aquitaniæ
Couubridge, *Bomium*, *Bouium*, & *Bonicium*, opp. Vualliæ
Couuerden, *Couardia* Friſiæ
Coz, *Hieroſolyma*, vrb. Palæſtinæ
Cozo, *Cutia*, opp. prope Vercellas
Cozzulari, *Echinades*, inſulæ maris Ionij
Crabaten, *Horbatij*, *Corbauij*, *Ombrici*, *Liburnia*, *Valeria*, populi & regio Sclauoniæ
Crach, *Petra* Arabiæ
Cracouu, *Cracouia*, *Carrodunum*, *Gracchopolis*, vrb. Poloniæ
il Cragno, *Carniola*, regio Norici
Crainburg. Vide Krainburg
Craner, *Iapodes*, populi & regio Illirici
Cranganor, *Cranganora*, vrb. Indiæ intra Gangem
Cranoſtauu, *Cranoſtania*, vrb. Poloniæ
Craon, *Cratumnum*, vrbecula Galliæ
Crapack, *Carpates*, mons inter Sarmatiam & Hungariam
Crapin, *Carpis*, fl. Myſiæ
Craſſo, *Ordeſſus*, fl. Sarmatiæ
la Crau, *Campi lapidei*, locus Prouinciæ, & *Anatili*, populi
la Crau prés de Maugueil, *Fauces Laterræ*, fauces ſtagni in Gall. Narbon.
le Craux, *Tricorium*, opp. Prouinciæ
Crecede, *Indus*, fl. Indiæ
Credazzi, inſ. maris Adriatici, vna *Diomedearum*
Cree Firt, *Iena*, æſtuarium Scotiæ
the Creek of Dunesbay, *Duanum*, ſinus Eboracenſis regionis
Creil, *Creolium*, vrbecula Galliæ
Crema, *Crema*, *Forum Diguntorum*, vrb. Venetorum in Inſubria
Cremani, *Candys*, vrb. Mediæ
Crembs, *Cremium* Auſtriæ
Cremeniecc, *Cremenecum*, vrb. Poloniæ
Cremona, *Cremona*, vrb. Lombardiæ
Cremons. Vide Cormons
Crempen, *Crempa*, vrbecula Daniæ
Crena, *Hirtius* lacus Corſicæ
Crepa, *Lyſias*, opp. Arcadiæ
Crepacuore, *Samos*, opp. & fl. Calabriæ vlterioris, & *Grumus mons*
Creſcentino, *Creſcentium ad Duriam*, ſeu *Quadrata*, oppidulum Italiæ
Creſpy, *Crepiacum*, opp. Valeſiæ in Gallia
Creſſy, *Creſciacum*, *Cariſiacum*, opp. Galliæ geminum
le Creit, *Creſtiacum* & *Criſta Arnaldi*, vrb. Galliæ
Creuacore, *Crepacorium*, oppidulum Italiæ
Creuant, *Creuantium*, opp. Burgundiæ
Crieches Aucron, locus Germaniæ prope *Auguſtam Vindelicorum*
Crimiſa, *Cremiſſa* Calabriæ
Crimiti, *Lepas*, vertex rupis in agro Syracuſano
Coriuero, *Celenderis*, vrb. Ciliciæ, & *Melas* fl.

Cripteria, *Caſtrum Mineruæ*, opp. Calabriæ vlterioris
Criſmato, *Phœnus*, mons Normanniæ
Criſocu, *Arſinoe*, opp. Cypri
Critea, *Elæus*, opp. Thraciæ Cherſoneſi
Critia, *Crithea*, opp. Cherſoneſi Thraciæ
Croatia, *Corbauia*, regio *Colapianorum* populorum Pannoniæ
Croatia, *Liburnia*, *Croatia*, regio Illyrij
Crodagh, *Vidua*, fl. Hiberniæ
Croia, *Antigonia*, *Eribœa*, *Croia*, vrb. Albaniæ
Croiſil, *Brinas*, *Corbilum*, opp. Britanniæ minoris, *Crociliacum* alijs
Cromarty, *Cromartium*, opp. Scotiæ
Cromay, *Cromatum* Burgundiæ
Cromlauu, *Crumlonium* Bohemiæ
Cromoin, *Crumerum* Pannoniæ
Crommion, *Colone*, ſcopulus iuxta fretum Conſtantinopolitanum
Cronburg. Vide Tranburg
Cronenburg, *Coronaburgum*, arx munita Daniæ
Cronſtat, *Corona*, *Stephanopolis*, *Patrouiſſa*, *Prætoria Auguſta*, vrb. Tranſyluaniæ
Croſetta & Croſeta. *Crixia*, opp. Liguriæ
Croſic. Vide le port de Croiſil
Croſno, *Croſna*, vrb. Poloniæ
Croſſen, *Croſſa*, vrb. Germaniæ
Crotone, *Crote*, & *Croton* Calabriæ
Crotoy, *Crotoſium*, *Caracotinum*, oppid. Galliæ
Croydon vel Croyden, *Neomagus*, opp. Angliæ
Cruch, *Curcum*, opp. Liburniæ
Crumauu, *Crumauia*, vrbecula Germaniæ
Crunna del Conde, *Clunia*, pagus Caſtellæ veteris
Cruppa & Culp. Vide Kulp
Cruſia, *Cruſa*, inſ. Cariæ
Cruſocco, *Acamas*, & *Acamantium*, mons & prom. Cypri
Crupſuuolde, *Cruptorices villa*, vic. Friſiæ
Cruiſſe, *Coraſia*, *Coraſſiæ*, inſ. Ægæi
Grutznach. Vide Kreutznach
Cruys Schans, *Arx S. Crucis*, in Brabantia
Cuba, *Atlantis*, *Cuba* alijs, inſ. noui orbis
Cucara, *Cocanicus*, lac. Siciliæ
Cucagna, *Solis menſa* in Æthiopia prope Meroen, Gallis *Pays de Panegon*, Hiſpanis *Tierra de Mogolon*
Cucintina, *Culena* Numidiæ
Cucuſo, *Cucuſſus* Armeniæ
Cucutina, *Culcua*, opp. Mauritaniæ
Cudelaſſ, *Cuſi*, pag. Hungariæ
Cuence, *Concha Valeria*, vbi olim *Cauſenſes*, vrb. Caſtellæ nouæ
Cuſa, *Cuſa*, vrb. Chaldeæ
Cuiauie, *Cuiauia*, prou. Poloniæ
Culembach, *Culembachium*, opp. Germaniæ
Culembourg, *Culemburgum*, opp. Belgij
Culiacan, *Culiacanum*, opp. nouæ Hiſp.
Cullera, *Sucro*, opp. Valentiæ
Culm, *Culmia*, vrb. Poloniæ in Pruſſia
Culp. Vide Kulp
Culuccia, *Acheruſia*, palus Campaniæ inter Cumas, & Miſenum
Cuma, *Cumæ*, vrb. regni Neap. diruta
Cumanorum campi, tractus Hungariæ, vbi *Iazyges* populi
Cumberland, *Cumbria*, regio Angliæ
Cumerſee, *Germanis*, *Larius*, lacus Inſubriæ
Cumeſtra, *Thuria*, opp. Peloponneſi
Cumoniza, *Hæmus*, mons Thraciæ
Cunengeburg, *Caer*, municipium Britanniæ maioris
Cunio, *Cuneus*, vrb. Pedemontij
Cunigard, regio Ruſſiæ, vbi *Roxolani* populi
Cuningham, *Cuninghamia*, prou. Scotiæ
Cunſar, *Hyrcanum mare*, in Aſia

Cupo,

Cuoue, *Sarapidis inſula*, Arabiæ felicis
Cupo, *Copia*, opp. Calabriæ in ſinu Tarentino
Cupri, *Cuperium*, locus iuxta Byzantium
Cupron, *Cyprus*, inſ. Syriæ
Cur. Vide Cirech
Curaſſo, *Curaſſoa*, inſ. Americæ meridionalis
Curatiza, *Orbelus*, M. Thraciæ
Curch & Curcho. Vide Coruch
Curcuraci, *Troilum*, aut Partelum locus Siciliæ
Curden, *Carnaſa*, vrb. Indiæ citerioris
Curdi, *Suardi*, *Cordueni*, *Carduch*, populi, *Gordenes*, *Corduena*, region. Armeniæ
Curdiſtan, *Chaldæa*, regio Aſiæ
Curdiſtan, *Curdi*, regio Aſiæ
Curdo, *Niphates* mons Armeniæ maioris
Cureſe, *Cures*, opp. Sabinorum
Curfigliano, *Caſeronianum*, opp. Hetruriæ
Curia muria, *Dioſcoridis inſula*, inſ. Arabiæ felicis
Curiale, *Dianæ oraculum*, vrb. Arabiæ felicis
Curiorouuicze, *Rhodope*, mons Thraciæ
Curiſch Haſſ, *Curonenſis*, lacus Pruſſiæ
Curland, *Curonia*, *Curlandia*, prou. Liuoniæ in Polonia
Curreſe, *Anens*, fl. Sabinorum
Curſol, *Curſolium*, opp. Galliæ
Curta, *Curta*, opp. Hungariæ
Curuſca, *Cucci*, opp. Hungariæ
Curuſka. Vide Karoſca
Curzola, *Corcyra Melena*, inſ. Hadriatici
le Curzolari. Vide Cozzulari
Cuſa, *Cuſa*, Germaniæ
Cuſco, *Cuſcum*, vrb. Peruuiæ
Cuſinas, *Sipylus*, mons Lydiæ
Cuſiſtan. Vide Suſiſtan
Cuſſiaco, *Conſedia*, Galliæ Lugdun.
Cuſſouo, *Oſſa*, Mons Theſſaliæ
Cuſſy, *Conſedie*, *Coſedia*, opp. Ducatus Lucemburgenſis
Cuſſij, populi *Æthiopiæ* prou. Africæ
Cuſtrin, *Chiſtrinum*, vrb. Germaniæ ad Oderam
Cutaye, *Coryaum*, vrb. Phrygiæ
Cute. Vide Cutaye
Cutheos, *Samaria*, regio Palæſtinæ
Cuyo, *Cuia*, prou. Americæ meridionalis
Cuzumobarech, *Hieroſolyma*, vrb. Palæſtinæ
Cycli. Vide Xicli
Cylley, *Celia* vel *Celeia*, vrb. Norici, & *Zelia*, regio
Cydra, *Cudra*, Santonum
Cythen, *Cythoe*, Cretæ
Cytiſano, *Cytherum*, Calabriæ
Cyzarca. Vide Cizarga
Czarigrad, *Conſtantinopolis*, vrb. Thraciæ
Czaroudum. Vide Czarigrad
Czaslauu, *Czaslauia*, vrb. Bohemiæ
Czeben & Seben, *Cepuſium*, & *Cibinium*, vrb. Tranſyluaniæ
Czechi, *Bohemi*, populi *Boiemiæ* regionis Germaniæ
Czehrin, *Czerinum*, opp. Poloniæ
Czenſtokou, *Cheſtocoua*, opp. Poloniæ
Czepreg, *Sacarbantia*, Pannoniæ
Czeremiſſi, *Ceremiſſi*, populi Moſcuuiæ
Czermaniuuerti, *Rhodope*, mons Thraciæ
Czernicz, *Salomiana*, opp. Dalmatiæ
Czernik, *Certiſa*, caſtrum Sclauoniæ
Czernikouu, *Czernikouia*, vrb. Poloniæ
Czernobol, *Azagarium*, opp. Sarmatiæ
Czerſko, *Czerſchia*, vrbecula Poloniæ
Czongrad, *Orodienſis Comitatus*, prou. Hungariæ
Czurgati, *Baon*, opp. Tauricæ Cherſoneſi
Czyrcaſſi, *Czircaſſia*, vrb. Poloniæ

D

DAbul, *Dunga*, vrb. Indiæ, *Dabulum* alijs
Dacha, *Paropaniſus*, regio Aſiæ
Dachia, *Almo*, fl. Latij iuxta Romam
Dagerort, *Rubea promontorium*, prom. Liuoniæ
Dagheſtan, *Dagheſtania* prou. ad mare Caſpium
Dagho, *Daghoa*, inſ. Liuoniæ
Dagno, *Thermidaua*, vrb. Dalmatiæ
Duin, *Danius*, fl. Burgundiæ
Dakia, *Chalanne*, pars Babyloniæ
Dalanguer, *Imaus*, mons Scythiæ
Daleborg, *Daleburgum*, opp. Sueciæ
Dalecarle, *Dalecarlia*, prou. Sueciæ
Dalekarli, *Hellemones*, populi Germaniæ
Dalem, *Dalemum*, opp. Belgij
Dalemincia, *Miſna*, Sueciæ
Dalie, *Dalia*, prou. Sueciæ
Dallendorff, pagus & arx Eyfaliæ, vbi *Tallinates* populi
Dam, *Damum*, opp. Belgij
Dam, *Damum*, opp. Germaniæ
Damala, *Trœzen*, vrb. Peloponneſi maritima
Damau, *Camane*, vrb. Indiæ, & *Camanum*
Damaſco, *Damaſcus*, vrb. Syriæ
Dambea, *Dambea*, regnum & lacus Africæ
Damiata, *Tamiatis*, vrb. Ægypti prope Peluſium, *Damiata* alijs
Damna, *Dalmana*, opp. Sclauoniæ
Damna, *e Dumno*, *Delminium*, opp. Dalmatiæ
Damout, *Damutum*, regn. Æthiopiæ
Damor, *Leon*, *Tamyras*, fluu. Phœniciæ; *Leonton* etiam, *Leontopolis*, oppidum
Damuillires, *Damuillerium*, oppid. Belgij
Danambre, *Boryſthenes*, fl. Sarmatiæ Europeæ
Daneali, *Dancalum*, regnum Africæ
Dancaſter, *Danum*, opp. Angliæ
Daneberga, *Daneberga*, opp. Germaniæ
Danimarcka & Danemarcker. Vide Denemarck & Denemarcker, *Dania* regio Septentr.
Danneberg, *Danorum mons*, vrb. Saxoniæ
Dantzk, Danzig, Dantzicka, *Dantiſcum*, aliàs *Gedanum*, vrb. *Gythonum* populorum Pruſſiæ
Danubio, *Danubius*, fl. Germaniæ
Daran, *Dierna*, Daciæ
Darby, *Darbia*, vrb. Angliæ
Darbyshire, *Darbia*, prou. Angliæ
Dar el Hamara, *Peiſciana*, opp Mauritaniæ Tingitanæ
Darbon, *Alpheus*, fl. Peloponneſi
Dardegna, *Dardinus lacus*, agri Mutinenſis
Dardanelli, *Dardanium*, *Dardania*, arx Aſiæ ad Helleſpontum
Dardaſſi, *Deboma*, opp. Macedoniæ
Darha, *Darha*, prou. Africæ
Dariene, *Darient*, vrb. Americæ exciſa
Darmſtadium, *Darmſtad*, opp. Germaniæ
Daroca, *Attacum*, opp. Aragoniæ, *Daroca*
Daron, *Edom*, regio Palæſtinæ, & *Anthedon*, locus ibidem
Darzira, *Cabubathra*, locus Arabiæ felicis
Daſquillo, *Daſcylium*, vrb. Bithyniæ
Daſſou, *Ordeſſus*, Lituaniæ
Datira, *Thyatira*, Lydiæ
Dauia, *Phialia*, opp. Arcadiæ
Daulia, *Daulis*, vrb. Phocidis
Daulphiné, *Delphinatus*, regio Galliæ, Narbon. vbi *Allobroges* populi
Dax, *Aquæ Tarbellicæ*, *Taſta*, vrb. *Datiorum* populorum Vaſconiæ
Dealmarach, *Heliopolis*, vrb. Ægypti
Dean, *Danica*, ſylua Angliæ
Debbaſſethea, *Phaſis*, vrb. & fl. Colchidis
Debrecyn, *Debrecinum*, vrb. Hungariæ
Decan, *Ariaca*, populi Scythiæ
Decan *Decanum*, regnum Indiæ
Decalta, *Dedaſtano*, Bithyniæ
Decimo, *Decimum*, locus Latij
Deciſe, *Decetia*, opp. Mauritaniæ
Decize, *Decetia*, opp. Galliæ
Dedu, *Durbeta*, opp. Meſopotamiæ
Dee vel Dea, *Dena*, *Deua*, fl. Vvalliæ
Dee, *Deuua*, *Dena*, *Deua*, fl. Scotiæ
Dee mouth, *Setera*, æſtuarium Angliæ
Dees, *Comidana*, opp. Tranſyluaniæ
Deeyſe, *Tarbellæ*, German. Inf.
Deinſa, *Deinſa*, oppidulum Belgij
Deiltan, *Oxus*, fl. Bactrianæ
Deizer, *Dordomana*, vrb. Parthiæ
Delacha, *Otrys*, mons Theſſaliæ
Delez, *Tullum*, mons Sclauoniæ
Delfinato. Vide Daulphine
Delfo *Delphi*, vrb. Phocidis
Delft, *Delphi*, vrb. Hollandiæ
Delin, *Parthyene*, prou. Parthiæ
Delly, *Dellium* vrb. Indiæ
Delmenhorſt, *Delmenhorſtium*, oppidulum Germaniæ
Demer, *Dernera*, fl. Gallobelg.
Demer, *Tabuda*, fl. Brabantiæ
Demircapi & Themircapi, *Caucaſiæ portæ Aſiæ*, *Porta ferrea*, *Alexandria*, vrb. Albaniæ
Demogellon Hiſpanis, *Solis menſa*, in Æthiopia
Demonage, *Pyrrha*, opp Ioniæ
Demoniguiza, *Cithorius*, mons Macedoniæ
Denbigh, *Denbiga*, vrb. Angliæ
Denemarck & Danemarck, *Dania*, *Cimbrica Cherſoneſus*, regnum Europæ
Denemarcker, *Dani*, populi ad Cimbricam Cherſoneſum
Deneremonda, *Teneramunda*, Belgij
Denia, *Dianium*, Promontorium Hiſpaniæ
Denigu, *Dinogetia*, opp. Myſiæ
Denna, *Delminium*, opp. Dalmatiæ
Denſche. Vide Deuonshire
Denrei, *Tenera*, fl. Belgij
Dentecane, *Calor*, fl. Lucaniæ prope Beneuentum
Der, *Argita*, fl. & palus Hiberniæ
Der, *Duraba*, vrb. Babyloniæ
Deraz, *Duracij*, arx Aquitaniæ
Derbent, *Caucaſia porta*, *Porta ferrea*, *Alexandria*, inter Caucaſum, & Caſpium
Derby vel Darby, *Derbia*, *Deruentio*, opp. Angliæ. *Margidunum* alijs
Derbyshire men, *Deruentani*, *Derbiaſes*, populi Angliæ
Dercon, *Delcon*, *Delta*, vrb. Ægypti
Deroas, *Derrhis*, prom. & opp. Marmaricæ
Derote, *Latone*, vrb. Ægypti
Derpt, *Torpatum*, vrb. Liuoniæ
Derry, *Roboretum*, vrb. Hiberniæ, *Derra* alijs
Doruaſe, *Derbe*, vrb. Lycaoniæ
Deruuent, *Deruentio*, fl. Angliæ
Deſenzano, *Diuentiacum Deſenzanum*, oppidulum Lombardiæ

Deſert de Belgian, *Belgianum deſertum*, in Tartaria
la Deſirade, *Deſiderata*, inſ. Americæ
Deſmond Countye, *Deſmonia*, prou. Hiberniæ
Deſna vel Diſna, *Hypacyris*, *Pacyris*, fl. Sarmatiæ Europææ
Deſpotato, *Acarnania*, regio Epiri
Deſſauu, *Deſſauia*, oppidum Germaniæ
Deſtretto, *Samnites*, regio & populi Italiæ
Deſtroit d'Anian, *Anianum Fretum*, fretum Americæ ſeptentrionalis
Deſtroit de Babelmandel, *Fretum Babelmandelum*, ad fauces maris Rubri
Deſtroit de Balambuan, *Fretum Balambuanum*, in Aſia
Deſtroit de Caffa, *Boſphorus Cimmerius*, inter Mæotidem paludem, & Pontum Euxinum
Deſtroit de Coſtantinople, *Boſphorus Thracius*, inter Europam & Aſiam
Deſtroit de Dauis, *Fretum Dauiſij*, in terra Arctica
Deſtroit de Forbishers, *Fretum Forbisheri*, in terra Arctica
Deſtroit de Gallipoli, *Helleſpontus*, inter Thraciam & Aſiam minorem
Deſtroit de Gibraltar, *Fretum Herculeum*, inter Africam & Hiſpaniam
Deſtroit de Hudſon, *Fretum Hudſonis*, in America
Deſtroit de Magellan, *Fretum Magellanicum*, in America
Deſtroit de le Maire, *Fretum Mareum*, in America
Deſtroit de Malaca, *Fretum Malacenſe*, in Aſia
Deſtroit de Manar, *Fretum Manarium*, in Aſia
Deſtroit de Manilha, *Fretum Manilha*, in Aſia
Deſtroit de Moſandan, *Fretum Moſandani*, in Aſia
Deſtroit de Sangaar, *Fretum Sangaarium*, in Aſia
Deſtroit de la Sonde, *Fretum Sunda*, in Aſia
Deſtroit de Vries, *Fretum Vria*, in Aſia
Deſtroit de Vueigats, *Fretum Vegatium*, in Oceano Boreali.
Deterra, *Derra*, *Derris*, vrb. Macedoniæ
Dethgle, *Tigris*, fl. Armeniæ
Deua, *Deua*, fluu. & oppidum Guipuſcoæ
Deuelto, *Deueltus*, *Dibaltum*, vrb. Thraciæ
Deuenter, *Dauentria*, vrb. Tranſiſalanæ
Deuonshire, *Deuonia*, Angliæ regio, vbi *Damnonij*, *Dumnonij* populi, vulgò Deuaueſter
Deutſch, *Diuitenſe monumentum*, *Tuitium*, locus iuxta Coloniam
Deuusberg, *Cetij* montis pars inter Noricum & Pannoniam
Deux Ponts, *Biponitum*, vrb. Germaniæ
Deyrat Bediz, *Acrath*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Deyrat Milila, *Ryſſadirum*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Deyrat Dneim, *Magnum*, prom. Mauritaniæ Cæſarienſis
Diableres, regio *Diablintrum* populorum Britanniæ minoris
Diacibyſla, *Libyſſa*, opp. Bithyniæ
Diacopton, *Pellene*, opp. Achaiæ
Diano, *Diana*, caſt. Liguriæ
Diano, *Dianium*, opp. Lucaniæ
Diano, *Dianium*, oppid. Montisferrati
Dianoro, *Alorus*, *Olerus*, opp. Macedoniæ
Diarbech, *Meſopotamia*, prouincia Aſiæ
Diargument, *Hyrcania*, prouincia Aſiæ
Diaribe, *Libyſſa*, opp. Bithyniæ
Diaſquillo. Vide Daſquillo
Dibrij, *Deborus*, opp. Macedoniæ
Dictama, *Chryſas*, fl. Siciliæ
Didaſcalio, *Aſteria*, inſ. maris Ionij
Die, *Dea*, *Dia*, vrb. Delphinatus
Dieben, *Theba*, opp. Saxoniæ
Dienten, vallis in Carinthia, vbi olim *Sabatinea* opp.
Diepholt, *Diepholtia*, oppidum Germaniæ
Dieppe, *Deppa*, vrb. Normanniæ
Dieſſen, *Damaſia*, opp. Bauariæ
Dieſt, *Dieſta*, opp. Brabantiæ
Dietmaning, *Bidaium*, oppidum Bauariæ
Dietmerſch, Dietmerſcher, *Foſi*, populi, & regio Cimbricæ Cherſoneſi
Dietenhoffen, *Theodonis villa*, *Diodurum*, vrb. Lucemburgenſis Ducatus
Dietrichſbern, *Verona*, vrb. Cenomanorum Italiæ
Dieuze. Vide Duoſe & Douze
Dieuze, *Duodeciacum* & *Decempagi*, opp. Lotharingiæ
Diez, *Decia*, *Decenſium ciuitas*, oppid. Prouinciæ
Dited, *Demeta*, Albionis
Diganuuy, *Dictum*, oppid. Vualliæ, & *Canganorum prom.*
Digne, *Dinia*, vrb. Prouinciæ
Dijon, *Dinio*, *Diuionum*, vrb. Burgundiæ
Dilarto. *Olympus*, M. Theſſaliæ
Dilinghen & Dilinga, *Dilinga*, vrb. Germaniæ
Dillembourg, *Dillemburgum*, opp. Germaniæ
Dima, *Dyme*, vrb. Peloponneſi
Dimitriada, *Demetrias*, vrb. Macedonię
Dimizana, *Erymanthus*, fl. mons & opp. Arcadiæ
Dimotıc, *Didymothichos*, vrb. Thracię ad Hebrum
Dinant, *Dinantum*, opp. Belgij
Dinant, *Dinantum*, opp. Galliæ
Dinas Beli, *Londinium*, vrb. Angliæ
Dingle, *Dingla*, vrb. Hiberniæ
Dinkeſpihel, *Dinchelpila*, vrb. Germanię
Dinorigrizia, *Tyriſſa*, opp. Macedoniæ
le Diocese d'Auranches, *Ambibarij*, populi Galliæ Lugdunenſis
Diod, *Traſum*, opp. Valacchiæ
Dionyſlades, *Dionyſiades*, inſ. Cretæ
Dioſkori, *Dioſcoros*, inſ. magnæ Græciæ
Diplociana, *Iaſonium*, locus iuxta Conſtantinopolim
Dipnanos, *Dipotamum*, oppid. Phrygiæ
Dirgh, *Dirgus*, lacus Hiberniæ
Dirigas, *Dragidus*, fl. Bactrianæ & Hircaniæ
Dirſchouun, *Dirchouia*, oppid. Poloniæ
Diſano. Vide Riſano
Diſne, *Axona*, fl. Gallię Belgicę, Vide Aiſne
Diſt, *Schytha*, populi Scythiæ
Diſtrict, *Petra Inciſa*, locus Palæſtinæ
Dittana, *Dictamnum*, *Dictynna*, oppid. Cretæ maritimum
Dittano, *Chryſas*, fl. Siciliæ
Diu, *Parála*, vrb. Deltæ inſulæ apud oſtia Indi. *Baracealijs* inſ. & vrb.
Diu, *Dium*, vrb. Aſiæ
Diuandurou, *inſula Diuandura*, in Archipelago Maldinarum
Diuertigi, *Seleucia ad Belum*, vrbs Syriæ
Dineto, *Naulocha*, caſtrum Siciliæ
Diuice, *Diuona*, fons & fl. vrbis Burdigalenſis
Diul, *Indus*, fl. Indiæ
Dixmuyde, vrb. Flandriæ, olim *Pleumoſiorum* populorum
Dixmude, *Dixmuda*, opp. Belgij
Dneſter. Vide Neſter
Dnieper. Vide Nieper
Doblach, *Aguntum*, opp. Norici
Dobliu, *Dublinium*, vrb. Curlandiæ
Dobromicha, *Turris Epidaurus*, vrb. Dalmatiæ maritima
Dobrzin, *Dobrinum*, oppidum Poloniæ
Docaſtelli, *Lycaſtum*, oppid. Cappadociæ
Docimi, *Docimeum*, *Docimia*, vrb. Phrygiæ
Docna, *Elaus*, opp. Epiri
Docono, *Adulitom*, vrb. Æthiopiæ
Doerne, *Turninum*, pagus iuxta Antuerpiam
Doermagen, *Durnomagus*, German. Inſ.
Doeſburg, *Diſpargum*, olim *Druſiana Arx*, oppid. Geldriæ, *Doeſburgus* alijs
Doffrafiel. Vide Doffrini
Doffrini, *Hyperborei*, montes Scandinauiæ, *Seuo*
Doira & Dora, *Duria*, *Doria*, fl. Pedemontij geminus
Dokum, *Docum*, & *Docominum*, Friſiæ
Dol, *Dolenſis vrbs*, *Dola*, aliàs *Neodunum*, *Tollium*, vrb. Britanniæ minoris
Dolap, *Parthenius*, fl. Bithyniæ, & Pamphyliæ
Dolcigno. Vide Dulcigno
Dolcinda. Vide Dulcinda
Dole, *Dola*, *Tollium*, olim *Didatticum*, vrb. Burgundiæ
Dollaert, *Dollartius*, ſinus Oceani in Germania
Dollendorff. Vide Dallendorff
Dombes, *Dombenſis*, tractus Galliæ
Domezopoli, *Domitiopolis*, vrb. Iſauriæ
la Dominique, *Dominica*, inſ. Americæ
Domitz, *Domitium*, oppidum Germaniæ
Domniſſan, *Dumniſſus*, locus Lotharingiæ
Domniſſan, *Dumnitonus*, locus Aquitaniæ
Domo d'Oſcela, *Oſcella*, oppid. Inſubriæ
Domochi, *Domonicus*, *Domocus*, vrb. Theſſaliæ. *Lamia* alijs
Don. *Tanais*, fl. Sarmatiæ
Donaſtia, *Ocaſu*, Hiſpaniæ, *& nunc* S. Sebaſtiano
Donato, *Ninea*, fl. Calabriæ
Donauu, *Danubius*, fl. Germaniæ, Pannoniæ, &c.
Donauuert, *Donauertia* & *Vertia*, vrb. Germaniæ
Doncaſtre, *Douana*, *Dounana*, opp. Angliæ
gliç
Donchery, *Doncheriacum*, oppid. Galliæ
Done, *Daona*, vrb. Indiæ vltra Gangem

Donneuuert,

Digitized by Google

Donneuuert, *Dunauerſa*, Geronan
Dongo, *Dongum*, opp. Iaponiæ
Donoſtien, *Menlaſcus*, fluuius Hiſpaniæ
Donoy, *Dinia*, vrb. Galliæ Narbonenſis
Donuſſa, *Doryſa*, inſ. Archipelagi
Donzere, *Durton*, caſtrum Delphinatus
Dora, *Duroſtorus*, *Duroſtolum*, vrb. Bulgariæ
le Dorat, *Oraterium*, vrbs Galliæ
Dorcheſter, *Dorceſtria*, opp. geminum Angliæ, *Dunium*, *Durnouaria*
Dordogna, *Dordonia*, *Duranus*, fl. Aquitaniæ
Dordrecht. Vide Dort
Dorguuyn, *Deruentio*, fl. Angliæ
Doria. Vide Doira
Dorietta, *Duria*, fl. Pedemontij
Dorleans, *Durlandia*, Picardiæ
Dornak, *Durnod vnum*, Scotiæ vel Oornoc
Dornford, *Durobriua*, oppidum Angliæ
Dornick, & *Tornais Tornacum*, vrb. Flandriæ, olim *Neruiorum* populorum
Dornmagen. Vide Durnmagen
Dorno, *Durij*, opp. territorij Papienſis.
Dornock, *Durrodunum*, vrb. Scotiæ
Doruſter, *Tarodunum*, opp. Sueuiæ
Doro, *Oboca*, fl. Hiberniæ
Doroſton, *Biſanthe*, vrb. Thraciæ
Doroſtoro, *Duroſtolum*. Myſiæ
Dorſetshire, *Duria*, regio *Durotrigum* populorum Angliæ, *Dorſetia* alijs
Dorſetshire men, *Durotriges*, populi Angliæ
Dorſten, *Dorſta*, vrb. Germaniæ
Dort, *Dordracum*, vrb. Hollandiæ
Dortaire, *Dora*, *Dor*, opp. Phoeniciæ
Dortmund, *Tremonia*, *Trotmania*, vrb. Vveſtphaliæ
Doiſe. Vide Dole
Dotis, *Dodaſa*, Pannoniæ
Dounbriam, *Aleluth*, fl. Suetiæ
Douarnenes, *Douarnena*, oppid. Galliæ
Douay, *Duacum*, vrb. *Catuacorum* populorum Flandriæ
Doue, *Douaum*, opp. Galliæ
Douer, *Daruernum*, *Durouernum*, opp. & portus Angliæ. Alijs *Dubris*
Doul. Vide Dol
Doulens, *Dulendium*, vrb. Galliæ
le Dour, *Aturrus*, fl. Aquitaniæ
Douſe, *Duodecianum*, Locharingiæ
Douue, Doue, *Doneona*, pagus Aquitaniæ
Douuu, *Dunum*, vrb. Hiberniæ
Douune countye, *Dunenſis Comitatus*, in Hibernia
Douuncanon, *Doncanonium*, caſtrum Hibernię
Dourdan, *Durdanum*, opp. Galliæ
le Doux, *Alduaſdubis*, *Dubis*, fl. Burgundiæ
Douze vel Dieuz. Vide Denſe
Doyre, *Durion*, pagus Delphinatus
Dra, *Draus*, *Drauus*, fl. Pannoniæ
Draburg, *Drauoburgum*, oppidum Germaniæ
Drac, *Durio*, fl. Allobrug
Drackenfeld, arx *Caracatium* populorum iuxta Vvormaciam in Germania
Draco. Vide Drago
Dragameſto, *Oeniaa*, oppidum Achaiæ
Draganti, *Arſinoe*, vrb. Ciliciæ exciſa

Dragenel, *Adrantis*, opp. Pannoniæ ſuperioris
Dragina, *Traianopolis*, Siciliæ
Drago, *Acragas*, *Agragas*, & Hipſas fl. Siciliæ
Dragone, *Dracon*, fl. Campaniæ
Dragonera, *Colubraria*. inſ. Tyrrheni
Draguignan, *Decetum*, oppid. *Decεatum* populorum Prouinciæ, *Draconianum*, *Forum Voconij* alijs
Draguiniun, *Deciatium*, Gall. Narbon.
Drahun, *Traunus*, fl. Vindelicorum in Noricis
Draquol, *Piræus*, portus Atticæ
Draſat vel Drazat, *Teutoburgium*, pagus Hungariç
la Draua. Vide Dra
Drauaniza, *Viſtula*, fl. Poloniæ
le Drane, *Draims*, fl. Norici
Drauemond. Vide Trauemund
Drauenua, *Chaluſus*, *Treua*, fl. Holſatiæ
Draun, *Drachonus*, *Durat*, fl. & opp. Auſtriæ
Draun, *Drachonus*, fl. Lotharingiæ
Draunſee, *Felicis lacus*. lacus Auſtriæ
Drauſen, *Drauſenus*. lacus Poloniæ
Drazio, *Epidamnus*, vrb. Macedoniæ
Drazzi, *Dyrrachium*, *Epidamnus*, vrb. Macedoniæ maritima
Dender, *Tenera*, fl. Belgij
Dendermonde & Dermonde, *Teneramunda*, vrb. Flandriæ
Drebeczen, *Drebecinum*, Hungariæ
Drechshauſen, *Traiana legio*, opp. Germaniæ ad Rhenum
Dreckfurdt, *Tulphurdum*, opp. Germaniæ
Dreis, *Dreſda*, Haſſiç
Drent, tractus Tranſiſulanæ, vbi *Tencteri* populi, *Dren[illegible]* alijs
Dreſen & Dreſden, *Dreſda*, vrb. Miſniæ
Dreux, *Droca*, & *Drocum*, *Durocaſſes*, opp. *Druidum* populorum Galliæ
Drilo, *Achates*. fl. Siciliæ
Drilo. *Phebambia*, opp. Siciliæ
Drimago, *Trimmanium*, & Dingetia, opp. Myſiæ inferioris
la Drina, *D[illegible]*, *D[illegible]*, fl. Dalmatiæ
Drinax & Drino, *D[illegible]*. fl. inter Macedoniam & Dalmatiam
Drino, *Dri[illegible]o*. fl. Illyrici
Drino. Vide Drina
Drinouuar, *Drinopolis*, vrb. Seruiæ
Driſta, *Tiriſta* vrb. Bulgariæ
Driſton, & Doroſtoro, *Doroſtolum*, Myſiæ
Driuaſto, Deremiſta vrb. *Deremiſtarum* populorum Dalmatiæ, *Driuaſtum* alijs
Driueſio, *Enderum*, opp. Dalmatiæ
Drobaſat, *Cronium*, *Sarmaticum* mare
Drogheda, *Vindedinij*, opp. Hiberniæ, *Drogheda* alijs
Droithat vel Droit. Vide Drogheda
la Drome, *Druna* & *Druma*, fl. Delphinatus
Dromore, *Dromoria*, vrb. Hiberniæ
Drone vel Droſne, *Druna* & *Druuia*, fl. Delphinatus ex Alpibus in Rhodanum fluens
Drontheim vel Druntheim, *Nidroſia*, vrb. Noruegiæ
Drontheimlius ou gouuernement de Drontheim, *Nidroſiana Præfectura*, Noruegiæ
Droſes, *Ierius*, fl. Hiberniæ
Drumbough, *Caſtra Exploratorum*, arx Angliæ in Cumbria
Druſenhaim, *Concordia*, oppid. Alſatiæ
Drut, *Dara*, fl. Carmaniæ
Duaſlo, *Dyſis*, pagus iuxta Anconam

Dublin, *Dublinum*, *Eblana alias*, vrb. primaria Hiberniæ
Ducato di Cardona, tractus Catalauniç, vbi *Caſtellani* populi
Ducato di Lombardia, *Inſubria*, *Lombardia*, regio Italiæ, vbi *Inſubres*
Ducato di Athene, *Attica*, regio Græciæ
Duccala, *Duccala*, prou. regni Marochij
Ducato di Bauiera, *Bauaria*
Ducato di Borgogna, *Hedui*
Ducato di Braciano, *Sabatia*, tractus Hetruriæ
Duché de Bremen, *Bremenſis Ducatus*, in Germania
Duché de Clarence, *Achaia propria*, prou. Græciæ
Duché de Iuliers, *Iuliacenſis Ducatus*, in Germania
Duché de Lunebourg, *Luneburgenſis Ducatus*, in Germania
Duche de Mantoue, *Mantuanus Ducatus*, prouincia Longobardiæ
Duche de Milan, *Mediolanenſis Ducatus*, Inſubria in Italia
Ducato di Modena, *Mutinenſis Ducatus*, in Italia
Duché de Monts, *Montenſis Ducatus*, in Germania
Duché de Spoleto, *Spoletanus Ducatus*, Vmbria in Italia
Duderſtadt, *Duderſtadium*, opp. Germaniæ
Duegna. Vide Duenas
Duenas, *Domine*, opp. Caſtellæ veteris
Duenas, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis, vbi *Vennenſes* populi
Duenuas, *Eldana*, oppidum Caſtellæ veteris
Duero, *Durius*, *Doria*, fl. Hiſpaniæ inter Gallitiam. & Luſitaniam
Duerſtede, *Batauodurum*, *Duroſtadium*, opp. Geldriæ
Duglas, *Duglaſium*, caſtr. Scotiæ
Duglas, *Duglaſium*, caſtrum Monocdæ
Duina vel Duuina, *Rubo*, *Turuntus*, fl. Sarmatiæ
Duitſch, *Diuitenſe munimentum*, in Germania
Dulcigno, *Olchinium*, *Vlcinium*, vrb. Dalmatiæ
Dulcinde, *Carmania deſerta*, *Nalcynda*, regio Aſiæ ad Mare Rubrum
Dume. Vide Dunis Bei
Dumerzée, *Dummera*, lacus Germaniæ
Dumnio, *Delminium*, oppidum Dalmatiæ
Dumnotir, *Dunnotirum*, caſtrum Scotiæ
Dun, *Dunus*, fl. Angliæ Borealis
Duna, *Duna*, fl. Poloniæ
Dunauuert, *Verda*, vrb. Sueuiæ, *Dunaueria*
Dunbar, *Bara*, *Vara*, *Dumbarum*, opp. Scotiæ
Dunblay, *Dumblanum*, vrb. Scotiæ
Dunbritton, *Caſtrum Britonum*, oppid. Scotię
Duncans-bay. Vide Dunſby
Duncaſter, *Camelodunum*, oppidum Anglię
Dundalk, *Dunkeranum*, vrb. Hiberniç
Dundée vel Dondy, *Alectum*, *Deidonum*, *Allectum*, opp. Scotię
Duuemund, *Dunemunda*, arx Liuoniæ
Dunenbourg, *Duneburgum*, arx Liuoniæ
Duneſbay, *Dunum*, ſinus Eboracenſis
Dunfreis, *Dunfreia*, vrb. Scotiæ
Dungall, *Dungalia*, vrb. Hiberniæ

Digitized by Google

Dungaruan, *Dungaruanum*, opp. Hiberniæ
Dungisbehead, *Tarusdum*, prom. Scotiæ, *Beruuium* alijs
Dunis Bei, Dunisbey vel Dunsby, *Berubium*, *Veruuium*, prom. Scotiæ, alijs *Viruedrum*
Dunkelden, *Caſtrum Calsdonium*, *Duncheldinum*, vrbs *Caledoniorum* populorum Scotiæ
Dunkeren, *Iuernis*, vrb. Hiberniæ
Dun le Roy, *Regiodunum*, opp. Galliæ
Dunluce, *Donluca*, caſtrum Hiberniæ
Dunouert, *Dunouertum*, caſtrum Scotiæ
Dunoy, *Equeſtis*, opp. Sabaudiæ
Dunquerque & Dunkerchem, *Dunquerca* & *Duncherchà* vrb. Belgij
Dunsby, *Vieruedrum*, prom. Scotiæ
Dunſtaburg, *Dabba*, opp. Angliæ in Northumbria
Dunſtaphag, *Euonium*, opp. Scotiæ, *Stephanodinum* alijs
Duoſe, *Decempagi*, *Duodeciacum*, oppid. Lotharingiæ
Durance, *Druentius*, *Durantius*, fl. Galliæ Narbonenſis
Durango, *Durangum*, vrbs Americæ
Durango, *Durangum*, oppid. Hiſpaniæ
Duras, *Duracij* & *Duracium*, caſtrum Galliæ
Durazzo, *Dorracium*, *Dyrrachium*, *Epidamnus*, vrb. Macedoniæ
Duren, *Marcodurum*, vrb. Ducatus Iuliacenſis in Germania Infer.
Durenza. Vide Durance
Dureſme. Vide Durham
Duretail, *Dureſtallum*, oppidum Galliæ
Durgar, *Phrygia*, regio Aſiæ
Durham, *Dunelmum*, vrb. Angliæ
Duringer, *Chaſuarij*, *Turingi*, *Teuriochamæ*, *Thuringi*, populi Germaniæ
Duringerunaldr, *Bacenis*, *Semana ſylua*, ſylua Germaniæ
Durlach, *Durlacum*, *Budoris*, vrbs Marchiæ Badenſis
Durnmagen, *Durnomagum*, vel *Duromagus* pagus iuxta Coloniam
Duruguert & Duur-Guuyr, *Durotriges*, populi Angliæ
Dury. Vide Derry
Duuels cutz, *Herculis columna*, locus Friſiæ
Duuina, *Duina*, fl. Moſcouiæ
Duuina, *Duina*, prouincia, Moſcouiæ
Duyſburg, *Teutoburgium*, *Aſciburgium*, *Dyſporum*, vrbs Bergenſis Ducatus, alias Arx Druſiana
Dyfed, *Demeta*, *Dmetia*, populi & regio Vvalliæ
Dyffyt duuy, *Deua*, fl. Vvalliæ
Dyfnniant, *Damnonij*, populi Angliæ
Dyfy, *Deua*, *Diuus*, *Deuus*, fluuius Vvalliæ
Dyrne, *Tirnauia*, vrb. Hungariæ
Dzintis, *Europæi*, populi Europæ

E

EArne & Lough Earne, *Erno*, lac. Hiberniæ
Eaſton neſſ, *Extenſio*, promont. Suffolciæ
Eauſe, *Eluſa*, vrbecula Galliæ
Ebada, *Lacedæmon*, vrb. Peloponneſi
Ebemburg, *Epona*, Bauariæ
Eberndorff, *Alanoua*, opp. Auſtriæ
Ebersheym, *Nouientum*, pagus & monaſterium Alſatiæ
Eberſperg, *Eberſperga*, Germaniæ
Eberuuyck, *Eboracum*, vrb. Angliæ
Eblebanda, *Alabanda*, vrb. Cariæ
Eboli. Vide Euoli
Ebora. Vide Euora
Ebro, *Iberus*, fl. Hiſpaniæ
Ebron, *Eleutheropolis*, *Hebron*, vrb. Palæſtinæ diruta
Ebura, *Ebuennes*, vbi *Leodium*
Echternach, *Andethanna*, pagus agri Treuirenſis
Ecthal, *Ectodurum*, *Hectodurum*, opp. Rhætiæ
Ecya, *Aſtigis*, *Aſtygis*, vrb. Andaluziæ
Eda, *Barius*, fl. Arabiæ felicis
Edam, *Edama*, Hollandiæ
Edania, *Egita*, & *Igadita*, vrb. portugalliæ exciſa
Edel, *Rho*, fl. Sarmatiæ Aſiaticæ
Eden, *Ituna*, fl. Angliæ
Edenborroun, Edenburgh, *Agneda*, *Alata caſtra*, *Petroton*, *Stratopedon*, vrb. Scotiæ, *Edenburgum* alijs
Edenborrouu Frith, *Bodotria*, fl. & æſtuarium Scotiæ
Eder, *Aderna*, *Ædera*, fl. Germaniæ in Vueſtphalia
Ederington, *Adurnum*, pag. Angliæ
Edernay, *Hadrianopolis*, vrb. Thraciæ
Edgeuuorth, *Sullomaca*, opp. Angliæ
Edrenos, *Adrane*, vrb. Bithyniæ
Eems. Vide Ems
Eerenburg & Erenburg, *Arebrigium*, pagus inter Alpes
Efeſo, *Incolis Figena Epheſus*, vrb. Ioniæ
Ega, *Ega*, fl. Hiſpaniæ
Eger & Erlauu, *Agria*, vrb. Hungariæ
Eger & Egra, *Menoſgada*, *Egra*, vrb. Bohemiæ
l'Egers, *Ægircius*, *Egircius*, fl. Aquitaniæ
Eggeuuorth. Vide Edgeuunrth
Eggiaford, *Oona*, inſulæ maris Baltici in fronte Finlandiæ
l'Egina, *Ægina*, inſ. inter Atticam & Peloponeſum in ſinu Saronico
Egiſtenia, *Ægoſthenia*, oppid. Phocidis
Egitto, *Ægyptus*, regio Africæ
Egiptenaten, *Zeugitona*, regio Africæ
Egle, *Ad Aquilas*, prope Treuiros
Egli, *Thelis*, fl. Galliæ Narbonenſis
Egoſpotamo, *Hegonis*, prom. Macedoniæ
Egra. Vide Eger
Egribis, *Chalcis*, vrb. Eubœæ
Egribos, Egriponte, & Negroponte, *Eubœa*, peninſula olim Græciæ
Egnia, *Enaida*, vicus Rhætiæ
Ehenheim, *Enhemum*, vrb. parua Alſatiæ
Ehingen, *Dracuina*, opp. Sueuiæ
Eialia, *Helicon*, m. Bœotiæ
Eichelſtein. Vide Eychelſtein
Eicſtad, *Eyſtadium*, Bauariæ
Eider. Vide Eyder
Einagiol, *Nacolea*, vrb. Phrygiæ
Einalhiſar, *Eumenia*, vrb. Phrygiæ
Einebachti, *Naupactus*, vrb. Ætoliæ
Eiſchfeldt, *Eiſeldia*, tractus Thuringiæ
Eisleben, *Eiſſeba*, vrbecula Germaniæ
Ekelenfordt, *Ekelenfordia*, vrbs Daniæ
Ekeſio, *Ekeſium*, vrb. Sueciæ
Elabogen, *Cubitus Sylua Herunia*
Eluran, *Suſiana*, regio Aſiæ
Eladaſagni, *Daukia*, vrb. Macedoniæ
Elanda, *Lampia*, fl. Arcadiæ
Elatach, *Rha*. fl. Sarmatiæ
Elba, *Æthalia*, *Ilua*, inſ. Hetruriæ
Elbas, *Alba*, Luſitaniç
Elbe, *Albis*, fl. Germaniç
Elber, *Libya deſerta*, regio Africæ
Elbeuf, *Elbouium*, oppidulum Galliæ
Elbingen Elbingium, vrb. Pruſſiæ, vbi *Æluanes* populi
Elbing, *Elbinga*, vrb. Pruſſiæ
Elbogen, *Malmogia*, vrb. Daniæ
Elbora, & Talauera, *Libora*, Luſitaniæ
Elcatif, regio Arabiæ felicis, vbi olim *Leanita* populi, & *Perſicus ſinus*
Elche, *Ilice*, & *Illici*, opp. Valentiæ regni
Elchebitz. Vide Elquibet
Eleur, *Cyrrhus*, *Cyrus*, fl. Albaniæ
Elenborrough, *Olenacum*, oppid. Angliæ
Eleocath, *Oaſis parua*, vrb. Marmaticæ
Eleſa, *Elæuſa*, inſ. Ciliciæ
Eleshe, *Sulloniaca*, opp. Angliæ
Eleuſa, *Eluſa*, vrb. Palæſtinæ
Elfium, *Abydus*, vrb. Ægypti
Elgyn, *Elgis*, vrb. Scotiæ
Eliopoli, *Hadriana*, vrb. Lyciæ
Eliſabeth Cap, *promontorium Eliſabethæ*, in terra Arctica
Elkij, *Druſipara*, vrb. Thraciæ
Elis, *Elia*, Angliæ
Ell, *Hellum*, *Elegia*, pagus Alſatiæ & fluuius
Ell, *Hellelum*, Sueuiæ
Ellan u' Frugadory *S. Patricij Purgatorium*, locus Hiberniæ
Elle, *Elcebus*, vicus Alſatiæ
Ellerena, *Regiana*, *Regina*, opp. Extremaduræ
Ellopia, *Cerinthus*, opp. Eubœæ, alijs *Ellopia*
Elmachani, *Palæſcepſis*, vrb. Myſiæ Aſiaticæ
Elmahdua, *Aphrodiſium*, vrb. Africæ
Elmesly, *Vimatum*, pag. Angliæ
Elna, *Heleno*, vrb. Catalauniæ, ſeu Caſtrum Helenæ
Elorina, *Alorus*, opp. Macedoniæ
Elpatron, *Botrus*, vrb. Phœnice
Elquibet, *Ægyptus inferior*, regio Africæ
Els, *Alſa*, fl. Alſatiæ
Elſa, *Eluſa*, *Eluza*, *Eluſates*, populi & vrb. Guaſconiæ
Elſaba, *Meros*, inſ. Ægypti
Elſabar, *Margiana*, regio Aſiæ
Elſas, *Alſatia*, Germaniæ regio, vbi *Triboces* populi
Elſaſſer, *Tribocis*, populi Alſatiæ
Elſenor, *Helſinum Elſenor*, vrb. Selandię
Elſenſtat, *Ciuitas ferrea*, Pannoniæ
Elſter, *Eliſter*, ſeu *Eliſius*, fl. Luſatiæ
Elſingborch, *Helſingoburgum*, opp. Scaniæ
Eltor, *Ælana*, *Aila*, vrb. Arabiæ petrææ; *Sur*, *Taurus* mons
Eltorff. Vide Altdorff
Eluuagen, *Eluuacum*, vrb. Germaniæ
Eluuas, *Illiuia*, & *Helua*, vrb. Luſitanię
Eluino, *Heluina*, fons iuxta Aquinum
Eluire, *Eliberis*, *Eliberi*, vrbs deſtructa apud Granadam
Ely, *Elys*, *Helia*, inſ. Angliæ, & vrb.
Embden, *Amaſia*, *Emuda*, vrb. Germaniç in Friſia
Emboli, *Amphipolis*, vrb. Macedonię
Emboli, *Embolus*, inſula Ægei
Embrau, *Hebromanum*, opp. Aquitanię ad Garumnę confluentes
l'Embro. Vide Lembro.
Embrun. Vide Ambrun
Emeley, *Auna*, *Emelia*, vrb. Hiberniæ
Emerdag,

Digitized by Google

Emerdag, Emiodag, *Olympus*, m. Myſię Aſiaticæ
Emet. Vide Hemit
Emiodag. Vide Emerdag.
Emmen, *Amma*, fluuius Heluetiorum
Emmerich, & Embrick, *Embrica*, *Aſciburgium*, locus Germaniæ inferioris, *Emmericum* alijs
l'Empire de la Chine, *Sinarum Imperium*, in Aſia
l'Empire du Prete Iean, *Pretioſi*, ſeu *Presbyteri Ioannis Imperium*
Empoli. Vide Emboli
Empoli, *Emporium*, opp. Thuſciæ
Ems & Eems, *Amaſius*, *Amiſius*, fl. Germaniæ
Enckhuyſen, *Ancheuſanus*, locus Hollandię
Enchuyſen, *Enchuſa*, vrb. Holandiæ
Ender, *Enderum*, opp. Dalmatiæ
Endren, Turcis *Hadrianopolis*, *Adrianopolis*, vrb. Thraciæ
Endromit, *Adramyttium*, vrbs Phrygiæ
Engadin, tractus Rhætiæ, vbi *Vennones* populi
Engelandt, *Anglia*, Inſula
Engern & Engerhen, opp. Vveſtphaliæ, vbi *Angriuarij* populi
Engern, *Angria*, oppidum Vveſtphaliæ
Engetyn, *Singidana*, oppidum Tranſyluaniæ
l'Engia, *Ægina*, inſ. & vrbs ſinus Saronici
l'Engina. Vide l'Egina
Engiuni, *Engyum*, oppid. Siciliæ
England, *Anglia*, pars *Albionis* inſulæ Europæ, vbi *Angli* populi
Engoleſme, *Inculiſma*, & *Engoliſma* Galliæ
Engur, *Aſtelſus*, fl. Colchidis
Enguri, *Ancyra*, vrb. Galatiæ
Enhly, Limmos *Andros*, *Hedros*, inſula inter Angliam, & Hiberniam
Enisheim, *Vrunca*, opp. Alſatiæ
Enkoping, *Enecopia*, opp. Sueciæ
Eno & Enio, *Ænos*, vrb. Thraciæ
Ens, *Aniſus*, *vel Eneſus* vrb. & fl. Norici
Enſeada de Nanquin, & Golfe de Gang, *Nanchinenſis* & *Gangus ſinus*, in Sinis; *Sinarum intimus receſſus* alijs
Enſisheim, *Enſishemium*, vrb. Germanię in agro Baſileę
Entre Duero e Mino, pars Portugalliæ, vbi *Bracara* vrb. & *Bracari* populi
Entreuaux, *Interuallium*, oppidulum Prouinciæ
Entzbauten, *Anſibarij* Germaniæ
Enyed, *Singidana*, opp. Tranſyluaniæ
Epenburg, *Epona*, *Epinaburgium*, pagus Bauariæ
Eperies, *Eperia*, vrb. Hungariæ
Epheſo. Vide Efeſo
Epidono, *Apidalsus*, fl. Theſſaliæ
Epila, *Seconsia*, opp. Aragoniæ
Epiſcopia, *Curium*, vrb. Cypri
Epiſcopia, *Tolos*, inſ. Cariæ
Epte, *Apta*, fl. in Sequanam fluens
Eralia, *Helum*, Mons Boeotiæ
Eraſſo, *Ordeſſus*, fl. Scythiæ
Eraſino, *Eraſinus*, fl. Argiæ
Erbel, *Arbela*, Aſſyriæ
l'Eraud, l'Errault, *Araurarii*, *Rhaurarii*, fl. Linguadociæ
Ercoco, *Aduliton*, *Adulis*, vrb. Æthiopiæ ad mare Rubrum, *Erquicum*, *Magnum littus* alijs
Erdel, *Dacia Ripenſis*, *Pannodacia*, regio Europæ
Erdeuud, *Teutoburgium*, opp. Hungariæ
Erdeuudy, *Herta turris*, *Teutoburgium*, locus Hungariæ
Erding, *Ariodunum*, opp. Bauariæ
Eres, *Olbia*, opp. Prouinciæ maritimum
Ereſma, *Areua*, fl. Caſtellæ veteris
Eretia, *Cnemis*, opp. Bæotiæ
Erffurdt. Vide Erfurdt
Erfurdt & Erfurt, *Bicurgium*, *Erphordia*, *Hercinophordia*, vrbs Thuringiæ, Erfordt
Ergel, *Heraclea*, vrb. Cariæ
Ergouu, *Verbigenus*, locus Heluetiæ
Eri, *Caretanus*, fl. Hetruriæ
l'Erice, *Ericis portus*, opp. ditionis Genuenſis
Eriches, *Cyphanta*, opp. Peloponneſi
Erin, *Hibernia*, inſ. Oceani Occidentalis
Eriſſe, *Rhizus*, portus Cappadociæ
Eriſſi, *Ereſſus*, vrb. Lesbi inſulæ
Eriſſo, *Acanthus*, *Apollonia*, *Andariſtus*, vrb. Macedoniæ
Erkelens, *Caſtra Herculis*, *Herculis caſtra*, opp. Geldriæ
Erla, *Agria*, vrb. Hungariæ; & *Arlape*, pagus Auſtriæ
Erlaph, *Arlape*, fl. Auſtriæ
Erlenbrunnen. *Lisboum*, locus Franconiæ prope fl. Mœnum
Erma, *Germa*, Galatiæ
Ermenidag, *Ormenius*, mons Bithyniæ
Erne, *Rauius*, fl. & lacus Hiberniæ
Ernio, *Vindius*, *Herminus*, mons Hiſpaniæ
Erpach, *Erpachium*, caſtrum Germaniæ
Erriſ, *Erriſis*, prou. regni Fezzæ
Erriff, *Ægyptus inferior*, regio Africæ
Erriſ, *Atlas minor*, mons Mauritaniæ
Erſech, *Picneſij*, *Picenſij*, populi Myſiæ inferioris
Ertzbiſthumb Meydburg, *Magdeburgenſis Archiepiſcopatus*, in Germannia
Ertzbiſthumb Saltzburg, *Salisburgenſis ditio*, in Germania
Eruſcka, *Almus*, mons Hungariæ
Erzil, *Zurzura*, vrb. Armeniæ maioris
Erzirum, *Erzerum*, *Azirs*, *Arzeris*, *Sineva*, *Seubra*, *Theodoſiopolis*, vrb. Armeniæ maioris
Eſapo, *Aſopus*, opp. Peloponneſi
Eſaro, *Æſar*, *Æſarus*, fl. Calabriæ
Eſbus, *Eſbus*, opp Palæſtinæ
Eſcarpe, *Scarpa* fl. Gallobelg.
l'Eſcault, *Scaldis*, fl. Flandriæ
Eſcaupont, *Pons Scaldis*, pagus Hannoniæ
Eſcenlog, *Eſtiones*, populi Heluetiæ
Eſchenloch. Vide Eſcenlog
Eſchenthal, regio Alpina, vbi olim *Lepontii* populi, & *Oſcella* opp.
Eſchuuege, *Scuuegia*, vrb. Haſſiæ
l'Eſclauonie, *Sclauonia*, regio Europæ
Eſcluſa, *Sluſa*, Flandriæ
Eſcombrera, *Scombraria*, inſ. Hiſpaniæ
l'Eſcoſſe. *Scotia*, regnum Europæ
Eſcoſſois, *Scoti*, populi Albionis
Eſculapio, *Epidaurus*, opp. Peloponneſi, *Templum Æſculapij*
l'Eſcurial, *Scoriale* & *Eſcuriale*, monaſterium Hiſpaniæ
Eſdan. Vide Sedan
Eſdron, *Theodoſiopolis*, vrb. Armeniæ
Eſebon, *Eſebou*, *Sebunta*, vrb. Palæſtinæ
Eſero, *Bœbeis*, lacus Theſſaliæ
Eſfacus, *Suſpa*, vrb. Africæ maritimæ
Eſilles, *Ocelum*, opp. Galliæ Narbonenſis in Delphinatu
Eſino, *Æſis*, *Eſis*, fl. Marchiæ Anconitanæ
Eskedale, tractus Scotiæ, vbi *Horeſti* populi, *Eska* alijs
Eski Stamboul, *Troas Alexandri*, vrb. Phrygiæ
Eſla, *Eſtola*, fl. regni Legionenſis
Eſling, *Eſlinga*, vrb. Germaniæ
Eſne, *Axona*, fl. Gallobelg
Eſpagne, *Hiſpania*, prou. Europæ
Eſparto, *Cotes*, *Cottes*, *Ampeluſia*, opp. & prom. Mauritaniæ
Eſpeio, *Aſpauia*, *Attubi*, *Claritas Iulia*, *Vcubi*, opp. Andaluziæ
Eſpernay, *Aſprenciacum*, opp. Campaniæ Gallicæ
Eſpinal, *Spinalium* vrb. Lotharingiæ
Eſſeck, *Murſa*, opp. Hungariæ
Eſſekebe, *Eſſequebia*, fl. Americæ
Eſſex, regio Angliæ. vbi *Icens*, & *Trinobantes*
Eſſici, *Opſiciana*, regio Aſiæ minoris
Eſſilles. Vide Eſilles
Eſſone, *Eſſonica*, fl. Franciæ
Eslingen, *Ezelinga*, vrb. Sueuiæ
Eſſam, *Automala*, opp. Africæ
Eſtampes, *Stampa*, opp. Franciæ
Eſtantord, *Darinum*, locus Hiberniæ
Eſtang & Eſtan, *Laterra*, ſtagnum Linguadociæ
l'Eſtang de la Rubine, *Rubrenſis lacus*, in Occitania
Eſtaples, *Stabula*, *Stapula*, opp. Picardiæ
Eſtapletur, *Lottomagus*, Champaniæ
l'Eſtat de l'Egliſe, *Pontificia ditio*, in Italia
Eſtay, *Vogeſus*, mons Lotharingię
Eſte, *Ateſte*, opp. Venetię, in agro Patauino, vbi olim Eſtuni, ſeu Æſtuni
Eſtella, *Stella*, vrb. Nauarrę, *Curnonium* alijs
Eſten. *Eſthonia*, pars Liuonię
Eſtepa, *Aſtapa*, opp. Andaluzię
Eſtepona & Eſtapona, *Oſtippo*, opp. Andaluzię
Eſterlich, *Setelſis*, *Caſtrum diues*, opp. Catalauniæ
Eſtezo, *Ruſibis*, portus Mauritaniæ
Eſtnerberger. *Eſtiones*, populi Rhætiæ vel Heluetiæ
Eſtnig, *Eſtiones*, populi Heluetiæ vel Rhætiæ
Eſtombar, *Oſſonaba*, *Onoba*, vrb. Algarbiæ exciſa
Eſtomi, *Hiſtenium*, locus Aprutij
Eſtora, *Ruſicada*, opp. Africæ propriæ
Eſtotilande, *Eſtotilandia*, regio Americæ
Eſtoy. Vide Eſtombar
Eſtrecho, Hiſpanicè, *Fretum*, Latinè
Eſtrecho de Anian, *Anianum*, fretum Americæ
Eſtrecho de Gibraltar, *Fretum Herculeum*, inter Africam & Hiſpaniam
Eſtrecho de Magellanes, *Fretum Magellanicum*, in America
Eſtrecho de Manilha, *Fretum Manilha*, in Aſia
Eſtrecho de Mindora, *Fretum Mindora*, in Aſia
Eſtreham, *Strehamum*, opp. Normanniæ
Eſtremadura. Vide Extremadura
Eſtſaxones, *Trinouantes*, territorij Londinenſis
las Eſturias. Vide las Aſturias
Ereſciam, *Enchelea*, populi Sclauoniæ
Etſch. *Atheſis*, fl. agri Veronenſis
Etſchlender, *Atheſini*, populi Tridentini
Etzel, *Adula*, mons Rhætiæ
Eu, opp. Picardiæ, vbi *Eſſui* populi Galliæ Celticæ, *Auga* alijs
Euelmouth. Vide Iuelmouth
Eueſché d'Hildesheim, *Hildeſhemienſis Epiſcopatus*, in Germania
Eueſché d'Oſnabruck, *Oſnabrucenſis Epiſcopatus*, in Vueſtphalia

Eufrata, *Pyrgus Euphranta*, opp. Africæ
Eugubio, *Eugubium*, *Igubium*, vrb. Vmbriæ
Euian, *Aquianum*, opp. Sabaudiæ
Euiſſe, *Ebuſus*, inſ. Hiſpaniæ
Eulna, *Elibem*, Gall. Narbon.
Euoli, *Ebolum*, opp. regni Neapolitani, & *Ebolis*, fl. eiuſdem regni.
Euora, *Ebora*, vrb. Luſitaniæ, aliâs Iulia Liberalitas
Euora de Alcobaca, *Eburobritium*, opp. Portugalliæ
Euorea, *Euraa*, Epiri
Eure, *Eura* & *Aura*, fl. Galliæ in Carnutis
Eureux, vrbs *Ebroicarum*, *Eburouicum*, *Eburaicorum*, populorum Normanniæ, *Ebroica* alijs
l'Europe, *Europa*, vna ex mundi partibus
Euſa & Eauſe, *Eluſa*. *Eluza*, vrb. Aquitaniæ *Fluſatium* populorum
Eult, *Ebuda*. inſ. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Ex, *Iſaca*, *Iſca*, fl. Angliæ
Examili. Vide Hexamili
Excetter, *Exonia*, *Iſca*, vrb. Angliæ
Exſia, *Balcourum*. Nauarræ
Exiſnis, locus Galliæ, vbi *Seſuuij* populi in Ducatu Turonenſi
Exſechia, *Lychnitis*, lacus Armeniæ maioris; *Moſene*, *Otene*, regio
Extremadura, *Baturia*, *Vettonia*, regio Hiſpaniæ, in qua *Vettones* vel *Vettones* populi
Extremadura, *Extremadura Luſitanica*, pars Portugalliæ
Extremos, *Extrema*, opp. Portugalliæ
Extuca, *Extuca*, prou. regni Marochij
Exuba, Vide Eſtombar
Eychelſtein, *Druſi monumentum*, locus iuxta Moguntiam
Eychſtat, Eyſtadt, *Aureatum*, *Eiſtatum*, *Quercopolis*, vrb. Bauariæ
Eyder, *Egidora*, fl. Daniæ, *Eidera* alijs
Eydgnoſſer & Eidgnoſſet, *Heluetij*, populi Europæ
Eyetlandt & Eierlandt, *Oona*, inſ. maris Baltici
het Eynde der Vvereld, *Fanum Saturni*, locus inſulæ Gaditanæ
Eyſenach, *Iſenacum*, vrb. parua Thuringiæ
Eyſnthor, *Pyla Getica*, locus inter Daciam & Tranſyluaniam
Eyſtadt, *Aureatum*, vrb. Bauariæ
Ezeck, *Murſa*, opp. Hungariæ. Alijs *Teutoburgium*
Ezero, *Ezerus*, vrb. Græciæ

F

FAba, *Apheca*, *Eſdrelon*, locus Palæſtinæ
Fabratiera, *Fabrateria*, Latij
Fabregas, *Forum Domitij*, opp. Linguadociæ
Fabriano, *Faberianum*, opp. Marchiæ Anconitanæ
Fachs, *Taphra*. opp. Africæ propriæ
Faenza, *Fauentia*, vrb. Romandiolæ
Faial, *Faialie*, inſ. maris Atlantici
Faience, *Fauentia*, vrbecula Galliæ
Fainam, *Hegonis*, prom. Macedoniæ
Faing vel Fainge, *Baiennis*, opp. Sueuiæ vel Bauariæ
Fair foreland, *Rhobogdium*, prom. Hiberniæ
Fair iſle, *Dumna*, inſ. Oceani Germanici, *Fara* alijs
Fairunar, *Alba Iulia*, Tranſiluaniæ
Falacrino, *Phalacrina*, pagus Sabinorum
Falaiſe, *Falleſia*, *Promontoriola*, opp. Normanniæ
Falare, *Faleria*, *Phalerium*, *Phalaris*, vrbs Hetruriæ deſolata
Falcinaco, *Forunates*, pop. Alpioi
Falckenburg & Fauquemont. *Corionallum*, oppid. Germaniæ inferioris, & *Falconis mons*
Falconara, *Aſſinarus*, fl. Siciliæ
Falconara, *Polyagos*, inſiſto Archipelagi
Falemouth, Falmouth, *Voliba*, portus Angliæ, *Falmuthum* alijs
Falere. Vide Falare
Falerione, *Falaria*, opp. exciſum *Falerienſium* populorum Anconæ
Fallter, inſ. ſinus Codani, vna *Hemodum*, *Faiſteria* alijs
Faluga, *Diabate*, inſ. Sardiniæ
Famagoſta, *Hamochoſtus*, *Arſinoe*, vrb. Cypri, *Fama auguſta* alijs, *Salamis*, & *Tamaſsus*
Famar, *Arietis frons*, *Criumetopon*, prom. Tauricæ Cherſoneſi
Famaſtro, *Amaſtris*, vrb. Ponti
Famers, *Fanum Martis*, vicus Hannoniæ in Belgio
Fanagoria, *Themiſcyra*, vrb. Cappadociæ
Fanari, *Pharia*, inſula Ægei
Fanale, *Phana*, prom. Chij inſulæ
Fanar, *Acheron*, fl. Epiri
Fanat, *Cherſoneſus*, locus Pelopponeſi
Fanar. Vide Famar
Fangoſa palude, *Prille*, Thuſciæ
Fanetomini, *Aſine*, opp. Peloppenneſi
Faneſtria, *Faneſtria*, vicus ditionis Pontificiæ
Fanfara, *Banaſa*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Fangiou, *Fanum Iouis*, opp. Linguadociæ
Fano, *Fanum Fortunæ*, vrb. Vmbriæ maritima, olim *Colonia Faneſtris*
Fanshera, *Fanshera*, fl. Africæ
Fantin, *Fantinum*, regnum Africæ
Fanu, *Othronus*, inſ. maris Siculi
Fara, *Pharan*, vrb. & mons Arabiæ petrææ
Faraglioni, *Cyclopum ſcopuli*, ſcopuli Siciliæ
Faramida, *Rhinocolura*, opp. Palæſtinæ
Faraoni. Vide Pharaoni
Fare, vna *Electridum* inſularum maris Germanici iuxta Scotiam, *Farenſes* inſulæ alijs
Farſa, *Fabaris*, amnis Marſorum
Farſa. *Farſa*, caſtrum Italiæ in Sabina
Farſat. Vide Farfaro
Farfaro, *Fabaris*. *Farfarus*, fl. Sabinorum; & *Orontes*, *Chryſorrhoas*, fl. Syriæ
Faribo, *Helicon*, *Pharybus*, fl. Macedoniæ
Farima, *Farima*, vrb. Iaponiæ
Farion, *Pharos*, inſ. Ægypti iuxta Alexandriam
Farmaco, *Parmacuſa*, inſ. maris Ægæi
Farnace, *Pharnacia*, vrb. Cappadociæ maritima exciſa
Farnaſia, *Thynnias*. inſ. Bithyniæ
Farnaſu, *Erithini*, ſcopuli Bithyniæ
Farnazaano, *Aelianus fundus*, locus Vmbriæ circa Piſaurum
Farne, *Farna*, inſ. Angliæ
Faro, d'Algarues *Cuneus Luſitaniæ*
Faro di Meſſina, *Fretum Mamertinum*, inter Siciliam & Italiam
Farſa, *Pharſalus*, vrb. Theſſaliæ
Farſi, *Perſia*, prou. Aſiæ
Farſiſtan Vide Farſi
Fartach Vide Fertach
Faſſo, *Phaſis*, vrb. & fl. Colchidis
Fatigat, *Fatigara*, regnum Africæ
Fauagnana, *Ægathes*, *Æguſa*, inſ. Maris Africi
Fauagnana inſula maris Siculi, *Hiera*, vel *Coſſyra*
Fauaguria, *Themiſcyra*, Ponti
Fauateria, *Fabrateria*, opp. Latij dirutum
Fauiana, *Æthuſa*, inſula inter Africam, & Melitam
Fauſtouu, *Fauſtoua*, Poloniæ
Feburg. *Feburgium*, Fioniæ
Feillenbach. Vide Veillenbach
Felber Taurn, mons Germaniæ, vbi olim *Norici Tauriſci* populi
Feldkirck, *Velcurium*, pagus Rhætiæ, *Feldkirchia* alijs
Felicudi, *Phalicodes*, inſ. iuxta Siciliam
Felin, *Felinum*, vrb. Liuoniæ
Fella, *Carnicum Iulium*. caſtrum Norici
Felles, *Elephas*, m. Æthiopiæ ſub Ægypto
Fello, *Phila*. opp. Macedoniæ
Fellos, *Phellus*, vrb. Lyciæ
Felti, *Pelta*, vrb. Phrygiæ magnæ
Feltri, *Feltria*, vrb. Marchiæ Taruiſinæ, vbi olim *Fertici*
Felum, *Hipporum*, opp. Calabriæ vlterioris
Femeren, *Fimeria* vna *Hemodum*, inſula Danica, *Femera* alijs
Feneſia, *Pſilis*, fl. Bithyniæ
la Fenicia, *Phœnice*, regio Syriæ
Fenicuſa, *Phœnicuſa*, inſ. iuxta Siciliam
Fer, *Orontes*, fl. Syriæ
Ferachio, *Camirus*, opp. Rhodi inſulæ
Ferden, *Verda*, vrb. Saxoniæ
la Fere, *Fara*, vrb. Galliæ
Fere, *Phera*. opp. Theſſaliæ
la Fere Champenoiſe, *Fara Campania*, vrbecula Galliæ
Ferentino, & *Ferento*, *Ferentinum*, Op. in agro Viterbienſi
Ferenzola, *Ferentinum*, Apuliæ
Fering, *Rhiſpia*, opp. Pannoniæ
Ferimaco. Lado Inſ. Ægæi
Fermanagh Countye, *Comitatus Fermanagenſis*, in Hibernia
Fermene, *Polyegos*, & *Rene*, inſula maris Ægæi
Fermo, *Firmium*, & *Firmum* vrb. Marchiæ Anconitanæ
Fermoſel, *Ocelum*, oppid. vel pagus Caſtellæ veteris
Ferne, *Chryſorrhoas*, fl. Syriæ
Fernes, *Ferna*, vrb. Hiberniæ
Ferneſia, *Phillys*, fl. Bithyniæ
Ferona, *Feronia*, pagus Sardiniæ
Ferrandina, *Ferrandina*, opp. Italiæ!
Ferrara, *Ferraria*, *Forum Arrij*, vrb. Romandiolæ
Ferrati, *Ferrata aquæ*, locus Hetruriæ in agro Centum cellarum
Ferrete, *Ferreta*, vrb. Germaniæ
Ferrieres, *Ferraria*, opp. Galliæ
Ferrol. *Ferreoli portus*, Gallitiæ
Feno Iſola Fortunata, *Ombros* & *Pluuialia*, ſeu *Pluitalia*
Ferro. Vide Fiume del Ferro
Fertach, *Syagros*, *Sapphar*, vrb. Arabiæ felicis, *Fartachium*
la Ferté ſur Aube, *Firmitas ad Albulam*, opp. Galliæ
la Ferté Bernard, *Firmitas Bernardi*, oppid. Galliæ
la Ferté ſous Iouarre, *Firmitas Auculphi*, opp. Galliæ
la Ferté Milon, *Firmitas Milonis*, vrb. Galliæ
Ferteu, *Peiſo*, lacus Hungariæ
Feruentia fons agri *Carrinenſis*, in Luſitania
Feſchamp, *Fiſcanum*, olim *Fiſci campus*, oppidum

Digitized by Google

oppidum Normanniæ
Feſla, *Feſſa*, olim *Volubilis*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ, & Tamuſiga
Feſto, *Phæſtum*, opp. Cretæ, & *Phœnicus* portus
Fetu, *Fetum*, regnum Africæ
Feurs, *Forum Seguſianorum*, opp. Foreſtiæ in Gallia
Fez, *Phthuth*, *Fut*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ, & *Volubilis* vrbs, *Feſſa* alijs
Fez, *Fezzanum*, regnum Mauritaniæ
Fezzen, *Fezzena*, regio Biledulgeridiæ
Fiaccone, *Alianus*, caſtrum Liguriæ
Fiandra. Vide Flandria
Fianona, *Flauona*, *Flanona*, oppidum Iſtriæ
Fichien, *Fichiena*, prou. Sinarum. Vide Fochien
Fidari. Vide Phidari
Fidoniſi, *Dromos Achillis*, peninſula, & *Achillea* aliàs Leuce inſula maris Euxini
Fiechtelberg, *Sudeti*, montes Germaniæ
Fiena, & Figena, *Epheſus*, Ioniæ
Fieſco, *Phyſcus*, vrb. Aſiæ Minoris è regione Rhodi
Fieſole, *Feſula*, vrb. Hetruriæ exciſa
Fife, *Otholinia*, regio Scotiæ, vbi *Vernicones* populi, *Fifa* alijs
Figalo, *Actium*, vrb. & promontorium Epiri
Figari vel Figeri, *Fiſera*, *Phiſera*, caſtrum Corſicæ
Figarolo, *Varianus vicus*, *Vicus Aurelij*, pagus Venetiæ inter Bononiam, & Patauium
Figarolo. *Ficariolum*, ad ripam Padi Ferrarienſis agri
Figuti, *Fiſera*, Inſula Corſicæ
Figeac, *Figeacum*, vrb. Galliæ in Aquitania
Figena, *Phygela*, *Pygela*, *Epheſus*, vrb. Ioniæ
Figera, *Caphareus*, prom. Eubœæ
Filadelphia, *Philadelphia*, vrb. Lydiæ, altera Ciliciæ, tertia Arabiæ
Fila, *Ptalia*, Theſſaliæ
Filamano, *Faliſcanum*, Thuſciæ
Filea, *Philæa*, promontorium Thraciæ
Filech, *Filecum*, vrb. Hungariæ
Fileſia, *Mareodaua*, *Triphulum*, oppid. Valacchiæ
Filibe, Vide Filippopoli
Filippi, *Philippi*, vrb. Macedoniæ
Filippopoli, *vel Finopoli*, *Philippopolis*, *Trimontium*, vrb. Thraciæ
Finale, *Pollupice*, opp. Liguriæ maritimum, *Finarium*
Final de Modena, *Finolium*, opp. Italiæ in Ducatu Mutinenſi
Finiana, *Accitum*, oppid. regni Granatenſis
Finica. Vide Phinica
Finichia, *Cilicia*, prou. Aſiæ
Finlandia, Finlandt, regio Scandinauiæ Septentrionalis, vbi *Fenni*, *Phinni*, *Sitones*, populi; *Finnonia* & *Finna* alijs
Finmarckia, *Chadeni*, populi ſeptentrionales Scandiæ, Finmarchia alijs
Finocherole, *Feniculariæ*, inſulæ maris Liguſtici
Fionda, *Phaſelis*, *Pityuſſa*, vrb. Pamphyliæ
Fioniſſi, *Liſſus*, opp. Cretæ
Fiore, *Oſſa*, fl. Hetruriæ
Fiorentino. Vide Ferentino
Fiorenza, *Florentia*, *Fluentia*, vrb. Hetruriæ primaria
Fiorenzuola, *Florentiola*, *aliàs Fidentia*, oppid. geminum, Parmenſis ditionis (alijs *Fidentiola*) & Hetruriæ
Firando, *Firandum*, opp. Aſiæ
Firenze. Vide Fiorenza
Firenzuola. Vide Fiorenzuola
Firi, *Moxera*, *Mazaras*, fl. Hyrcaniæ
Firmiano, *Firmanorum caſtrum*, caſtrum Anconitanum
Firth. Vide Fryth
Fiſcello, *Fiſcellus*, mo. Vmbriæ
Fiſchio, *Phuſca*, vrb. Cariæ maritima
Fiſmes, *Fima* & *ad Fines*, opp. Galliæ
Fiteleo, *Phthileon*, *Sperchia*, opp. Theſſaliæ
Firleo, *Pteleon*, opp. Theſſaliæ
Fiumara de Moro, *Crateis*, fl. Calabriæ
Fiume. *Tarſatica*, *Flumium*, opp. Illyrici
Fiume dell'Abbatia, *Amaſenus*, fl. Latij
d'Aſſoro, *Chryſas*, fl. Siciliæ
di Beneuento, *Sabatus*, fluuius regni Neapolitani
di Bulia, *Heraclius*, fl. Phocidis
di Canne, *Gellus*, *Vergellus*, fl. Apuliæ
Fiume delle canne, *Camicus*, fl. Siciliæ
di Catania, *Terias*, fl. Siciliæ
di Chitri, *Leucus*, fl. Macedoniæ
Fiume di S. Chriſtoforo, nell'America Auſtrale, *Argenteus fluuius*, idem ac el Rio della Plata
Dimetriada, *Anaurus*, fl. Theſſaliæ
del Ferro, *Calycadnus*, fl. Ciliciæ
di Ginoſa, *Ceratus*, fl. Cretæ
Grande, *Himera*, fl. Siciliæ
dell'Iſtria, *Arſatus*, fl. Hiſtriæ
di Larach, *Lixus*, *Lix*, fl. Mauritaniæ
di Lentini, *Liſſon*, fl. Siciliæ
della Maddalena, *Sebetus*, *Veſuuiana aqua* fl. apud Neapolim
di Mangreſia, *Lethæus*, fl. Lydiæ
di Marciopoli, *Potamus*, fl. Thraciæ
di Melazzo, *Longanus*, fl. paruus Siciliæ
Fiume di Monza, *Lambrus*, Lombardiæ
della Muraglia, *Orethus*, fl. Siciliæ
di Noti, *Erineus*, *Orinus*, *Achetus*, *Aſſinarus*, fl. Siciliæ
Fiume di Patti, *Timethus*, fl. Siciliæ
della Poſta, *Fibrenus*, fl. Campaniæ
di Roſeto, *Acalandrus*, fl. Calabriæ
di S. Bartolomeo, *Crimiſus*, *Aces*, fluuius Siciliæ
di S. Germano, *Vinius*, fl. Samnij
di S. Paulo, *Simæthus*, fl. Siciliæ
di Scutari, *Barbana*, fl. Dalmatiæ
Fiume di Squillaci, *Semirus*, fl. Calabrię
Fiumeſino, cioè Fiume Eſino *Æſis*, fl. Vmbriæ
Fiumica, *Crimiſa*, fl. Calabriæ
Fiuminale, *Volerius*, fl. Corſicæ
Flagania, *Paphlagonia*, proo. Aſiæ
Flagogna, *Flamonica*, Venetorum
Flandre, *Flandria*, prou. Belgij
Flandria, *Flandria*, regio Belgij, in qua olim *Menapij*, *Pleumoſij*, populi
Flauiano, *Caſtrum nouum*, opp. Piceni
Flauigny, *Flauia Heduorum*, alijs *Flauiniacum*, opp Burgundiæ Ducatus
Flecbe, *Flexia*, Galliæ
Fledorp, *Flenum Caſtellum*, pagus Friſiæ occidentalis ad oſtium Rheni
Flensbourg, *Flensburgum*, vrb. Daniæ
Fleſſingues, *Fleſſinga*, vrb. Belgij
Fleury, *Floriacum*, pagus Burgundiæ Ducatus
Flicz, *Phlygadia*, mons Sclauoniæ
Flie, *Fleuo*, inſ. Hollandiæ ad oſtia Rheni
de Fliet, *Corbulonis foſſa*, in Batauia
Flint, *Flintum*, caſtrum Angliæ
Fliopoli, *Flauias*, *Flauiopolis*, vrb. Ciliciæ.
Fliopoli, *Phinopolis*, vrb. Thraciæ
Flix, *Ibera*, opp. Catalanniæ
Flores, *Florum* inſ. Aſiæ
la Floride, *Florida*, regio Americæ
Florz. Vide Galacz
Flieten, *Fleuo*, vicus Belgij in dominic Vltraiectenſi
Flumica, *Crimiſa*, fl. Calabriæ
Fluuian, *Clodianus*, fl. Catalauniæ
Foburg, *Germanicum*, Sueuiæ
Focaria, *Nicate*, prom. Vmbriæ iuxta Piſaurum
Foce de Roſne, *Rhoda*, pagus ad oſtium Rhodani
Focetio. Vide Foſſechio
Fochien, *Fochienſis*, prou. Imperij Sinarum
Focle vel Fole, *Pholoe*, mons & vrb Arcadiæ
Foggia, *Equotuticum*, *Tuticum*, oppid. Apuliæ, *Foggia* alijs
la Foglia, *Iſaurus*, fl. Vmbriæ, Piſaurus aliàs
Foglia noua. Vide Foia noua
Foglia vecchia. Vide Foia vecchia
Foia noua, *Cuma*, *Cyme*, vrb. Æolidis maritima
Foia vecchia, *Phocæa*, vrb. Æolidis
Foiano, *Flauianum*, opp. Thuſciæ
Foica. Vide Phoica
Foix, *Fuxum*, opp. Linguadociæ *Fluſtatium* populorum
Foligno. Vide Fuligno
Folone, *Arianthe*, oppid. Calabriæ citerioris
Fomillam, *Forum Bibalorum*, opp. Portugalliæ, vbi *Bibali*, *Vibali*, populi
la Fondazza, *Fontecli*, caſtrum agri Placentini
Fondi, *Fundi*, vrb. Campaniæ
Fontainebleau, *Fonsbellaqueus*, caſtrum Galliæ
Fontana murata, *Hydia*, oppid. Siciliæ exciſum
Fontana Bianca, *Nauſtabmus*, locus Siciliæ
Fontanelle, *Fontanella*, pagus & monaſterium Normanniæ
Fonte ferraro, *Simæthus*, fl. Campaniæ ad radices Pirenæi
Fonte de Salſas, *Salſula*, fons Aquitaniæ ad radices Pirenæi
Fonte di Treui, *Aqua Virginea*, in Roma
Fontenay, *Annedonacum*, opp. Aquitaniæ, *Fontenaum* alijs, & Fontenacum
Fonterabia. Vide Fuenterabia
Fonteurault, *Fons Ebraldi*, oppidulum Galliæ
Forcalquier, *Forum Neronis*, opp. Prouinciæ, Forcalcarium alijs
Forcaſſi. Vide S. Maria Forcaſſi
Forcelle, *Forum Cella*, oppid. Hetruriæ exciſum
Forcelli. Vide Furcelli
Forchaim, *Forchena*, opp. Germaniæ
Forcheim, *Locoritum*, *Truttauia*, vrbs Franconiæ
Forconio. *Forconium*, opp. Aprutij
Fordon, *Fordunum*, opp. Scotiæ
Forenzo, *Ferentum*, *Forentum*, oppid. Apuliæ *Forentinorum* populorum
la Foreſt, regio Aquitaniæ, vbi *Sebuſiani*, *Seguſiani* populi
la Foreſt d Ardenne, *Arduenna ſylua*, ſylua Galliæ Belgicæ
la Foreſt Noire, *Sylua Nigra ſeu Martiana*, in Germania
la Foreſt d'Orleans, *Sylua Aurelianenſis*, in Gallia
Foreſta, *Buxentum*, oppid. exciſum Lucaniæ
Forfair Forfar, *Orrhea*, oppidum Scotiæ

Forſlamme,

Digitized by Google

Forflamme, *Forum Flaminij*, vrb. Vmbriæ diruta
Forli, *Forum Liuij*, vrb. Romandiolæ, & Forolíuium
Forlimpopoli, *Forum Popilij*, ſeu *Pompilij*, ſeu *Populi*, opp. Romandiolæ
Formentera, *Ophiuſa*, *Pityuſa*, *Colubraria*, inſ. maris Balearici
le Formicare, *Formica*, Inſulæ Tyrrheni
Formiano vel Formignano, *Firmanum*, opp. Ducatus Vrbinatis
le Formicole, *Herculis portus*, locus Calabriæ vlterioris
Formigo, & Lauino, *Labinus*, fl. Æmiliæ
ormipt, *Gedroſia*, prou. Aſiæ
F Fornaci, *Carbonaria*, portus Padi
ornacuſa, *Arethuſa*, vrb. Syriæ
Fornelli. Vide Furni
Fornello, *Sebetus*, fl. iuxta Neapolim
Fornouo, *Forum Nouij*, ſeu *Nouanorum*, opp. Parmenſe
Forolo, *Foruli*, vicus Sabinorum
the Foreſt of Dean, *Danica ſylua*, Angliæ ſylua
Forſeli, *Axylis*, opp. Marmaricæ
Forſtler, *Bogadium*, *Friſlaria*, vrb. Haſſiç
Fort des Alinges, *Arx Alingarum*, in Sabaudia
Fort Barraux, *Arx Barraua*, in Delphinatu
Fort Belgique, *Arx Belgica*, in Moluccis
Fort de Biockzyl, *Arx Bloczylla*, in Belgio
Fort Bourtang, *Arx Bortangi*, in Belgio
Fort de Briançonet, *Arx Briancenia*, in Sabaudia
Fort de Capo Corſo, *Arx Capitis Corſi*, in Guinea
Fort Charles, *Arx Carolina*, in Hibernia
Fort Coubels, *Arx Coubella*, in inſula Amboina
Fort Dauphin, *Arx Delphina*, in Madagaſcaria
Fort de Delfzijl, *Arx Delfzilia*, in Belgio
Fort de Fuentes; *Arx Fontanenſis*, in Inlubria
Fort de Gueldria, *Arx Gueldria*, in India
Fort Hennuin, *Arx Hennuina*, in Flandria
Fort de Heuſt, *Arx Hoſtenſis*, in Pruſſia
Fort Iſabelle, *Arx Iſabella*, in Flandria
Fort de Lierort, *Arx Lierotia*, arx Friſiæ orientalis
Fort Louis, *Arx Ludouica*, in America meridionali
Fort Mardic, *Arx Mardica*, in Flandria
Fort Maurice, *Arx Mauritia*, in Moluccis
Fort Moermont, *Arx Mormontia*, in Brabantia
Fort Monaghau, *Arx Monaghana*, in Hibernia
Fort Naſſau, *Arx Naſſouia*, in Guinea
Fort Naſſau, *Arx Naſſouia*, in Brabantia
Fort Naſſau, *Arx Naſſouia*, in Moluccis
Fort Nieulet, *Arx Nieulana*, in Picardia
Fort d'Orange, *Arx Arauſicana*, in nouo Belgio
Fort d'Orange, *Arx Arauſicana*, in Braſilia
Fort Patientia, *Arx Patientia*, in Flandria
Fort Pinſen, *Arx Pinſij*, in Brabantia
Fort Royal, *Arx Regia*, in Guadalupia inſula
Fort Saeſtingen, *Arx Saeſtinga*, in Flandria
Fort S. André, *Arx S. Andreæ*. Vide Arx Andreana
Fort de S. André, *Arx Andreana*, in Belgio
Fort S. Donaes, *Arx S. Donati*, in Flandria
Fort S. Helene, *Arx S. Helena*, in inſula Oceani
Fort S. Marie, *Arx S. Maria*, in Flandria
Fort S. Marie, *Arx S. Maria*, in Guadalupia inſula
Fort S. Martin, *Arx S. Martini*, in Gallia
Forte S. Nicolò, *Arx S. Nicolai*, in Dalmatia
Fort S. Pierre, *Arx S. Petri*, in Martinica inſula
Fort S. Philippe, *Arx S. Philippi*, in Tertiaria inſula
Fort de Schenk, *Arx Schenkia*, in Belgio
Fort de Steenberge, *Arx Stenoberga*, in Brabantia
Forte Vrbano, *Arx Vrbana*, in agro Bononienſi
Fort Zelandia, *Arx Zelandia*, in Aſia
Fort du Zud, *Arx Auſtrina*, in Brabantia
Forteuentura, *Capraria*, vna ex inſulis Fortunatis, *Iunonia* alijs, Ptolemæo Caſperia
Forteuentura, *Forteuentura*, inſ. Africæ
Fortezza di S. Maria, *Arx Sanctæ Mariæ*, in ora Genuenſi
Fortezza di S. Martino, *Arx Sancti Martini*, in Hetruria
Forth. Vide Fryth
Forth, *Forthea*, fl. Scotiæ
Fortoro, *Frento*, fl. Apuliæ, alijs *Tifernus*, *Phiternus*
Fos, *Foſſa Mariana*, opp. Linguadociæ dirutum
Fos de nouo. Vide Foſſel nouo
Foſſa, *Cremera*, fl. Hetruriæ
Foſſa noua, monaſterium in Latio, vbi *Forum Appij*, vrb. ruinata, *Foſſa noua* alijs
Foſſano, *Foſſanum*, vrb. Liguriæ
Foſſato, *Foſſatum*, locus Romandiolæ apud Rauennam
Foſſato, *Foſſatum*, oppidum Vmbriæ
Foſſato grande, *Foſſatum*, alias *Badrianus*, fl. Rauennæ
Foſſechio & Fucetio, opp. & lacus Thuſciæ, vbi *Phocenſes* populi
Foſſel nouo, *Foſſa Papiriana*, opp. Thuſciæ
Foſſeuuerd, tractus Friſiæ occidentalis, vbi *Foſi* populi
Foſſigny. Vide Foucigny
Foſſambruno, Foſſombrone, *Forum Sempronij*, vrb. Vmbriæ
Foſſone, *Foſſa Philiſtina*, ramus Padi
Foſtat, *Memphis*, vrb. Ægypti
Fouais, *Boiatum*, opp. Aquitaniæ
Foucigny, tractus Sabaudiæ *Focunatum* populorum, *Foſſiniacenſis* tractus
Fougeres, *Fulgeria*, vrb Galliæ
le Four, *Gobæum*, Prom. Galliæ
Four, *Forum Seguſianorum*, Gall. Narbon
Fraga, *Flauia Gallica*, *Gallicum*, oppid. Aragoniæ, *Fraga* alijs
Franca Contea, *Sequani*, Burgundiæ
Franca villa, *Ferenta*, *Frenta*. opp. Apuliæ
la France, *Francia*, prou. Galliæ
France. Vide l'Isle de France
France, *Francia*, *Gallia*, regnum Europæ
Franceſi, *Franci*, *Galli*
la Francia, *Comata Gallia*, *Celtica*, prou. Galliæ
Francia. Vide France
Franckendal, *Franchendalia*, vrb. Germaniæ
Franckenlandt, *Franconia*, regio Germaniæ, vbi *Franci* populi
Francker, opp. Germaniæ inferioris, vbi olim *Franci*, *Sicambri*
Franckford & Francfort. Vide Franckfurt
Franckfurt, *Francofurtum ad Oderam*, *Traiectum Francorum*, vrbs Marchiæ Brandeburgenſis
Franckfurt, *Helenopolis*, *Francofurtum ad Mœnum*, *Traiectum Francorum*, vrbs Franconiæ
Franco caſtro. *Stratonica*, opp. Macedoniæ
Franco fonte, *Hydia*, oppid. Siciliæ exciſum, *Therma Himera*
Francochorium, regio Hungariæ, vbi *Scordiſci* populi
Francois, *Franci*, *Galli*, populi Galliæ
Francolin, *Thulcis*, fluuius Catalauniæ
Francoliſe, *Virena*, locus Campaniæ
Franconi. Vide Franceſi
Franconia, *Franconia*, prou. Germaniæ
Franiker Franicum, vrb. Friſiæ, vbi olim *Franci* populi, *Franequera* alijs
Franki, *Europæi*, populi Europæ
Fraſcuto. *Luculli villa*, Latij
Fraſcati, *Tuſculum*, vrb. Latij, *Fraſcata* alijs
Fraſcolari, *Oanus*, fl. Siciliæ
Fraſellone, *Fruſino*, opp. Latij
Fraſſineda, *Fraxinetum*, opp. Moutisferrati
Frat, *Euphrates*, fl. Meſopotamiæ
Fratta, *Ferentium*, aut *Fundus Decimianus*, locus Latij
Frauuenburg, *Frauenburgum*, opp. Poloniæ
Freddano, *Egelidus*, fl. Thuſciæ
Freddo, *Acis*, fl. paruus Siciliæ
Freddo, *Frigidus*, fl. Thuſciæ, Calabriæ alter, Samnij tertius, quartus prope Aquileiam
Freiberg, *Friberga*, Miſniæ vna, Bauariæ altera, tertia Franconiæ
Freiburg, *Friburgum*, vrb. Heluetiæ & Allatiæ,
Freienal, *Frexenalia*, Bæticæ
Freinuualdt & Friduualt, *Colancorum*, vr. Brandeburgica
Freif Caſtle, *Carbantorigum*, opp. Scotiæ apud *Deuuam* fl.
Freiſing & Freiſingen, *Friſinga*, alias *Fruxinum*, vrbs Bauariæ, & Sueuiæ Cambodunum
Freiuls, *Forum Iulij*, vrb. Prouinciæ, alijs *Forum Voconij*
Fremincourt, *Fremincuria*, vicus Galliæ
Fremona', *Primis magna*, vrb. Æthiopiæ
Freſcarolo, *Friſcareolum*, Læuomellinæ
Freſno, *Fruxinum* opp. Aragoniæ, item Caſtellæ veteris duplex
Frexinal, opp. Hiſpaniæ iuxta *Nertobricam*
Friaul & Friuli, *Forum Iulium*, *Carnia*, *Veneta* pars, regio *Carnorum* populorum proximorum Venetis
Friberg, *Friberga*, vrbs Germaniæ
Friburg, *Friburgum*, vrb. Germaniæ in Briſigauia
Friburg, *Friburgum*, vrb. Heluetiorum
Friburg, *Cardobianca*, oppid. in confinio Hungariæ & Stiriæ
Fricenti, *Frequentum*, vrb. regni Neapolitani
Fricento, *Æculanum* & *Fricentum*, vrb. regni Neapolitani in Hirpinis
Fridberga, *Fridberga*, opp. Miſniæ
Frideck, *Parienna*, opp. Sileſiæ
Fridericks, *Friderica*, vrb. Americæ in Braſilia
Friderick sbourg, *Fridericoburgum*, caſtrum Daniæ
Friderick sbourg, *Fridericoburgum*, arx Danorum in Guinea
Friderick ſtadt, *Fridericoſtadium*, vrbs Noruegiæ

Friderik

Friderik, Hendrik Schans, *Arx Friderici Henrici*, in Brabantia
Friduualdt, *Colaniorum*, Germaniæ
Frieſach, *Virunum*, opp. Carinthiæ
Frieſinget, *Viruciuates*, populi Bauariæ
Frieſtettervvaldt, *Gabreta*, ſylua Bohemiæ
Frigido, *Beaßus*, fl. Hetruriæ
Frignana, *Friniana*, tractus Italiæ
Friſch Narung, *Latris*, inſ. Pruſſiæ ad os Viſtulæ
Friſchaff, *Clylipenus ſinus & Venedicus*, ſinus Germaniæ, *Mentonomum*, *Habue* alijs
Friſe, *Friſia* prou. Belgij
Friſe orientale, *Friſia orientalis*, prou. Germaniæ
Friſlar, *Bogadium*, vrb. Haſſiæ, *Friſlaria* alijs
Frittola, *Myrteta*, lacus ſudatorius apud Baias
Fritzlat. Vide Friſlar
Fromentera. Vide Formentera
Fronſac, *Franciacum*, caſtrum Aquitaniæ
Frontignan, *Forum Domitij* & *Frontinianum*, opp. Occitaniæ
Fruſilone, *Fruſino*, vrb. Samnij
Fryth, *Forthea*, *Bodotria*, *Loxa*, *Bara*, fl. Scotiæ
Fuczel, *Aqua viua*, *Aquania*, opp. Pannoniæ ſuperioris
Fuenfria, *Flaua Lambris*, opp. Gallæciæ
Fuengirola, *Salduba*, opp. regni Granatenſis
Fuente Dueña, *Iſpinum*, opp. Caſtellæ nouæ
Fuente Encelada, *Interamnum Flauium*, opp. Aſturiæ
Fuente d'Iuero, *Iuliobrica*, opp. Hiſpaniæ ad Iberi fontem
Fuente Oueiuna, *Mellaria*, *Siſapone*, oppid. Andaluziæ
Fuente de Teiuela, *Ategua* vrb. Bæticæ
Fuenterabia, *Fons Rapidus*, opp Biſcaiæ, *Oeaſopolis* alijs, & Hondaribia prope Olars
Fuentes, opp. Hiſpaniæ iuxta *Nertobricam*
Fuerte S. Criſtoual, *Arx S. Chriſtophori*, in Extremadura
Fuerça de S. Iuan del Vlua, *Arx S. Ioannis de Vlua*, in noua Hiſpania
Fuerte de S. Miguel, *Arx S. Michaelis*, in Extremadura
Fueſſen, *Abudiacum*, *Abuſiacum*, *Abuzacum*, opp. Bauariæ
Fuld, *Fulda*, vrb & fl. Germaniæ in confinio Franconiæ, & Haſſiæ
Fuligno Fulginium, & *Fulmium*, vrb. Vmbriæ, aliàs Forum Flaminij
Funchal, *Funchala*, vrb. Maderæ inſulæ in Africa
Funſkirchen, *Amantia*, *Quinque Eccleſiæ*, vrb. Hungariæ, alijs *Teutoburgium*
Fungie, *Fungia*, regnum Africæ
Fuoa, *Nicij*, vrb. Ægypti
Furcelle, *Erythron*, pagus Cyrenaicæ
Furconio, *Furconium*, Samnij, voc cuius ruinis Aquila
il Furlo, *Interciſa*, loc. Vmbriæ
Furnes & Vuerne, *Furna*, vrb. Flandriæ
Furni, *Melantij*, ſcopuli iuxta Samum inſ.
Furore, *Furor*, fl. Picentinor
Furſtenfeldt, *Aqua*, opp. Stiriæ
Furſtenouu, *Aſeaucalis*, opp. Germaniæ
Furſtenthumb Halberſtadt, *Halberſtadienſis Principatus*, Germaniæ
Furſtenthumb Henneberg, *Hennebergenſis Principatus*, tractus Germaniæ
Furſtenthumb Minden, *Mindenſis Principatus*, in Vueſtphalia
Fuſter, *Friſlania*, Staſſiæ, alijs Bogadium Germaniæ
Fuſaro de lo Lino, *Foſſa Neronis*, ab Auerno lacu ad Hoſtiam
Fuſſeneir, regio Sabaudiæ, vbi *Bodiantij* populi ad lacum Lemanum
Euynen, inſ. Daniæ, vna *Hemodum*
Euynen, *Fionia*, inſ. Daniæ
Fynlandt vel Finlandt, *Eningia*, pars Scandinauiæ, vbi *Venedi* populi
Fynlanders, *Fenni*, *Phinni*, populi Scandinauiæ

G

GAbaa, *Gabaon*, opp. Palæſtinæ
Gabacù, *Thoſpites*, lac. Armeniæ maioris
Gabella, *Narona*, *Narbona*, opp. Dalmatiæ
Gabiano, opp. *Gabienorum* populorum Montisferrati
Cabin, *Gabinium*, vrb. Poloniæ
Gabra, *Agabra*, Bæticæ
Gadara, *Gadara*, opp. Palæſtinæ
Gademez, *Oaſis magna*, *Auaſis*, vrb. Marmaricæ
Gademes, *Gademeſſa*, regio Africæ
Gadura, *Phyſcus*, fl. Rhodi
Gaetta. Vide Gaietta
Gafers, & Capo d'Iſtria *Iuſtinopolis*, vrb. Iſtriæ
Gagliano, *Galeria*, *Galarina*, opp. Siciliæ
Gago, *Gagum*, regnum Africæ
Gaia, *Calemum*, pagus Portugalliæ
Gaiazzo, *Calatia*, *Galatia*, vrb. Campaniæ Italicæ
Gaietta, *Caieta*, vrb. regni Neapolitani maritima
Gaillon, *Gallio*, caſtrum Normanniæ
Gaino, *Ganum*, vrb. Thraciæ
Gaiola, *Euplæa*, inſ. prope Neapolim
Gaiſerat, *India*, prou. Aſiæ
Gaiſlauu, *Gaſats*, Pannoniæ
Gaiſting, *Auguſtana caſtra*, vicus Bauariæ
Gaiuo, *Gagecome*, fl. Phrygiæ
Galacz, *Axiopolis*, opp. Myſiæ inferioris
Galaſa, *Galapha*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Galas ſeu Imban-Galas, *Gala*, populi Æthiopiæ
Galaſo, *Galeſus*, fl. agri Tarentini
Galata, *Calathe*, *Galata*, inſ. maris Africi
Galata, *Chryſoceras*, *Cornu Byzantij*, & Rhium ſuburbium Byzantij
Galati, *Calata*, *Galata*, opp Siciliæ
Galatina, *Galatana*, opp. Salentinorum
Galba, *Seſtiaria*, opp & prom. Mauritaniæ
Galbanella, & Guibanella, *Galba turris*, prope Ferrariam
Gale, Galetta. Vide Gallo
Galea, *Carnus*, opp. Sardiniæ
Galeata, *Galliani ſaltus*, *Meuoniola*, vicus prope Aquirium
Galera, *Gallera*, *Glorentum* & *Gallora*, vicus & fl. Thuſciæ
Galeſe *Faliſca*, *Galleſium*, vrb. & fl. Hetruriæ, *Feſcennia* alijs
la Galetta, *Ægimurus*, inſ. Africæ
Galſanacar, *Gichthis*, opp. Mauritaniæ
Galgala, *Meroe*, inſ. Æthiopiæ
Galibis, *Galibi*, populi Americæ in Guaiana
Galice, , *Gallæcia*, regio Hiſpaniæ
Galiſteo, *Ruſticiana*, opp. Caſtellæ veteris
Gallego, *Gallicum*, fl. Aragoniæ
Gallegos, *Gallæci*, *Callaici*, populi Gallæciæ
Gallera & Gallerato, *Gallorum Area*, *Glareatum*, opp. Mediolanenſis Ducatus, vbi olim Montunates.
Galles & Principautè de Galles, *Vvallia*, pars Angliæ
Gallicano, *Gallicarum*, opp. Regni Neapolitani, vbi olim Gabij, & Latomiæ
Gallicia, *Gallæcia*, regio *Gallæcorum*, *Callaicorum* populorum Hiſpaniæ
Gallipoli, *Callipolis*, vrb. Thraciæ
Gallipoli, di Calabria *Gallipolis*, *Anxa*, vrb. Salentinorum
Gallo, inſ. Lucaniæ, vna *Sirenuſſarum*
Gallouuay, *Gallouidia*, regio Scotiæ, vbi *Nouanta* populi, alijs *Brigantes*
Galluzzo, *Gallucium*, locus reg. Neapolitani in Apulia
Gallyn, *Berſabee*, opp. Palæſtinæ
Galofaro, *Charybdis*, mare periculoſum Siciliæ
Galoſdia, *Galtis*, *Calatis*, opp. Myſiæ inferioris
Galumbatz & Galumbacz, *Tricornium*, *Zuzidaua*, vrb. Myſiæ ſuperioris
Galuuay, *Duacum*, vrb Hiberniæ, vbi *Brigantes* populi, *Gallouidia* alijs
Gamartingen, *Gamanodurum*, opp. Bauariæ
Gambea, *Stachir*, *Trachiris*, *Gir*, *Niger*, fl. Libyæ interioris, *Gambia* alijs
Gambra, *Niger*, fl. Africæ
Gambulo vel Gambalo, *Duæ Columnæ*, *Gembolatum*, *Campolatum*, opp. Inſubriæ
Gamelara, *Cercina*, & *Æthuſa*, inſ Africæ
Ganabara, *Iannarius*, fl. in Braſilia
la Ganache, *Ganacia*, opp. Galliæ
Ganaforda, *Iuernis*, opp. Hiberniæ, vbi *Brigantes* populi
Ganaga, *Gir*, fl. Libyæ
Gand, *Gandauum*, vrb. Belgij
Gandauari, *Coddura*, vrb. Indiæ
Gandia, *Gandia*, vrbecula Hiſpaniæ
Ganga, & *Gange Ganges*, fl. Indiæ
Gange, *Engyum*, papus Siciliæ
Gangra, *Gangra*, Paphlagoniæ
Ganna, *mare Hyrcanum*, *Caſpium mare*
Gannock, *Ganganorum*, prom. Hiberniæ
Ganſtadt, *Gannodurum*, & poſtea *Conſtantia*, ad Lacum Acronianum
Gant. Vide Gent
Gant, *Ganium*, oppidulum Galliæ
Ganzer, *Germanum*, opp. Tranſyluaniæ
Gaoga, *Chelonides*, palus Libyæ interioris
Gaoga, *Gaoga*, vrb. Africæ
Gap, *Vapingum*, *Appencenſium vrbs*, vrbs Delphinatus
Gar, *Cinderna*, opp. Mauritaniæ
Gar el Metha, *Vitea*, vrb. Africæ exciſa
Garaandauid, *Gabaon*, opp. Palæſtinæ
Garamal, *Garamantes*, *Garama*, populi & vrbs Libyæ
Garas, *Ceraja* Arabiæ Petreæ
Garat. Vide Carat
Garazu, *Garazua*, opp. Americæ
Garbe, *Isburus*, fl. Siciliæ
Garbel, *Rhuſuccora*, *Ruſcurium*, vrb. Mauritaniæ
Garbenda, *Giganeum*, vrb. Mengrelliæ
Garbolangi, *Hyccara*, opp. Siciliæ
Garcis, idem cum Galaſa
Garda, *Benacus*, agri Veronenſis
Garde, *Garda*, vrb. Gronelandiæ exciſa
Gardeleben, *Gardeleba*, opp. Germaniæ
Gardichi, *Clitor*, *Clitorium*, opp. Peloponneſi
Gardon, *Nardo*, fl. Linguadociæ
Garelgare, *Tripolitana* regio Africæ
Garet, *Gareta*, prou. regni Fezzæ
Garigliano, *Liris*, fl. inter Latium & Campaniam
Garipo, *Gatorum*, opp. Paphlagoniæ
Garippo, *Gallus*, fl. Bithyniæ

Garnſey,

Garnſey, *Sarnia*, inſ. maris Britannici, *Garnſtia*, alijs
Garofalo, *Antipharos*, ſeu *Pharos Meſſana*, ſpecula in inſula Pharo
Garofaro. Vide Galofaro
Garofilo, *Scyllaum*, prom. Calabriæ vlterioris
la Garonne, *Garumna*, fl. Galliæ
Garray, pag. Caſtellæ veteris, vbi olim *Numantia* vrb.
Garro, *Gallicanus mons*, *Gaurus*, mons agri Neapolitani
Gartz, *Gartia*, opp. Germaniæ
Garza, *Mela*, fl. agri Brixiani
Garzena, *Albania*, Aſiæ prou.
Gaſcoigne, *Vaſconia*, *Gallia Nouempopulana*, *Nouempopulonia*, pars *Aquitania*, regio Galliæ
Gaſſeret, *Caſſi*, populi Britanniæ
Gaſtanio, *Auguſtana caſtra*, pag. Bauariæ
Gaſteitz, *Vellica*, pag. Biſcayæ
Gaſtental, *Geſodunum*, opp. Auſtriæ
Gaſtinois, *Vaſtinium*, tractus Galliæ
Gateshead, *Gabroſentum*, opp. Angliæ
Gatizzo, vna *Diomedearum*, inſ. iuxta Apuliam
Garouiſi, *Trogilia* inſ. & *Trogilium*, promont. Ioniæ
Gatopoli, *Andriaca*, opp. Thraciæ
Gauachs, *Gabales*, populi Galliæ Aquitanicæ
Gauda, *Forum Vulcani*, locus regni Neapolitani in Campania
Gaudena, *Egoſa*, pag. Catalauniæ
Gaudiſeh, *Gaulos* & *Gaudos*, inſ. maris Africi
Gaue, *Gabarus*, fl. Aquitaniæ
Gaui, *Gauum*, opp. Italiæ
Gauiano, *Fraxinum*, opp. Luſitaniæ
Gauot, tractus Valleſiæ Gallicæ, vbi *Veragri* populi
Gauotz, *Cauara* & *Cauares*, populi Galliæ Narbonenſis
Gayſar, tractus Pannoniæ, vbi olim *Geſata* populi
Gazara, *Gaza*, vrb. Palæſtinæ
Gazaria, *Taurica Cherſoneſus*, peninſula Tartarorum in Sarmatia
Gazer, *Gazara*, vrb. Palæſtinæ
Gazola, *Tamuſiga*, opp. Mauritaniæ
Gazura, *Gazura*, opp. Paphlagoniæ
Gdansk & Dantzick, *Gedanum*, vrb. Poloniæ
Gebba. Vide Capo di Gebba
Gebel Caph, *Luna mons*, mons Æthiopiæ
Gebel Tarif, *Calpe*, mons Andaluziæ, & *Fretum Herculeum*
Gebel Tor, *Melani*, montes Arabiæ petrææ
Gebelelhadich, *Phocra*, mons Mauritaniæ Tingitanæ, & *Herculis prom.*
Gebiſe, *Libyſſa*, opp. Bitthyniæ
Geertruydenberg, vrb. Hollandiæ, vbi *Ambicariti* populi: *Lugdunum* nonnullis
Geertsberg, *Gerardi mons*, opp. Belgij
Gebel. Vide Gigel
Gegnano, *Geminianum* Hetruriæ
Gehiagan, *Daſem*, vrb. Babyloniæ
Geichon, *Oxus*, fl. Margianæ
Geila, *Gilfil*, fl. Tranſyluaniæ
Geine, *Gay* vel *Hai*, locus Palæſtinæ
Geiuiſe, *Aſtacus*, vrb. Bithyniæ maritima
Gelas, *Galatia*, regio Aſiæ minoris
Gelb, idem cum Geldub
Gelder *Calonis*, opp. Geldriæ
Geldria, & Gelderlandt, prou. Germaniæ inferioris, vbi populi *Sicambri*, olim cum Menapijs
Geldub, *Gelduba*, pag. Colonienſis
Gelferen, *Bucephala*, vrb. Indiæ citerioris
Geliboli, *Gallipolis*, vrb. Thraciæ
Geloſia, *Miſtia*, opp. Calabriæ vlterioris
Geluchalat, *Mantiana*, palus Mediæ
Gelnes. Vide le Gerbi
Gemaa, *Gontiana*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Gemar, *Gamaringa*, opp. Alſatiæ prope Saleſtadium
Gemblours, *Gemblacum*, opp. Brabantiæ, alias Gemmelacum
Gemen, *Arabia felix*, prou. Aſiæ
Gemmarum mons, *Caprianus*, mons Siciliæ
Gemona, *Glemona*, opp. Carnorum
Gemund, *Gemunda*, oppid. Franconiæ, olim Haubertinga
Gemunderſee, *Felicis Lacus*, lac. Auſtriæ
Genamani, *Gythues*, inſ. Æthiopiæ
Genape, *Gamapius vicus*, pagus Brabantiæ
Gendinar, *Cinyria*, vrb. Cypri
Gendt & Gent, *Clarinea*, *Gandauum*, *Ganda*, *Gordunorum vrbs*, vrb. Flandriæ in Brabantia
Genech, *Cappadocia* pars Aſiæ
Genehoa, *Genehoa*, regnum Africæ
Genep, *Cenebum* & *Genepum*, vrb. Germaniæ
Geneue, *Geneua*, vrb. Sabaudiæ
Geneura. Vide Geneue
Genezareth, *Geneſara*, lacus Palæſtinæ
Gengen & Giengen, *Rhuſiana*, vrb. Sueuiæ
Genichiſar, *Hermaum*, prom. Thraciæ
Genoua, *Genua*, olim *Iauna*, vrb. Liguriæ maritima
Genoueſe, *Genuenſis*, ditio in Italia
Gennoſa, *Pella*, Macedoniæ
Genſui, *Melas*, fl. Armeniæ minoris, & Capadociæ
Gentilly, *Gentilliacum*, vicus Galliæ
Genubath. Vide Guinea
Georgeto, *Morgantium* opp. Siciliæ
Georgiani. Vide Giorgiani
Georgie, *Georgia*, regio Aſiæ
Geraci, *Hieracium*, Locrorum in Calabria
Gerapietra, *Hierapetra*, Cretæ
Gerauu, *Gerauia*, tractus Germaniæ
Gerberoy, *Gerboredum*, opp. Galliæ
le Gerbi, *Girba*, *Menynx*, *Lotophagites*, inſ. Africi maris, & *Thoar*, opp.
Gerentia, *Geruntia*, vrb. Apuliæ
Gerentio, *Pumentum*. Lucaniæ
Gereſto, *Geraſtus* & *Gereſtum*, oppid. & prom. Eubœæ
Geretz, *Gortia*, Germaniæ
Gergenti, *Agrigentum*, *Agragas*, vrb. Siciliæ
Gergoie, *Gergobia*, opp. Aruernorum
Gericonto, *Hienichus*, ventes Palæſtinæ
Gerinum, *Iefrael*, loc. Palæſtinæ
Gerione, *Gerenia*, *Geryon*, opp. Apuliæ dirutum
Germanisheym, *Augusta Tiberij*, vrb. Bauariæ excisa
Germalt, *Germa*, Helleſpouti
Germeshein, *Vicus Iulius*, opp. Palatinatus Rheni
Germian, *Dindymus*, mons Phrygiæ
Germian, *Phrygia maior*, regio Aſiæ
Germignano. Vide Ghiara d'Adda
Germinago, *Gemminus lacus*, pag. Inſubriæ
Gerne, *Garryenus*, fl. Angliæ
Gernia, *Ægeruſa*, opp. Lesbi Inſulæ
Gernico, vel Cernico, arx *Cornabuorum* populorum Scotiæ
Gernſey. Vide Garnſey
Geromena, *Iuriſmena*, opp. Portugalliæ
Geromlca, *Achelous*, fl. Aetoliæ
Geronda, *Inarne*, inſula prope Neapolim
Gerro. Vide Garro
Gerry, *Acerris*, opp. Catalauniæ
Gers, *Egircius*, fl. Aquitaniæ
Gertruydenberg, vrb. Hollandiæ, vbi *Ambiuariti* populi, *mons S. Gertrudis* & *Gertruydenberga*
Geru, *Ogyris*, inſ. Erythræi
Gerum, *Armukia*, inſ. Perſici ſinus
Gerzey, *Caſarea*, inſ. Normanniæ
Geſa, *Zaarama*, regio Arab. fel.
Geſam, *Zaaram*, regio Arabiu felicis
Geſara, *Taurica Cherſoneſus*, peninſ. Sarmatiæ Europææ
Geſchildagz, *Maſius*, fl. Myſiæ in Aſia, & *Olympus* mons
Geſſeins & Ieſſeins, *Geſſena*, vic. Galliæ
Geſſoire, *Geſſoriacum*, opp. Picardiæ
Geſt, *Gedroſia*, prou. Aſiæ
Geſtao, *Geſtabium*, Aragoniæ
Geſtie, *Suphtha*, vrb. Parthiæ
Geſtricie, *Geſtricia*, prou. Sueciæ
Geth, *Ambedon*, Syriæ
Geuals, *Geualia*, vrb. Sueciæ
Geuenny, *Gobannium*, Angliæ
Geuodan, regio Aquitaniæ, vbi olim *Gabales* populi
Geyl, *Moenus*, olim *Iulia*, fl. Franconiæ
Gezaira, *Gezaira*, tractus Barbariæ
Gezan, *Zaaram*, vrb. Arabiæ felicis
Gezat Eddeheb, *Natho*, *Proſopitis*, inſula Ægipti
Gezeir, *Iol*, *Iulia Caſarea*, vrb. Mauritaniæ
Gezerta, *Eden*, inſ. Meſopotamiæ in flumine Tigri
Gezien, *Muza*, vrb. Arabiæ felicis
Gezira, *Cerne*, inſ. maris Atlantici
Gezira, *Zezira* vrb. Aſſyriæ
Ghamma, *Ghammas*, fl. Tartariæ magnæ
Ghem, *Agamium*, oppidum agri Nouarienſis
Ghiara d'Adda, *Fulcheria inſ.* regiuncula Lombardiæ iuxta Cremam
Ghiera d'Adda, *Aadua Glarea*, regiuncula Inſubriæ
Ghierra, *Acherra*, caſt. Inſubriæ
Ghiuira, *Gauratium*, opp. Italiæ
Chiſa, *Guiſia*, Picardiæ
Gian, *Genabum*, Galliæ
Gianca, *Blaſcon*, inſ. Prouinciæ ad oſtia Rhodani
Gianich, *Nicopolis*, vrb. Armeniæ minoris
Gianiſaches. Vide Dionyſſades
Gianuti, *Dianium*, *Sinonia*, inſula maris Hetruſci
Gianuti, *Ægilium*, Peloponneſi
Giaretta. Vide Iaretta
la Giaua, *Iabadij*, inſ. Indici maris
Giauarin, *Arabo*, *Iaurinum*, vrb. Hungariæ
Giazza, *Iſſus*, vrb. Ciliciæ, & Aiazzo
Gibel, *Gabala*, *Paltos*, vrb. Phœniciæ. Alijs *Byblos*
Gibel elhadich, *Pagra*, locus Ciliciæ
Gibel Ephra, *Ephraim*, mons Palæſtinæ.
Gibel Noe, *Gordiaus*, mons Armeniæ maioris, vbi requieuit Arca Noe
Gibeleto. Vide Giblet
Gibelin, *Berſabee*, opp. Palæſtinæ
Giblet, *Byblus*, vrb. Phœniciæ
Gibraleon, *Offonoba*, *Onobaliſturia*, opp. Algaruiæ
Gibraltar, *Calpe*, mons & vrb. Hiſpaniæ Bæticæ ad Fretum Gaditanum *Gibraltaria* alijs
Gibraltar vicio, *Heraclea*, vrb. Hiſpaniæ excisa
Gien. Vide Gyen
Gien, *Iarſath*, opp. Mauritaniæ Cæſarienſis

Digitized by Google

rienſis
Giengien, *Rinſiana*. Rhætiæ
Giera, *Hiera*, inſ. Cretæ
Gieraci & Geraci, *Hieratium*, *Locris*, *Narisa*, vrb. magnæ Græciæ
Gierapetra, *Hiera petra*, *Hierapytna*, vrb. Cretæ
Gierufalem, Geruſalem, *Hieroſolyma*, vrb. Iudææ in Palæſtina
Gieſi. Vide Ieſi
Gieſſen, *Caſpingium*, *Gieſſa*, vrb. Gallobelg.
Gigel vel Gigeri, *Igilgili*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Giger, *Colops*, vrb. Africæ
il Giglio, *Ægilium*, *Igilium*, *Iginium*, *Egilium*, inſ. Tyrrheni maris
Gigonza. Vide Giſconza
Gihon, *Nilus*, fl. Ægypti
Gilan, *Gela*, populi & regio Mediæ, *Gilania* alijs
Gilford, *Noemagus*, opp. Angliæ
Gilolo, inſ. Indiæ, vna *Sindarum*, *Gilola* alijs
Gilon, *Ara Sextia*, Cantabriæ
Ginapoli, *Germanopolis*, vrb. Paphlagoniæ, alijs Ianopolis, & Iunopolis
Ginerca, *Vrcinium*, opp. Corſicæ
Gineto, *Thyella*, opp. Calabriæ citerioris
Gineura, *Geneua*, Sabandiæ
Gingi, *Gingis*, vrb. Indiæ
Ginoſa, *Gnoſſos*, *Gnoſus*, vrb. Cretæ excisa, nunc pagus
Gintaluy, *Cinna*, oppidum Hiſpaniæ
S. Gioanni, *Angeriacum*, Santonum
Giocho, *Arſiſſa*, palus Armeniæ
Giogo di S. Maria, *Caudina furca* & *fauces*, locus Samnij
Gioia, *Ioia*, opp. agri Bariani
Gioia, *Metauria*, *Metaurus*, opp. Calabriæ vlterioris maritimum
Gioioſa, *Miſtia*, *Myſtia*, opp. Calabriæ vlterioris
Giordano, *Iordanis*, fl. terræ ſanctæ in Palæſtina
Giorgian, *Hyrcanum Mare*
Giorgiana, *Iberia*, regio Aſiæ, cum parte Albaniæ, vbi *Georgi* populi
Giorgiani, *Georgi*, *Iberi*, populi Aſiæ
Giouenazzo, *Iuuenacium*, vrb. Apuliæ
Giouenco, *Pitoruus*, *Iuuencus*, *Iuuectus*, fl. Latij
Gir, *Gir*, fl. Libyæ
Giraconda, *Charax*, opp. Tauricæ Cherſoneſi
Giraſumar, *Carepula*, vrb. Mauritaniæ
Gircona, *Myrina*, vrb. Æolidis
Girgenti. Vide Gergenti
Girgeny, *Rhengonium*, opp. Scotiæ
Girgia, *Hyrcania*, prou. Aſiæ
Girgio, *Girgium*, vrb. Ægypti
Girmaſti, *Caicus*, fl. Æolidis, & *Germa*, *Hierocaſarea*, vrb. Lydiæ
il Giro, *Venaria*, inſ. Italiæ
Girona, *Gerunda*, vrb. Catalauniæ, aliàs Gereona
Gironda, *Caretha*, *Dionyſia*, inſ. maris Lycij
Gironda, *Gerunda*, canalis in agro Bononienſi
Giſconza, *Saguntia*, *Segontia*, opp. Andaluziæ
Giſors, *Caſortium*, *Caſaretum*, opp. Galliæ Belgicæ, *Giſorium* alijs
Giſſe, pagus *Giſſa* inſ. Liburniæ
Giua, *Chyaa*, aut Lyda opp. Lyciæ
Giuaudan. Vide Geuodan
le Giuaudan, *Gabals*, prou. Galliæ
Giudei, *Iudæi*, populi *Iudaa* regionis Aſię
Giulaſ, *Chaboras* & *Chobar*, fl. & vrb. Meſopotamiæ
Giulia, *Iulia*, vrb. Tranſyluaniæ
Giulia noua, *Caſtrum nouum*, opp. Aprutij, *Iulia noua* alijs.
Giulich, *Taurus*, mons Ciliciæ
Giulick, *Iuliacum*, vrb. Germaniæ inferioris, vbi olim Vatuca Eburonum
Giuliers, *Iuliacum*, regio Germaniæ inferioris, vbi *Menapij*, *Gugerni*, populi
Giumba, idem cum Gemaa
Giuſtandil, *Acbris*, *Iuſtiniana prima*, *Lychnidus*, *Taureſium*, vrb. Bulgariæ
Glamorganshire, *Glamorgania* & *Morganuccia*, prouincia Angliæ
Glamorgā. *Glamorgenſis comitatus*, Scotiæ
Glan, *Clanes*, fl. Bauariæ
Glandeſue, *Glandata*, vrb. Prouinciæ excisa, & Glanatica, & Glanum in Alpibus
Glanio, *Clanius*, fl. Campaniæ Italicæ
Glarys, *Calarona*, *Glarona*, vrb. Heluetię
Glas, *Nanaus*, fl. Britanniæ
Glaſcoun, *Glaſguum*, vrb. Scotiæ
Glaſtenbury, *Glaſconia*, *Auallonia*, opp. Angliæ
Glatz, *Glacium*, vrb. Germaniæ in Sileſia
Glenkar, *Carbantorigum*, opp. Scotiæ
Glendelagh, *Glendelacum*, vrb. aliàs, nunc vicus Hiberniæ
Gleſſenburg, *Gleſſoburgum*, opp. Anglię
Gliuba, *Corinium*, opp. Sclauoniæ
Gliubotin Planina, *Scardus*, mons Macedoniæ
Glogauu, *Lugidunum*, vrb. Sileſiæ, *Glogauia* alijs
Gloniach, *Sorabi*, populi Germaniæ
Glon, regio Bauariæ, vbi olim *Genauni*, *Leuni*, *Naunes*, & . Gloneck
Glouceſter, *Clauaia* & *Claudia caſtra*, *Cleuum*, *Glouernia*, vrb. Angliæ
Glouceſtershire, regio *Dobunorum* populorum Angliæ, *Gloceſtria* alijs
Gluckſtadt, *Glucſtadium*, opp. Daniæ
Glurentz, *Glorium*, opp. Rhætiæ
Glycynero, *Athyras*, fl. Thraciæ
Gmund, *Gemunda*, opp. Germaniæ
Gmund, *Lacianum*, opp. Auſtriæ
Gnazzi, *Egnatia*, vrb. Apuliæ exciſa
Gneina, *Lenioſaleum*, vrb. Poloniæ, *Gneſna* alijs
Gnido, *Cnidus* & *Guidus*, vrb. Cariæ
Gnioſa & Liſto, *Myla*, vna inter tres Inſulas circa Cretam
Goa, *Barygaſa*, vrb. Indiæ citerioris, *Goa* alijs
Gobinan, *Ariaſpe*, vrb. Drangianæ
Goch, *Herenatium*, opp. in Ducatu Cliuię
Godmundingham vel Godmanham, *Delgouitia* pagus Eboracenſis in Angl.
Godz. Vide Gotz
Goede Fortuyn Eylandt, *Inſ. Fortuna diuina*, in Oceano Indiæ
Goeinge, *Toliapis*, inſ. maris Germaniæ
Goere, *Goëdereda*, Hollandiæ
Goës, *Goeſa*, Zelandiæ
Goeyinge, *Cunnos*, inſ. Angliæ
Goeylanders, *Chanci*, populi Germaniæ inferioris
Goga, *Dunga*, vrb. Indiæ
Gogarth, *Ianganorum*, prom. Vualliæ
la Gogna, *Goma*, fl. Inſubrum circa Nouariam
Gogni. Vide Cogni
Goiame, *Goiamum*, regnum Africæ
Golconde, *Golconda*, regnum Aſiæ
Goldamur, *Pallaatia*, fl. regni Valentiæ
la Goletta, *Calache*, inſ. Africæ
Golfo & Goulfe
di Adiazzo, *Adiacij ſinus*, Corſicę
di Agiomana vel Aiomana, *Toronaicus*, ſinus Macedoniæ
di Agropoli, *Paſtanus Poſidoniates*, ſinus Lucaniæ
dell'Aiaſo, ò di Saſſo *Iſſicus ſinus*, ſinus Ciliciæ
di Albufera, *Sucronenſis*, ſinus Valentię
Golfo & Goulfe
Golfo d'Alcudia, *Sinus Balearicus*
d'Alicante, *Illicitanus ſinus*, in regno Valentiæ
de Andrimiti, *Adramittenus ſinus*, in Aſia minori
Golfo di Antibes, *Sinus Antipolitanus*
de gli Arabi, *Gyzis*, portus Marmaricę
di Arabia, *Arabicus*, ſinus Aſiæ
di Arcadia, *Cypariſſius ſinus*, ſinus Peloponneſi
dell'Arcadia, *Chelonites ſinus*, Peloponneſi
d'Armiro, *Iolciacus*, *Pagaſicus*, *Demetriacus*, *Pelaſgicus*, ſinus Theſſaliæ
del Arta, *Sinus Ambracius*, ſinus Epiri
Golfo di Aſproſa, *Sinus Abderiticus*
di Balſora, *Perſicus ſinus*, Arabiæ
di Beito. Vide Golfo di Caps
Golfo di Bella More, *Sinus Grandnis*
di Bengala, *Gangeticus*, ſinus Indiæ
Golfo di Bodes, *Sinus Bothnicus*
di Bona, *Hipponenſis*, ſinus Africæ
de Bothnie, *Bothnicus ſinus*, Succiæ
di Bucariza, *Velcera ſinus*, pars Adriatici maris
di Butrinto, *Theſprotius*, *Buthroticus*, ſinus Epiri, *Butroti ſinus* alijs
de Cadiz, *Gaditanus ſinus*, Hiſpaniæ
di Calamata, *Meſſeniacus ſinus*, Peloponneſi
di Caglari, *ſinus Calaritanus*, Sardiniæ
di Celui, *Caſalas ſinus*, Corſicæ
di Cambaia, *Cambiacus Barygazenus*, ſinus Indiæ citerioris
Golfo di Candia, *Sinus Cardianus*
di Caps, *Syrtis minor*, ſinus Africæ
di Caridia, *Melas*, ſinus apud Thraciam Cherſoneſum. Vide Caridia
del Carnero vel Quarner, *Sinus Flanaticus*, ſinus Iſtriæ
di Cartaiena, *Virgitanus*, ſinus iuxta Chalcedonem
Golfo di Caſtacio, *Sinus Carangiat*
di Caſtela mare, *ſinus Segeſtanus*, & *Caſtra ad mare*, Siciliæ
di Caſtel Rampani, *Laconicus ſinus*, in ora Peloponneſi
di Caſtel Torneſe, *Cheloniticus*, ſinus Peloponneſi
delli Caſtelli, *Scylletius ſinus*, magnæ Græciæ
di Catania, *Catanenſis ſinus*; Siciliæ
Golfo delle Caualle, *Sinus Atlanticus*
di Cattaro, *Rizonicus ſinus*, Dalmatiæ
della China, *Sinus Sinarum*, *Chryſe*, ſinus Aſiæ orientalis
di Cochin, *Sinus Colchicus*, Indiæ ſinus
de Cochinchine & d'Haynam, *Magnus Sinus* & *Cocinſina ſinus*, Indiæ vlterioris
du Colle, *Numidicus ſinus*, Numidiæ
de Colochina, *Laconicus ſinus*, ſinus Peloponneſi
di Comidia, *Aſtacenus*, ſinus Bithyniæ
di Conteſa, *Strymonicus ſinus*, Macedoniæ
di Coranto, *Sinus Corinthyacus*, ſinus Græciæ
de Coro, *Venezuela ſinus*, Americæ
di Coron, *Meſſeniacus*, *Coronaus*, *Aſinaus*, ſinus Peloponneſi
di Damiata, *Sirbonis*, lacus Palæſtinæ vel Ægypti
de Dantzick *Gedanenſis* & *Venedicus ſinus*, in mari Baltico
dello Drino, *Illyricus*, ſinus in Illyrico
di Eltor, *Ælaniticus* vel *Elaniticus*, ſinus Arabicus
d'Edimbourg, *Bodotria*, ſinus Scotiæ
dell'-

Digitized by Google

Golfo & Goulſe
- dell'Engia, *Saronicus ſinus*, *Hermionicus ſinus*, inter Peloponneſum & Atticam
- di Eno, *ſinus Melanes*, in Thracia
- di Ercoco, *Sinus Adulicus*, ſinus Æthiopiæ
- di Eſtora, *Laturus ſinus*, *Numidicus*, *Olcachites*, ſinus Africæ
- di S. Eufemia, *Sinus Lameticus*, & Hipponenſis Tarentinus ſinus
- de Finlande, *Finnicus ſinus*, pars maris Baltici
- di Gaietta, *Formianus ſinus*, ſinus Latij
- de Gang, *Gangus* & *Nanchinenſis ſinus*, in Sinis
- di Genarca, *Caſalus*, ſinus Corſicæ
- Golfo di Ginerca, *Sinus Ginercius*
- di Grimault, *Sambiacitanus ſinus*, Prouinciæ
- de Guadel, *Paragenticus ſinus*, Carmaniæ
- della Guardia, *Cypariſſius*, ſinus Peloponneſi
- de Gugerath, *Paragonticus*, ſinus Carmaniæ
- de Haynam, *Magnus ſinus*, Indiæ vlterioris
- de Hondura, *Hondura ſinus*, in Noua Hiſpania
- de Hudſon, *ſinus Hudſonius*, Terræ Arcticæ
- Golfo di Iargon, *Sinus Iargenicus*
- de l'Inde, *Canthi*, ſinus Indiæ
- di Landramiti, *Idaus ſinus*, Troadis
- di Landramiti, *Adramyttenus ſinus*, Troadis
- Golfo di Lepanto, *Sinus Corinthiacus*
- Golfo della Linguetta, *Sinus Oeneus*
- de Liuonie, *Liuonicus Clilipenus ſinus*, maris Baltici
- Golfo di Liuorno, *Sinus Piſanus*
- Golfo di Lodrino, *Sinus Liſſicus*
- de Lubeck, *Lubecenſis ſinus*, Germaniæ
- de Lyon, *Gallicum mare*, *Leoninus* & *Gallicus ſinus*, *Lugdunenſis* alijs
- de Machomete, *Adrumetis ſinus*, in regno Tunetano
- de Macre, *Glaucus ſinus*, Aſiæ minoris
- di Magariſe, *ſinus Melanes*, Thraciæ
- di Manfredonia, *Vrias ſinus*, pars maris Adriatici
- Golfo di Marizza, *Sinus Margaritrus*
- Golfo di Melaſſo, *Sinus Halicarnaſſius*
- di Melinde, *Aſperum mare*, *Barbaricus ſinus*, *Mare Azanium*. *Troglodyticus ſinus*, mare ad ortum Æthiopiæ
- di Meſſi, *Iaſſius*, ſinus Cariæ
- de Mexico, *Mexicanus ſinus*, Americæ
- di Milaſſo, *Iaſſius ſinus*, Cariæ
- di Modon, *Aſinæus*, ſinus Peloponneſi
- di Montanea, *Sinus Nicopolitanus*, Bithyniæ
- di Monte Santo, *Strymonicus*, *Singiticus*, ſinus Macedoniæ
- de Moſcouie, *Carcinites ſinus*, Tartariæ minoris
- di Nanquin, *ſinus Nanchinenſis*, Sinarum
- di Napoli, *Crater*, *Sinus Puteolanus*, *Cumanus*, *Baianus*, ſinus Campanię, *Neapolitanus* alijs
- di Napoli di Romania, *Sinus Argolicus*, ſinus Peloponneſi
- de Narenza, *Naronenſis*, ſinus Dalmatiæ
- Golfo di Narbona, *Sinus Gallaticus*
- Golfo di Nebio, *Sinus Corſinicus*
- di Negroponte, *Euboicum mare*, *Euboicus ſinus*, *Oetæus ſinus*, mare inter Eubœam & Bœotiam
- di Nicomedia, *Aſtacenus*, ſinus Bithynię

Golfo & Goulſe
- di Nigropoli, *Carcinites*, ſinus Tauroſcythiæ
- di Oriſtagni, *Arboreus ſinus*, Sardiniæ
- di Palermo, *Panormitanus ſinus*, Siciliæ
- di Palma, *ſinus Sulcitanus*, Sardiniæ
- di Palo, *Syrtis maior*, ſinus Africæ
- de Panama, *ſinus Panama*, Americæ meridionalis
- de Paria, *Paria ſinus*, Americæ meridionalis
- di Patraſſo, *Corinthiacus ſinus*, ſinus Peloponneſi
- de Pegu & de Martanan, *Sabaracus ſinus*, Indiæ
- di Perſia, *Sinus Perſicus*, in Aſia
- de Piombino, *Plumbini ſinus*, Hetrurię
- di Policaſtro, *Sinus Talaus*, *Sapricus*, ſinus Calabriæ
- de Poſmeure, *ſinus Nicopolitanus*, ſinus in Aſia minori
- di Pozzuolo, *Baianus*, *Puteolanus*, ſinus Campaniæ Italicæ
- di Rampo vel Rampa, *Toronaicus*, ſinus Macedoniæ
- de Rapallo, *Rapallicus ſinus*, Liguriæ
- di Rhode, *Hyrium mare*, ſinus Calabrię
- de Rige ſeu de Liuonie, *Clilipenus ſinus*, maris Baltici & Rigenſis
- di Sachalat, *Sachalites*, ſinus Arabiæ
- di Sagora, *Thyniacus*, ſinus Thraciæ
- de Salé, *Emporicus*, Mauritaniæ Tingitanæ
- di Salerno, *Salernitanus*, *Paſtanus ſinus*, ſinus Lucaniæ
- de Salmas, *ſinus Salinarum*, Nouę Hiſpaniæ
- di Salonichi, *Thermaicus*, ſinus Macedoniæ
- de S. Croce, *S. Crucis ſinus*, in ora Dalmatiæ
- di S. Eufemia, *Sinus Hipponiates*, *Terinæus*. *Napitinus*, *Lameticus*, *Vibonenſis*, ſinus Calabriæ
- di S. Fiorenzo, *Caſalus*, ſinus Corſicæ, *S. Florentij ſinus*
- de S. Laurent, *ſinus Laurentij*, Nouæ Franciæ
- de S. Miguel, *ſinus S. Michaelis*, Americæ
- di S. Nicola, *Amphimalis*, ſinus Cretæ
- di S. Pietro, *Iaſſicus* vel *Iaſius*, ſinus Cariæ. *Ceramicus* alijs
- de S. Thomas, *Heſperius ſinus*, Africæ
- de Saudra, *Madiſanites*, ſinus Arabiæ
- di Sauolas, *Sabaracus*, ſinus Indiæ vlterioris
- della Scalea. Vide Golfo di Policaſtro
- di Sella, *Emporicus*, ſinus Mauritanię Tingitanæ
- di Settalia, *Attalicus*, ſinus Pamphyliæ
- de Siam, *Perimulicus ſinus*, Indiæ vlterioris
- de Sidra, *Syrtis Magna*, in ora Cyrenaicæ
- de Siponto, *Vrius ſinus*, maris Adriatici
- di Sitia, *Sitia ſinus*, Cretæ
- de Smirne, *Mare Æolium*, pars Ægęi, & *Smyrnaus ſinus*, in ora Æolidis
- di Solocho, *Syrtis maior*, ſinus Africæ
- di Soltania, *Cyclaminus*, ſinus Bithynię
- della Spezzia, *Sinus Spedicus Luna portus*, ſinus Liguriæ
- di Spinalonga, *Spina longa ſinus*, Cretæ
- di Sqnillaci, *Scylleticus*, *Scyllacius*, ſinus magnæ Græciæ
- di Stora. Vide Golfo di Eſtora
- di Suda, *Amphimalus*, ſinus Cretæ
- di Suez, *Heroopolites ſinus*, pars Arabici
- di Suſaco, *Cerceticus*, ſinus Sarmatiæ

Golfo & Goulſe
- Golfo di Talano, *Sinus Telenicus*
- di Taranto, *Tarentinus ſinus*, *Thurinus*, ſinus Italiæ
- di Teneſe, *Sirbonis*, lacus Palæſtinæ
- di Terranoua, *Terranoua ſinus*, Sardiniæ
- di Trieſte, *Tergeſtinus*, ſinus Iſtriæ
- de Tunis, *Tunetanus ſinus*, ſeu *Carthaginenſis*, Africæ propriæ
- di Valenza, *Sucronenſis ſinus*, Hiſpaniæ
- della Valona, *Onaus ſinus*, Albaniæ
- di Venetia, *Hadriaticum mare*, *Adria*, *Sinus Hadriaticus*, *mare Venetum*, ſeu Mare ſuperum
- de Venezuela, *ſinus Venezuela*, Americæ meridionalis
- Golfo di Vera, *Sinus Vergitanus*
- di Vlonata, *Sinus Chelonates*, ſinus Peloponneſi
- di Volló, *Pagaſicus*, *Iolciacus*, ſinus Theſſaliæ
- del Volo *Maliacus ſinus*, Theſſaliæ
- de Vraba, *ſinus Vraba*, Americæ meridionalis
- de las Yeguas, *Gaditanus ſinus*, *Atlanticus*, ſinus Oceani Occidentalis, *ſinus Equarum*
- di Zeilan, *Analites*, ſinus Æthiopiæ
- di Zeilan vel Ceylon, *Sinus Orgalicus*, *Argaricus*, Indiæ
- di Ziton, *Maliacus ſinus*, ſinus Theſſaliæ, alijs *Oetaus*, *Euboicus* alijs
- di Zonchio. Vide Golfo della Guardia
- de Zonchio, *Cypariſſius ſinus*, Peloponneſi

Golgaun. Vide Glogaun
Gollenberg, *Aſciburgus*, mons Poloniæ
Golnoum, *Golnouia*, vrb. Germaniæ
Golo, *Tuola*, fl. Corſicæ
Golumbacz. Vide Galumbatz
la Gomera, *Ninaria*, vna ex inſulis Fortunatis, *Theode* alijs Ptolęmeo Cẽturia
Gomere, *Gomera*, inſ. Africæ
Gomers, *Viberi*, Valentiæ
Gonſi, *Gomphi*, opp. Theſſaliæ
Gonga, *Gannum* & *Ganos*, vrb. Thraciæ
Gona, *Gonni*, *Gonnus*, opp. Macedoniæ
Gorante, *Andriace*, opp. Lyciæ
Gorck, *Gorſio*, opp. Hungariæ
Gordan. Vide Cap de Cordan
la Gorgona, *Gorgon*, *Vrgo*, inſ. maris Tyrrheni
Gorgonzola, *Argentia*, vicus Inſubriæ, *Gorgonſola*
Goritia & *Gorts*, *Noreia*, vrb. Norici, alijs *Iulium Carnicum*, *Goritia* alijs
Goriza, *Mantinea*, vrb. Arcadiæ
Gorkum, *Gorichemum*, vrb. Hollandię
Gorlitz, *Gorlitium*, vrb. Sileſiæ
Gormonceſter, *Durolipons*, oppid. Angliæ
Gornay. Vide Gournay
Goro, *Sagis*, oſtium Padi
Gortyn, *Gortyna*, vrb. Cretæ euerſa
Gorza & Gorza Palari, *Gordynia*, opp. Macedoniæ
Goslar, *Goſlaria*, vrb. Saxoniæ
Goſporto. Vide Gozporto
Goſtynin, *Goſtinia*, vrb. Poloniæ
Gotham, *Egates*, *Ægathes*, inſ. maris Africani contra Carthaginem
Gothardſberg, *Adula*, *Summa Alpes*, montes Heluetiorum
Gothleben. *Gotha*, vrb. Thuringiæ
Gotlandt, *Gothia*, *Gothiſcandia*, regio Scandinauiæ, vbi *Guta* populi
Gottingen, *Munitium*, *Tulliphurdum*, vrb. *Dulgibiorum*, *Dulgumniorum* populorum Germaniæ
Gotz, *Hieroſolyma*, vrb. Palæſtinę, alijs *Emmaus*

Gotzini,

Gotzini, *Hephæſtias*, oppid. Lemni inſulæ
Gouernolo, *Acramentum*, pagus agri Mantuani ad Minčtium
Goulſe. Vide Golfo
Gournay, *Gornacum*, opp. Picardiæ
Gournay, *Gornacum*, opp. Normanniæ
Gourohs, *Iberia*, prou. Aſiæ
Gouuy. Vide Guuy
Gozano, *Gaudianum*, pag. Inſubriæ
Gozi, *Thera*, inſ. iuxta Cretam
il Gozo, *Gaulos*, inſ. apud Melitam
Gozo, *Claudus*, inſ. maris Cretici
Gozporto, *Suriga*, opp. Mauritaniæ
Grachoua, *Burnum*, opp. Liburniæ
Gradiſch, *Vlpia Traiana*, *Zarmigethuſa*, pagus Tranſyluaniæ
Gradiſcha, *Gratiana*, & *Gradiccia*, opp. Sclauoniæ
Grado, *Gradus*, inſ. & vrb. Carnorum, vbi olim Aquæ Gradatæ
Graciaria, *Achillea*, inſ. Sarmatiæ Europeæ
la Grafignana, *Caferoniana*, regio Hetruriæ
Grafſchaft Mansfeld, *Mansfeldienſis Comitatus*, in Saxonia
Grail, *Gracuris*, locus Hiſpaniæ Tarraconenſis
Graitz, *Graicum Pannoniæ*, aliјs *Sanaria*, & *Floriana*
Grambuſia, *Crambuſa*, inſ. Ciliciæ
Gran, *Granna*, *Strigonium*, fl. & vrb. Hungariæ, vbi *Granni* populi
Gran Canaria, *Canaria Magna* vna ex inſulis fortunatis
Grana, *Iactum*, fl. Liguriæ
Granata, regio Hiſpaniæ, pars *Andaluzia*, *Bętica*, *Granatenſe regnum* aliјs; & *Granatum*, *Illiberis*, vrb. eius regionis prope Illipulim
Granari di Gioſeſo, *Pyramides Ægypti*
Grancelter, *Cambericum*, opp. Angliæ
Grandmont, *Gerardi mons*, opp. Belgij
Grandmont, *Grandimontium*, cœnobium Galliæ
Granca, *Echedorus*, fl. Macedoniæ
Granenger, *Grinaria* Sueuiæ
Granich, *Nicopolis* Armeniæ
Granico, *Granicus*, fl. Phrygiæ
Granoble, *Gratianopolis* Allobrogum
Granſon, *Granſonium*, opp. Heluetiorum
Grantbridge, *Granta*, opp. Angliæ
Granuille, *Magnauilla*, opp. Normanniæ
Granuiller, *Bratuſpantium*, pag. Picardiæ
Granzebain, *Grampius*, mons Scotiæ
Graro, *Maſta*, mons Æthiopiæ
Gras de Paſſon, *Maſſalioticum*, oſtium Rhodani fluuij
Graſſe, *Graſſa*, *Grinniacum*, *Grinnicenſis vrb*, vrb. Prouinciæ
Gratioſa, *Cerne*, inſul. maris Atlantici, *Gratioſa* aliјs
Grattepance, *Bratuſpantium*, pag. Picardiæ
Gratti, *Crathis*, fl. Calabriæ
Gratz, *Grecium*, vrb. Stiriæ
Graudentz, *Grudentium*, opp. Poloniæ
Graue, *Carno*, opp. Geldriæ
Graue, *Grauia*, vrb. Belgij in Brabantia
Grauelines & Grauelinghen, *Grauelina*, arx Flandriæ
Grauelinga, *Geſſoriacum*, opp. Flandriæ
Grauenaun, *Granedunum* Bauariæ
Graueſende, *Graueſinda*, opp. Angliæ
Grauina, *Grauina*, vrb. Apuliæ
Grauis, *Abdua*, mons Rhætiæ, vnde Addua fluit
Graupundtner vel Graunbundtner, *Canins*, *Rhæti*, populi Europæ

Gray, vel Grau, *Graiacum*, vrb. Comitatus Burgundiæ
Grebegin, *Ithome*, arx Peloponneſi
Grebigni, *Mycena*, opp. Peloponneſi
Grecia, *Gracia*, & *Hellas*
Gree. Vide Capo di Griego
Grela, *Galeagra*, locus Siciliæ
Grenade, *Granata*, vrb. Hiſpaniæ
Grenade, *Granata*, opp. Aquitaniæ
Grenade, *Granata*, inſ. Americæ
Grenoble, *Acuſio*, *Grannopolis*, *Gratianopolis*, vrb. Delphinatus, *Cularo* aliјs
Gretones. Vide Rio Gretones
Greuenos, *Cromus* vel *Cronium*, mons Peloponneſi
Griechiſch Vueiſſenburg, *Taurunum*, vrb. Hungariæ
Griechs Vueiſſemburg, *Taurunum* Pannoniæ, in finibus Myſiæ
Grieſnagen, *Virunum*, opp. Pomeraniæ
Grim, *Grima*, opp. Germaniæ
Grin, *Grinnes*, pop. & opp. Hollandiæ
Grine, *Clazomena*, opp. Ioniæ
Grintzenberg, *Guntia*, opp. Sueuiæ
Gripola, *Paſtum* Lucaniæ
Grypſuuald, *Viritium*, vrb. Pomeraniæ, *Gryphiſuualdia* aliјs
Griſano, *Cremene*, opp. Macedoniæ
Griſo, *Colone*, opp. Peloponneſi
Griſoni, *Canius*, *Rhæti*, populi Europæ, *Griſones* aliјs
Griſopoli, *Neapolis* Macedoniæ
Gritto. Vide la Grotte
Grobming, *Gabrumagum*, opp. Auſtriæ
Grochoua, *Burnum* Illyrici
Grodno, *Grodna*, vrb. Poloniæ
Groeningen, *Groninga*, *Phileum*, vrb. Friſiæ occidentalis, alias *Gecunis*, circa quam olim Chauci
Groeninger diep, *Vidrus*, fl. Friſiæ
Groll, *Grolla*, vrb. Belgij
Grona, *Cremone*, opp. Sclauoniæ
Groneburg, *Groneburgum* ſeu *Tanaſtia*, vrb. Sueciæ
Gronelandt, *Gronelandia* ſeu *Regio viridis*, pars terræ Arcticæ
Groppoli, *Grumentum*, vrb. Lucaniæ excisa
Groſſ S. Bernhartsberg, *Pœnina Alpes*, inter italiam & Sabaudiam
Groſſea, *Iſtropolis*, vrb. Myſiæ inferioris ad oſtia Danubij
Groſſechana, *Tiriſcum*, opp. Valacchiæ
Groſſeto, *Roſetum*, vrb. Hetruriæ
Groſſo, *Ticarius*, fl. Corſicæ
Groſſuuerder, *Larris*, inſula Pruſſiæ ad oſtium Viſtulæ
Groſſ Verner ſeu le grand Brenner, *Pyrenaus mons*, pars Alpium Tridentinarum
Grotkauu, *Grotkania*, vrb. Germaniæ
Grotta delli Cani, *Spiracula*, locus prope Baias
Ferrata, *Crypta Ferrata*, cœnobium, & *Tuſculanum*, villa Latij
à Mare. Vide la Grotte
di Napoli, *Crypta Neapolitana*, ſpecus iuxta Neapolim
Roſſa, *Rubra ſaxa*, locus prope Romam
di S. Nicolò, *Latomia*, locus Siciliæ apud Syracuſas
della Sibilla, *Antrum Sibylla*, *Sacellum Sibylla*, ſpelunca Campaniæ, ſeu Cimerij
Grottaria, *Caſtrum Mineruæ*, *Crypta aurea*, *Crypteria*, opp. Calabriæ
la Grotte, *Cupra Piceus*, pagus Anconitanus
Grubenhagen, *Grubenhaga*, opp. Germaniæ
Grumberg, *Grumberga* Sileſiæ
Gruningen. Vide Groeningen

Grutta, *Herbeſſus*, opp. Siciliæ dirutum
Guadajoz, *Salſum*, fl. Bęticæ
Guadalaiara, *Caracca*, *Arriaca*, vrb. Caſtellæ nouæ
Guadalaiara, *Guadalaxara*, opp. Hiſpaniæ
Guadalaiara, *Guadalaxara*, prou. Americæ
Guadalaiara, *Guadalaxara*, vrb. Americæ
Guadalaiar, *Durias*, *Turia*, fl. Valentiæ
Guadalcanal, *Corticata*, opp. Andaluziæ, *Siſapone* aliјs
Guadalentin, *Tader*, & *Chryſius*, fl. Hiſpaniæ, *Terebs* aliјs
Guadalete, *Lethes*, fl. Andaluziæ
Guadaloupe, *Guadalupia* & *Aqua Lupia*, inſ. Americæ ſeptentrionalis
Guadalquiuir, *Bætis*, *Tarteſſus*, fl. Andaluziæ
Guadalquiuireio, *Saldnba*, fl. Bęticæ
Guadalupę, *Caſtra Cęcilia*, opp. Extremaduræ
Guadalupe, *Aqua Lupia*, vic. Extremaduræ
Guadaxenil, *Singilis*, *Singulis*, fl. Andaluziæ
Guadel, *Samydace*, vrb. Carmaniæ, *Guadela* aliјs
Guadiana, *Anas*, fl. Hiſpaniæ
Guadjaro, *Chryſius*, *Barbeſola*, fl. Andaluziæ
Guadilbarbar, *Tuſca*, fl. Africæ
Guadix, *Acci*, Bęticæ, alias *Gadicium*, & *Accitana Colonia*
Guadiga, *Lanigara*, opp. Mauritaniæ Cæſarienſis
Guaira, *Guaira*, prou. Americæ
Gualata, *Gualata*, regnum Africæ
Gualdo, *Valdum*, opp. Vmbriæ
Gualentza more, *mare Caſpium*, in Aſia
Gualgaz, *Ganges*, fl. Indiæ
Guamanga, *Guamanga*, vrb. Peruuiæ
Guanguera, & Garama, *Garamantes*, populi & regio Libyæ
Guanſer, *Zalacus*, mons Mauritaniæ Cæſarienſis
Guanuco, *Guanucum*, opp. Americæ
la Guarda, *Magnum*, prom. Mauritaniæ Cæſarienſis
Guarda, *Guardia*, vrb. Portugalliæ
Guardafu & Guardafuni, *Aromata*, vrb. & prom. Æthiopiæ
Guardamar, *Longuntica*, opp. Valentiæ
Guardia, *Sela*, fl. & opp. Elidis
Guardia, *Siga*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Guardiano, *Loroa*, *Letoia*, inſ maris Ionij
Guargala, *Cuargala* regnum Africæ
la Guaſcogna. Vide Gaſcoigne
Guaſtalla, *Guardaſtallum*, *Vaſtalla*, opp. Ducatus Mantuani in Lombardia
Guaſto, *Forum Caſſij*, opp. Hetruriæ exciſum
il Guaſto d'Amone, *Hiſtonium Ferentanorum*, opp. Aprutij *Vaſtum Amonium* aliјs
Guatimala, *Guatimala*, pars nouæ Hiſpaniæ
Guattaro, *Battarus*, fl. Corſicæ
Guaxaca, *Guaxaca*, prou. nuuæ Hiſpaniæ
Guayaquil, *Guaiaquilum*, oppid. Americæ
Guben, *Cuba*, opp. Germaniæ
Guber, *Guber*. regnum Nigritiæ
Guber. *Nigira*, vrb. Æthiopiæ
Gubio & Gubbio, *Eugubium*, *Iguuium*, *Iguuium*, vrb. Vmbriæ
Gueguere, *Meroe*, inſ. Ægypti
Gueldre, *Gueldria*, prou. Germaniæ inferioris
Gueldre, *Gueldria*, vrb. Belgij

Gueldre, *Gueldria*, arx Indiæ
Guenga, *Cuenga*, fl. Indiæ
Guerande, *Gaeranda*, vrb. Galliæ in Britannia minori
Guerba, fl. Hiſpaniæ Tarraconenſis, apud cuius ortum locus *Volcianorum* populorum
Guerdia porto, *Idigita* Luſitaniæ
Gueret, *Gueretum*, vrb. Galliæ
Gueſca. Vide Hueſca
Gueſcar, idem cum Hueſcar
Gueler, *Seleucia*, vrb. Babyloniæ
Guetalabiar. Vide Guadalauiar
Guetaria, *Menoſca*, opp. Guipuſcoæ
Guete, *Opta*, vrb. Caſtellæ nouæ
Guerlhan, *Verolamium* Britanniæ
Guharau, *Quiza*, *Buiza*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Guiane, *Guiana*, regio Americæ meridionalis
la Guibray, *Gibræum*, ſuburbium Faleſæ in Normannia
Guienne, *Aquitania*, prou. Galliæ
Guijon. Vide Gyon
Guilan vel Guilão, *Hyrcanum mare*
Guileſtre & Guilleſtre, opp. Delphinatus, vbi olim *Gallita* populi, vel *Suelteri* in Alpibus
Guimaraes. Vide Guimaranes
Guimaranes, *Cattaleucum*, *Vimananum*, *Egita*, opp. Luſitaniæ
Guimaraëz, *Araduca* Gallitiæ
Guinea, regio Africæ, vbi olim *Gangines* populi, *Guinea* alijs
Guinedhia, *Venedotia*, tractus Vualliæ
Guines, opp. Picardiæ, vbi *Oromanſaci* populi, *Guiaa* alijs
Guinguand, *Pergamum* Galliæ
Guippana, vna *Elaphitum* inſularum Dalmatiæ
Guipuſcoa, regio Hiſpaniæ, vbi *Barduli*, *Varduli*, *Cariſti*, populi prope Cantabros, *Guipuſcoa* & *Ipuſcoa* alijs
Guir, *Dyrus*, fl. Mauritaniæ
Guiſe. V. Ghiſa
Guith, *Victoria*, opp. Albionis
Guladyr haf, *Murotriges*, populi Angliæ
the Gulſe, *Liſſia*, inſ. Angliæ
Gulick, *Iuliacum*, vrb. Germaniæ inferioris
Gume, *Cuma* Campaniæ
Gunſl, *Sabaria*, fl. Hungariæ
Guntz, *Guntia*, fl. Sueuiæ
Guntzberg, Guntzburg, & Gunsberg, *Guntia*, opp. Sueuiæ
Guplo, *Guplo*, lacus Poloniæ
Gurck, *Corcoras*, fl. Carniolæ
Gurck, *Gurtium*, vrb. Carinthiæ
Gurckfeld, *Quadrata*, *Quadratum*, opp. Carniolæ
Gurcktal, *Aguatum*, opp. Carinthiæ
Gurgian vel Giorgian, *Hyrcanum mare*, mare Caſpium
Gurgo, *Herbeſſus*, opp. Siciliæ
Gurmendt, *Sacarbantia*, opp. Pannoniæ
Gurrea, *Forum Gallorum*, opp. Aragoniæ
Gurtina, *Gortyna* pag. Cretæ
Gurula, *Guruli*, opp. Sardiniæ excilum
Guſtrouu, *Guſtronium*, vrb. Germaniæ
Gutkouu, *Gutkonia*, opp. Germaniæ
Guydhyl, *Scoti*, populi Britanniæ; & Hiberni
Guyon. Vide Gyon
Guzarate, *Gedroſia*, prou. Aſiæ, *Gazarata*
Guzuntina, *Numidia noua*, prou. Africæ
Guzzing, *Ragus*, pagus Hungariæ vel Stiriæ
Guuy, *Vaga*, fl. Vualliæ
Guuydh, *Vectis*, inſ. Angliæ
Guuydhyl. Vide Guydhyl
Guuyneth, *Venedotia*, pars Vualliæ
Gyen, *Genabum*, opp. Belſiæ regionis Galliæ
Gyſhorn, *Gyſhornia*, vrb. Germaniæ
Gyll, *Auſoba*, fl. Hiberniæ
Gyngiſch, *Genadium*, *Cenadium*, vrb. Hungariæ
Gyon, *Gigia*, opp. Aſturiæ, vbi *Ara Seſtiana*
Gyula Feieruar, *Alba Iulia*, vrb. Tranſyluaniæ

H

HAbas, *Æthiopia ſub Ægypto*, prou. Africæ
Habes, *Eleutherus*, fl. Siciliæ
Habinoberg, locus Sueuiæ prope *Auguſtam Vindelicorum*
Habynacht, *Iadus*, fl. Indiæ
Hacdar, *Arſenariam*, prom. Libyæ
Haczag, *Sarmiſia vallis*, tractus Valachiæ
Hademar, *Hademarium*, opp. Germaniæ
Hadersleben, *Haderslebia*, vrb. Daniæ
Hadilbegiam. Vide Adilbegian
Hadrianopoli, *Hadrianopolis* Thraciæ
Haerlem, *Harlemum*, vrb. Hollandiæ
Hafren, *Sabriana*, *Sabrina*, fl. Vualliæ
Hagenaim, *Hagenoia*, vrb. Alſatiæ
Hagobel. Vide Agobel
Hoia del Holan Indis, *Lotus vitæ*, ſeu *Paradiſus*
Hailbrun, *Aliſum*, *ſalis Fons*, vrb. Germaniæ, *Hailbruna* alijs
Hailprun. Vide Hailbrun
Haimburg. Vide Hymburg
le Hainault, *Hannonia*, prou. Belgij
Hair, *Haurum*, deſertum Libyæ
Halapia, *Meſopotamia*, prou. Aſiæ
Halar, *Halara*, vrb. Iſlandiæ
Halberſtat, *Pheugarum*, *Halberſtadium*, vrb. Saxoniæ
Halegſex, *Olicana*, opp. Angliæ
Halegſen, *Olicana*. Albionis
Halenberg, pars *Cetij* montis inter Noricum & Pannoniam
Halep, *Chalybon*, vrb. Syriæ
Haleppo, *Hierapolis*, *Bambyca*, *Chalybon*, *Berrhœa*, vrb. Syriæ
Hali, *Muza*, vrb. Arabiæ felicis
Halig Eiland, *Auguſtaldia*, *Lindiſfarna*, inſ. Angliæ
Halitz, *Halicia*, opp. Poloniæ
Hall, *Hala*, *Halla*, vrb. Saxoniæ; alia Sueuiæ, alia Tirolenſis Comitatus
Hall, *Ernolatia*, vicus Auſtriæ ſuperioris
Halla, *Taſca*, vrb. Armeniæ maioris
Hallandt, *Hallandia*, prou. Daniæ
Halmydis, *Almedeſſus*, vrb. Thraciæ
Halyuuood, *Sacrum nemus*, pag. & cœnobium Scotiæ
Ham, *Ægyptus*, prou. Africæ
Ham, *Hamum*, vrb Germaniæ
Ham, *Hamum*, vrbecula Galliæ
Haman & Hama, *Emiſſa*, *Apamea*, vrb. Syriæ
Stamberg, *Treua*, & *Gambricij* Holſatiæ
Hamborg, *Hamburgum* Holſatiæ
Hamburg, *Hamburga* Pannoniæ
Hamelen, *Hamela*, vrb. Saxoniæ
Hami. Vide Selua di Hami
Hammeren, *Hammeria*, vrb. Noruegiæ
Hamous. *Apamea*, vrb. Syriæ
Hampton. Vide Southampton
Hamptoncourt, *Hamptoni curia*, caſtrum Angliæ
Hamſa, *Emiſſa*, vrb. Syriæ
Hamshire vel Hampshire, regio Angliæ, vbi *Belgæ*, *Simeni*, populi
Hanauu, *Hanouia*, opp. Germaniæ
Hancgiſa. Vide Anchiſa
Hani, *Ecbatana*, vrb. Perſidis
Hanneulr, *Hannia* pars Belgij
Hannonia, *Hannonia*, prou. Belgij
Hannouera, *Hanouuer*, vrb. Germaniæ
Hannofer, *Hanoueria*, *Leuphana*, vrb. Saxoniæ
Hantshire, *Hantonia*, prou. Angliæ
Hauax, *Hauax*, fl. Africæ
Hapharcan, *Ephraim*, opp. Palæſtinæ
Happing, *Abudiacum*, pag. Bauariæ
Hapſael, *Hapſela*, vrb. Liuoniæ
Haran. Vide Heren
Harberic, *Salamboria*, vrb. Cappadociæ
Harbourg, *Harbargum*, oppid. Germaniæ
Harcourt, *Harcurtium*, oppidulum Galliæ
Harda, *Artiſeas*, fl. Thuſciæ
Hardberg, *Heorta*, opp. Pannoniæ inferioris
Harderuuyck, *Hardebones*, vrb. Geldriæ, *Harderuicum* alijs
Hardiſuualdt & Hardzuualdt, *Meliboeus*, mons Thuringiæ, & *Sylua Herculis*, *Sylua Semana*, ſylua Germaniæ, *Sylua Bacenis* alijs
Herdeuenne, *Arduenna Sylua* Germ.
Har eur, *Hareflullus* ad os Sequanæ
Harfleur, *Herfletium*, oppid. Normanniæ
Harford, *Harfordia*, vrb. Angliæ
Hariza, *Arci*, opp. Aragoniæ
Harlem, *Harlemium* Hollandiæ
Harlingen, *Harlingo*, oppid. Friſiæ occidentalis, *Manarmanis* alijs, & *Almenum*
Harſtein, *Aliſo*, opp. Germaniæ inferioris
Harpaia, *Harpadium*, *Hirpinum*, *Caudium*, opp. exciſum Hirpinorum
Harrie & Harnland, *Harria*, prou. Liuoniæ
Hartfordshire, regio Angliæ, vbi *Catyeuchlani* populi
Hartland point, *Herculis prom.* promont. Angliæ
Hartzerode, *Hartzeroda*, caſtrum Germaniæ in Saxonia
Haruich, *Haruicum*, opp. Angliæ
Hasbat, *Hasbata*, prou. regni Fezzæ
Haſcora, *Haſcora*, prou. regni Marochij
Haſemburg, *Didattium*, *Dittatium*, opp. Burgundiæ Comitatus
Halpaam, *Haſpahamum* & *Aſpahamum*, vrb. Perſiæ
Halpengauu, *Hasbania*, regio *Centronum* populorum Belgij in tractu Leodienſi
Haſſelt, *Haſtillanum* Friſiæ
Haſſia. Vide Heſſen
Haſſio porto, *Heraclea*, vrb. & portus Cariæ
Haſtengs, *Othona*, opp. Saxoniæ
Hauage, *Meroe*, inſ. Æthiopiæ
la Hauana, *Hauana*, portus Americæ in Cuba inſula
Hauaſpeulde, *Dacia Alpeſtris*, prouincia Europæ
Hauelberg, *Hauelberga*, vrb. Marchiæ Brandeburgicæ
Hauelburg, *Hauelburgum*, vrb. Saxoniæ
Haueſſen, regio *Cimmeriorum* populorum Georgiæ
Haulruck, *Aariniana ala*, pag. Bauariæ
Haunberg, *Comagenus*, M. Norici
le Haure de Grace, *Portus Gratiæ*, arx Normanniæ
Hanſruck, *Noricum Ripenſe*, pars Auſtriæ prouinciæ

Hauuen-

Digitized by Google

Iauuenſtein, *Iura*, mons Burgundiæ verſùs Heluetios
la Haye, *Haga Comitis*, pagus Hollandiæ
la Haye en Touraine, *Haga Turonica*, opp. Galliæ
Hayne, *Hagnaus*, fl. Hannoniæ, *Henius* alijs
Hayphe, *Porphyreum*, opp. Palæſtinæ
Hayrich, *Hartarij regna*, locus Germaniæ ſuperioris
Hebron, *Eleutheropolis* Palæſtinæ
Hecla, *Hecla*, mons Islandiæ
Hefenfield, locus *Lindisfarna* inſulæ Angliæ
Hegouu, *Hegouia*, tractus Sueuiæ
Heidelberg, *Edelberga, Budoris, Heidelberga*, vrb. Palatinatus inferioris, vbi *Intuergi* populi
Heiden, *Heida*, opp. Holſatiæ
Heidenheym, *Ara Flauia*, opp. Sueuiæ
Heil, locus maris Baltici, vbi *Hellemones* populi
Heila, *Hela*, opp. Pruſſiæ
Heilichlandt, *Actania, Saxonum inſula*, inſ. maris Germanici
Heilsberg, *Heilſberga*, opp. Pruſſiæ
Helcaſter, *Calatum*, opp. Angliæ
Helk, *Helca* mons Islandiæ
Helch, *Longuntica*, locus regni Valentini
Helicona, *Helicon*, mons Græciæ
Helmectmenich, *Gedroſia*, prou. Aſiæ
Helmnſtat, *Helmoſtadium*, vrb. Saxoniæ
Helmſtede, *Helmeſtadium*, vrb. Sueciæ
Helprun. Vide Hailbrun
Helſimburg, *Helſingum* Scotiæ
Helſingfors, *Helſingfordia*, vrbecula Sueciæ
Helſingie, *Helſingia*, prou. Sueciæ
Hemid, *Amiſus*, vrb. Galatiæ
Hemit, *Amida*, *Ammæa*, vrb. Meſopotamiæ
Hemz, *Emiſa* & *Emeſſa*, vrb. Syriæ
Henares, *Turia* fl. Caſtellæ
Henuault; *Hannonia*, regio Belgij, aliàs Haginoia
Henegouu. Vide Hennault
Hengſterberg, *Cetius*, mons Auſtriæ verſùs Pannoniam
Henley. Vide the Hundred of Henley
Henneberg, *Henneberga*, caſtrum Germaniæ
Hennebont, *Hannebontum*, oppid. Galliæ
Heppen, *Appianum*, caſtrum Tridentinorum
Herac, *Petra*, vrb. Arabiæ Petreæ
Heracaian, *Carmania*, prou. Aſiæ
Herachia, *Hrratia*, inſ. Archipelagi
Heraclia, *Heraclea*, vrb. Syria
Heraclia, *Heraclea*, opp. Tauricæ
Heraclia, *Heraclea, Perinthus*, vrb. Thraciæ maritima
Herbipoli, *Herbipolis*, vrb. Germaniæ
Herck, *Archa*, fl. Belgij
Hercklens, *Caſtra Herculis*, opp. Geldriæ
Herk, *Hercium*, & *Herca* Brabantiæ
Herdach, *Hordacha*, fl. Thuringiæ
Herdel. Vide Erdel
Herford, *Herefordia*, *Ariconium*, vrb. Angliæ, vbi *Silures* populi, & alia in Thuringia
Herefordshire, *Herefordienſis Comitatus*, prouincia Angliæ
Heren, *Carrha*, vrb. Meſopotamiæ
Heri, *Aria*, prou. Aſiæ, *Alexandria* vrb. illius, & *Arſus* fl.
Herit, *Adramita*, populi Arabiæ felicis
Herma vel Erma, *Germa*, *Therma*, vrb. Galatiæ
Hermanſtadt, *Cibinium*, vrb. Tranſyluaniæ
Hermanſtein, *Hermanni ſaxum*, arx Treuirenſis ditionis
Hermionia, *Armorica ciuitates*, in Britannia minore
Herndall, *Herndalia*, tractus Noruegiæ
Hernich, *Philæni vicus*, opp. Africæ
Hernico. Vide Capo Hernico
Herou, *Heroopolis*, vrb. Ægypti
Herſtel, vel Hereſtall, *Hariſtallum*, opp. Germaniæ in confinio Thuringiæ ad Viſurgim, & alterum ad Moſam
Hertford, *Durocobriua*, opp. Angliæ, vbi *Catyeuchlani* populi
Hertlond. Vide Hartland point
s'Hertoghen boſch & Hertz boſch, *Sylua ducis*, *Boſcum ducis*, vrb. Brabantiæ
Hertogenraid, *Rodia Ducis*, oppid. Belgij
Hertzberg, *Cetius*, mons Auſtriæ
Hertzogenrode, *Vatuca*, opp. Limburgici Ducatus
Hertzogthumb Bremen, *Bremenſis Ducatus*, in Germania
Hertzogthumb Ferden, *Verdenſis Ducatus*, in Saxonia inferiori
Hertzogthumb Lunenbourg, *Luneburgenſis Ducatus*, in Germania
Heruorden, *Herwordia*, vrb. Vueſtphaliæ
Herzegouina, *Chulmia* & *Zachulmia*, prou. Seruiæ
Heſdin, *Hedena*, aut *Helenopolis*, oppid. Arteſiæ
Heſeruualdt, *Caſia ſylua*, ſylua Ducatus Cliuenſis
Heſſen, *Haſſia*, regio Germaniæ, vbi *Catti*, *Tencteri*, populi
Heſſi, *Catti*, *Tencteri*, populi Germaniæ in Haſſia
Heſzgang, *Catarractes Danubij*, locus Auſtriæ
Hethy, *Oceris*, inſ. Scotiæ
Hetlant, vna *Electridum* inſularum maris Germanici
Het Staten Eylandt, *inſ. Statuum*, in America Auſtrali
Heu, *Iſys*, fl. Scotiæ
Heu Nigde, *Nigda*, vrb. Lycaoniæ
Heulma, *Onena* Hiſpaniæ
Hexamilion, *Iſthmus Corinthiacus*, inter Græciam & Peloponneſum
Hexamili, *Iſthmus Cherſoneſi Thraciæ*; & *Lyſimachia*, *Caraia*, *Hexamylium*, vrb. ibi
Hexham, *Axelodunum*, oppidum Angliæ
Heylieden, populi è *Zenguana* regione Africæ
Heyligberg, *Pyri mons*, pagus Palatinatus inferioris
Heylichlandt. Vide Heilichlandt
Heyſſant, *Hyadeia*, inſ. Britanniæ minoris, *Sena*
Heyzant. Vide Heyſſant
Hichan, *Chios*, inſ. maris Icarij
Hideuel, *Tigris* fl. Armeniæ
Hidro, *Hydrus*, mons terræ Hydruntinæ
Hielmer, *Hielmerus*, lac. Sueciæ
Hieraci. Vide Gieraci
Hieres. Vide Eres
Hierico, *Hierieus*, vrb Palæſtinæ
Hieruſalem, *Hieruſalem*, vrb. Iudeæ
Higuera, *Nertobrica*, vel iuxta oppidum Beticæ
Hind, *Indus*. fl. Indiæ
Hildeshcim, *Aſcalingium*, *Hildeſia*, *Brennopolis*, vrb. Saxoniæ
Hirmio, *Vindius* mons pars Pirenæi
Hirſchfeld, *Herofelda*, oppid. Germaniæ
Hiſpahan, *Hecatompylos*, vrb. Parthiæ, *Aſpahanum* alijs
Hiſpaniola, *Hiſpaniola*, inſ. Americæ
Hiltereych, *Hiſtria*, regio Italiæ
Hiito, *Iſtonium*, opp. Caſtellæ nouæ
Hita, *Ceſata*, *Ceſada*, opp. Caſtellæ nouæ, alijs *Laxta*
Hitona, *Octogeſa*, opp. Aragoniæ
Hiurea. Vide Iurea
Hochburg, locus Germaniæ, vbi *Gambriuij* populi
Hochrug, tractus Germaniæ, vbi *Vſigetes* populi
Hodu, *Perſicus ſinus*, ſinus Aſiæ
Hoëmburg, *Altitona* Alſatiæ
Hoenloe & Holach, *Holachius*, tractus Germaniæ
Hohenſtraſſ, *Ripa alta*, oppidum Hungariæ
Hohentuuiel, *Duellium*, arx Germaniæ
Hohenuuart, *Ripa prima*, *Summuntorium*, opp. Bauariæ
Hoie, *Iuhonum* Belgij
Holderneſſ, pars Comitatus Eboracenſis, vbi *Pariſij* populi
Hole, *Olino*, pagus Baſileenſis territorij
Holeſchouu, *Holeshouium* Bohemiæ
Holetal, opp. *Coldulorum* populorum Bohemiæ
Hollandeſi, *Batavi*, populi Germaniæ inferioris
Hollandia & Hollanda, *Batauia*, regio Germaniæ inferioris, *Hollandia* alijs
Holmburg, *Rugium*, locus Pomeraniæ
Holnpurg, *Comagenum*, opp. Pannoniæ ſuperioris
Holſtein, *Holſatia*, regio Cimbricæ Cherſoneſi
Homano, *Vomanus*, fl. Piceni
Homeriti, *Homeritæ*, & *Arabia Felix*
Honan, *Honania*, prou. Imperij Sinarum
Hondaribia, *Oeaſo*, opp. Guipuſcoæ
Hondura, *Hondura*, prou. nouæ Hiſpaniæ
Honfleur, *Iuliobona*, opp. Normanniæ, *Honflorium* alijs
Hongrie, *Hungaria*, regnum Europæ
Honneau, *Hon*, fl. Hannoniæ
Honlcote, opp. Flandriæ, vbi *Pleumoſij* populi
de Hoofden, *Fretum Britannicum*, *Fretum Gallicum*, mare inter Galliam & Britanniam
Hoorne, *Horna*, vrb. Hollandiæ
Hoornenſe Eylandt, *inſ. Horna*, in mari Pacifico
Horburg, *Argentuaria*, opp. Germaniæ in Alſatia
Hordogna, *Erdonia*, *Ardonia*, *Herdonia*, opp. Apuliæ exciſum
Horduna. Vide Hordogna
Horduña, *Ocaniolia*, opp. Hiſpaniæ
Horeb, *Melani*, mons Arabiæ petreæ
Horiuela, *Orcelis*, *Oriola*, vrb. Valentiæ
Hormiz, *Saocoras*, fl. Meſopotamiæ
Horn, *Quartenſis pagus*, opp. Brabantiæ, *Horna* alijs
Hornachos, *Phornacis*, opp. Extremaduræ
Horndiep, *Arnapa*, fl. Friſię
Horomeli, *Gracia*, prou. Europę
Hortes, *Horteſium*, & *Beneharnum*, opp. Aquitanię
Horti, *Hortanum*, vrb. Vmbrię
Hoſtia, *Hoſtilia*, opp. Lombardię
Hoſtia, *Oſtia*, vrb. Latij exciſa
Hoſtuni, *Hoſtunium*, vrb. terrę Hydrunt.
Houdan, *Hodanum*, vrbecula Gallię
Hoy, *Hoiiunum*, & *Dumna*, inſ. Scotię; *Hoya* alijs

Digitized by Google

Hoya, *Viruedrum*, prom. Scotiæ
Hoye, *Huenum*, *Iubonum*, opp. Iuliacenſis Ducatus
Hoye, *Hoya*, vrb. Vueſtphaliæ
Hradiſch, *Hradiſca* & *Arſicua*, opp. Morauiæ
Hubet, *Mniara*, opp. Mauritaniæ Cæſarienſis
Hudſon Bay, *Hudſonij ſinus*, in America ſeptentrionali
Huduuicsuualdt, *Hudnuicſualdium*, vrb. Sueciæ
Huecar, *Vero*, fl. Hiſpaniæ
Hued Hijr. Vide Hued Nijar
Hued Icer, *Serbes*, fl. Mauritaniæ
Hued Nijar, *Niger*, *Nigir*, fl. Æthiopiæ
Hued el Quibir, *Naſabath*, fl. Mauritaniæ Cæſarienſis
Huelgas, *Oiga* Hiſpaniæ
Huena, *Huena* inſ. Daniæ
Huene, *Opta* Hiſpaniæ
Huermedam. pag. Aragoniæ, vbi *Bilbilis*, vrb. excisa
Hueſca, *Faueutia*, *Calicula*, *Veſci*, vrb. regni Granatenſis, alijs *Oſca*, *Eſcua*
Hueſca, *Oſca*, vrb. Aragoniæ
Hueſcar, *Eſcua*, *Oſca*, vrb. regni Granatenſis
Hueſſen, *Arces Lobia*, oppidum Geldriæ
Huete, *Huetia*, vrb. Hiſpaniæ
Hulford, *Vindogladia*, opp. Vualliæ
Hull, *Hulium* & *Petuaria*, vrb. Angliæ
Hulſt, *Hulſta*, vrb. Belgij
Humago, *Ciſſa*, inſ. prope Iſtriam
Humain, *Siga*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Humana, *Humana*, vrb. Marchiæ Anconitanæ euerſa
Humber, *Abus*, fl. Angliæ
Humble, *Homelea*, fl. Angliæ
Hundertbuhel, *Centum colles*, opp. Hungariæ
the Hundred of Bray, tractus Angliæ, vbi *Bibroci* populi
the Hundred of Henley, tractus Angliæ, vbi *Ancbalites* populi
Hundſruck, *Sauromatum arua*, tractus Germaniæ prope Treuiros
Hungaria *Pannonia inferior*, prou. Europæ, vbi Hunni
Hungaria di là dal Danubio, *Iazyges*, *Metanaſtæ*
Hungerland, *Hungaria*, regnum Europæ
Honſiunck. Vide Hauſruck
Huntendnne. Vide Huntingdon
Huntingdon, *Durolipons*, *Venantadunum*, oppid. Angliæ, *Huntingtonia* alijs
Huquan, *Acadra*, populi Sinarum, *Huquania*
Huquan, *Huquanum*, vrb. Sinarum
Hulum, *Haſumum* & *Huſonum*, vrb. Daniæ
Huy, *Hulonium*, opp. Leodienſis ditionis
t'Huys te Bretten, *Armentarium*, *Armamentarium*, locus Hollandiæ, vbi *Britanni* populi
der Huys van Vuonderen, *Amphitheatrum*, locus in Roma
Hyali, *Ægialia*, opp. Amorgi inſulæ
Hyelmes, *Oximum*, opp. Normanniæ
Hymburg, *Comagenum*, opp. Auſtriæ
Hyrach. *Hyrcania*, prou. Aſiæ
Hyth, *Hyta*, portus Angliæ in Cautio

I

Iacamucri, *Soſicura*, vrb. Indiæ citerioris
Iacca, *Iacca*, vrb. Aragoniæ, vbi *Lacetani* populi
Iaco, *Iolcos*, opp. Theſſaliæ
les Iacques, *Iagos*, populi Africæ
Iada, *Lada*, inſ. Archipelagi
Iadaſon, *Palibothra*, vrb. Indiæ citerioris
die Iade, *Iadua*, *Guttalus*, fl. Friſiæ orientalis
Iadog, *Rubricatus*, fl. Africæ
Iaen, *Aurigi*, *Giena*, ſeu *Giennium*, *Oningis*, vrb. Andaluziæ, *Giriſoennorum* populorum, *Iliturgis* alijs
Iaſanapatan, *Iaſanapatanum*, vrb. Ceylani inſulæ
Iaffo vel Iaffa, *Ioppe*, vrb. Palæſtinæ exciſa
Iagerndorf, *Carnonia*, opp. Germaniæ
Iaicis, *Acius*, locus Siciliæ
Iaick, *Rhymnus* fl. Scythiæ
Ioinuille, *Ianuilla* Champaniæ
Iaitza, *Gaitia*, vrb. Boſniæ, *Iayczæ* alijs
Iakotyn, *Iakotynum*, opp. Poloniæ
Iala, *Iala*, vrb. Indiæ
Ialea, *Elis*, regio & vrb. Peloponneſi
Ialina, *Acheruſia*, palus Epiri
Ialines, *Macaria*, opp. Cypri
Iamagorod, *Iama*, arx Sueciæ
la Iamaica, *Iamaica*, inſ. Americæ
Iamama, *Iamama*, vrb. Arabiæ
Iamayſoit, *Iamaiſotia*, regio Iaponiæ
Iamba, *Iamba*, vrb. Indiæ propriæ
Iambis, *Iambum*, vrb. Sumatræ inſulæ
Iambol, *Ioannipolis*, vrb. Bulgariæ
Iamboli, *Chalcis*, & *Chalcidica regio*, vrb. Ætoliæ; & *Macedonia* pars orientalis
Iames bay, *Iacobi ſinus*, ſinus Americæ ſeptentrionalis
Iameſtouune, *Iacobipolis*, vrb. Americæ ſeptentrionalis
Iametz, *Iameſium*, opp. Lotharingiæ
Iampoli, *Hyampolis Anemoria*, vrb. Phocidis
Iancoma, *Iancoma*, regnum Indiæ
Ianizi, *Thiſbe*, opp. Bœotiæ
Ianna, *Epirus*, regio Græciæ: & *Ioanna*, *Ioannina*, *Caſſiope*, vrb. *Ænianum* populorum Epiri, *Theſſalia* alijs
Iannina vel Ioannina, *Caſſiope*, vrb Epiri
Ianizzari, *Sigaum*, promontor. & opp. Troadis
Ianouitz, *Ianouitz*, oppidulum Bohemiæ
Ianſz Maven Eylandt, *Inſ. Ioannis Maieni*, in Oceano Boreali
Ianuti. Vide Gianuti
Ianuti, *Arthemiſia* inſula Tyrrheni
Ianuti, *Ægilium* Peloponneſi
Iapan & Giapan, *Chryſe*, inſ. maris Indici. *Aurea Cherſoneſus*, *Iaponia* alijs
Iapara, *Iapara*, vrb. Indiæ
le Iapon, *Iaponia*, inſula maris Indici, ſeu Eoi
Iappenauu, *Iapodes*, populi Illirici
Iarcazes, *Cyanea*, inſulæ duæ Boſphori Thracij
Iardan, *Ichthys*, promontor. Peloponneſi
la Iaretta, *Terias*, fl. Siciliæ, *Simethus* alijs
Iarettana. Vide Ceretana
Iargeau & Gergeau, *Iargolium*, oppid. Belſiæ, *Gergolium*
Iarnac, *Iarnacium*, *Samonum*, oppidum Galliæ
Iaromitz, *Iaromitia*, opp. Bohemiæ
Iaroslauu, *Iaroslauia*, vrb. & Ducatus Moſcouiæ
Iaroslauu, *Iaroslauia*, opp. Poloniæ

Iarſey. Vide Gerzey
Iaſſy, *Iaſſum*, vrb. Daciæ in Moldauia
Iaſuingi, *Iazyges*, populi Sarmatiæ Europeæ
Iati, *Bathus*, fl. Siciliæ
Iato, *Ietas*, opp. Siciliæ
Iaua. *Iabadij*, inſula maris Indici, *Iaua* alijs
Iauarin. Vide Giauarin
Iaunſtain, *Iuenna*, opp. Carinthiæ
Iauuer, *Iauria*, vrb. Sileſiæ
Iayck, *Rhymnus*, fl. Scythiæ
Iaz, *Iazyges*, populi Sarmatiæ Europeæ
Ibiſſa, vel Ibiza, *Ebuſus* inſula maris Balearici
Icaria. Vide Nicaria
Icborough, *Iciani*, opp. Angliæ
Iconio, *Iconium* Lycaoniæ
Ichtiman, *Stenimachum*, caſtrum Thraciæ
Idanhas, *Igadita*, vrb. Portugalliæ ruinata
Idanhia la veia, *Odonia*, vrb. Portugalliæ ruinata
Idelton, *Segelocum*, opp. Angliæ
Idenauu, *Idunum*, opp. Bauariæ
Idia. *Idienſis*, locus Hiſpaniæ
Idiſa, *Semanthini*, montes Scythiæ, pars *Imai*
Idra, *Hydra*, inſ. Libyæ
Idro. Vide Lago di Idro
Idro, *Edra*. & *Idrinum*, oppidulum Italiæ in Euganeis ditionis Venetæ
Iduacal, *Atlas maior*, mons Mauritaniæ
Iefterkin, *Capernaum* vel *Capharnaum*, *Tarichæa*, vrb. Palæſtinæ
Ielues, *Heluia* Hiſpaniæ
Iempterlandt, *Iemptia*, prou. Sueciæ
Iena, *Iena*, vrb. parua Germaniæ
Iende, *Iendus*, lacus Sueciæ
Iendo, *Iendum*, vrb. Iaponiæ
Ienff, *Geneua*, vrb. Sabaudiæ
Ienfferſee, *Lemanus*, lacus Sabaudiæ
Ieniſar, *Phera*, opp. Theſſaliæ
Ieniſcey, *Ieniſcea*, fl. Moſcouiæ
Ieniza, *Pella*, vrb. Macedoniæ
Ienkoping, *Ienekopia*, vrb. Sueciæ
Ienupar. *Ienupara*, vrb. Indiæ
Ierby vel Ierbey, *Arbeia*, pagus Angliæ
Iercon, *Eurymedon*, fl. Pamphyliæ
Ieres. Vide Yres
Ierne, *Ierna*, fl. Gallæciæ
Iero, *Gyaros*, inſ. Archipelagi, vna Cycladum
Ieron, *Iouis Vrij fanum*, locus iuxta fretum Conſtantinopolitanum
Ieron Romelias, *Polichnion*, locus iuxta Conſtantinopolim
Ierley, *Caſarea*, inſula inter Angliam & Galliam
Ieſelbas, *Margiana*, prou. Aſiæ
Ieſi. *Æſium*, *Æſis*, vrb. Vmbriæ
Ieſolo, *Equilium*, vrb. Venetiæ euerſa
Ieſſelmeere, *Ieſſelmera*, vrb. Indiæ
Ieſual, *Ieſualum*, vrb. Indiæ
Ieſupol, *Ieſupolis*, opp. Poloniæ
Ieter, *Iaurus*, fl. Myſiæ ſuperioris
Iethira, *Athar*, pag. Palæſtinæ
Iethra, *Emodus*, mons Scythiæ Aſiaticæ
Ietſegen, *Ietſegena*, regio Iaponiæ
Ietſen, *Ietſenga*, regio Iaponiæ
Iex & Iexdi, *Hecatompylos*, vrb. Parthiæ, & *Parthia* prou. Aſiæ
Igel, *Igla* fl. Germaniæ
Igg, *Æmonia*, opp. Carniolæ
Iglauu, *Giblona* & *Iglauia*, vrb. Bohemiæ
Igle, *Ad aquilas*, pagus Treuirenſis
Igliaco, *Peneus*, fl. Peloponneſi
Igualada, *Anabis* Hiſpaniæ
Iguoala. Vide Ygualada

Ihor,

Ihor, *Ihora*, vrb. Indiæ
Ila, *Epidium*, prom. Albionis, & inſ. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Iland of Good Fortuyn, *Fortuna Diuina inſ.* in America ſeptentrionali
Ilantz, *Ilianum* Rhetiæ
Ilbacha, *Ilporis*, pag. Africæ
Ilceſtre, *Iſchalis*, opp. Angliæ
Ilena, *Ilienſes*, regio & populi Sardiniæ
Iler, *Hilara*, fl. Sueuiæ, *Ilargus* & *Ilarus*
Ilerda, *Lerida*, vrb. Catalauniæ, aliјs *Athanagia*
Ileſſi, *Vlmi*, opp. Hungariæ
Ilheos, *Inſula*, vrb. parua Braſiliæ
Iliſſo, *Iliſſus* fl. & vrb. Atticæ
Ilkuleh & Ilcuſſia, *Ilcuſſum*, oppid. Poloniæ
Ill, *Elluſ*, & *Helius*, fl. Germaniæ, *Helellus*
Illa, *Eliberis* Hiſpaniæ
l'Illa. Vide l'Iſle
Illeſcas, *Illucia*, & *Titulacia*, opp. Caſtellæ nouæ
Illora, *Illurgis*, opp. regni Granatenſis
Ilmen, *Arabius*, fl. Perſiæ
Ilmen, *Ilmenus*, lac. Moſcouiæ
Ilſt, *Iloſtam*, & *Iliacum* Friſiæ
Iltz, *Vlmi*, opp. Hungariæ
Ilz, *Ilza*, vrbecula Poloniæ
Im Bart. Vide Bart
Imbriſo, *Imbraſus* fl. inſ. Sami
Im Thunca. Vide im Thunca
Im Zagor, *Claudius*, mons Stiriæ
Imettipitia, *Celaduſſa*, inſ. Dalmatiæ
Immacen vel Immaticen, *Immanicelam*, pag. territorij Genuenſis
Imola, *Cornelia*, *Forum Cornelij*, vrb. Æmiliæ *Imola* alijs
Imperiale, *Imperialis*, vrb. Americæ meridionalis
Inachori, *Inachoriam*, pag. Cretæ
Inachos, *Aphas*, *Inachus*, fl. Epiri
Inciſa, *Libarna*, opp. Montis ferrati
l'Inde, *India*, regio perampla Aſiæ
Inde & Indo, *Indus*, fl. Indiæ
Index, *Indus*, fl. Indiæ
India, *India*, pro. Aſiæ
India occidentalis, *Atlantis*, nouus orbis, *America* alijs
Indiani, *Indi*, populi Indiæ
Indion, *Alexandria*, vrb. Margianæ, *Antiochia*, *Seleucia*
Indoſtan, *Dachinabades*, regio Indiæ citerioris, & *India vltra Gangem*, *Mogolum regio* alijs
Indiuina, *Lanuuium*, opp. Latij
Indre, *Ingeris*, fl. Galliæ influens in Ligerim
Indu, *Indus*, fl. Indiæ
Ingadin, tractus Rhætiæ, vbi *Sarunetes* populi
Ingelheim, *Ingelheimum*, oppid. Germaniæ
Ingermanlandt & Ingrie, *Ingria*, pron. Sueciæ
Inghilterra, *Anglia*, regnum Europæ
Ingiuni, *Engyum*, oppid. Siciliæ exciſum
Ingolſtatt, *Ingolſtadium*, *Aureapolis*, vrb. Bauariæ
Inhambane, *Inhambanum*, regnum Africæ
Inhamior, *Inhamiorum*, regnum Africæ
Inieſta, *Segobriga*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Inſa, *Imaus*, mons Aſiæ
Inis Aualon, *Aualonia*, locus Angliæ
Inneſta, *Eccleſia* Hiſpaniæ
Innecken, *Aguntum*, opp. Carinthiæ
Innerneſſe, *Inuernium*, opp. Scotiæ
Inos, & Ynos, *Ænus* opp. Thraciæ

Inouuladiſlouu, *Inniuladiſlauia*, oppid. Poloniæ
Ins & Inn, *Oenus*, *Ænus*, fl. Norici, & Auſtriæ
Inſpruck, *Oeni pons*, & *Oenipontum*, vrb. Tirolenſis Comitatus
Inſtad, *Ænoſtadium*, opp. Germaniæ, *Boiodurum*
Interdoco, *Interocrea*, opp. Sabinorum
Ioannipoli, *Paraſtabia*, vrb. Bulgariæ
Iocelin, *Ioſſelinum*, opp. minoris Britanniæ
Ioden, *Iudæi*, populi Palæſtinæ
Iogues, *Gymnoſophiſtæ*, populi Indiæ
Ioigny, *Iuiniacum*, opp. Galliæ
Ionuille, *Ioanuilla*, opp. Galliæ
Ioua, *Hy*, *Ihona*, inſ. Hiberniæ
Ionne, *Icauna* fl. Champaniæ
Ionqueras, *Iancaria*, opp. Catalauniæ
Iortan, *Iortanum*, vrb. Indiæ
Iouenazzo, *Egnatia* Apuliæ
le Iourdain, *Iordanis*, fl. Paleſtinæ
Ioux, *Iuræ* montis pars, inter Galliam & Heluetiam
Ioya, *Sala*, pag. Andaluziæ
Ioyoſa, *Honoſca*, opp. regni Valentini
Ipepa, *Hypepa*, vrb. Lydiæ
Iperen. Vide Yperen
Iphriclia, *Africa*, pars mundi
Ips, *Ybium*, opp. Auſtriæ
Ipſala, *Cypſella*, vrb. Thraciæ
Ipſeli, *Epoiſſius*, pag. agri Lucemburgenſis
l'Irio, *Iris*, fl. Cappadociæ
Iris, *Eurotas*, fl. Peloponneſi
Irlandt, Irlanda, Ireland, *Hibernia*, *Iuernia*, inſ. Europæ
Irneo, *Vindius*, *Hirmias*, mons Hiſpaniæ
Iſarſo pagus Inſubriæ, vbi olim *Iſarci* populi in Alpibus
Iſca, *Iſca* Belgij
Iſchar, *Iatrus*, *ieterus*, *Eſcamus*, *Strymon*, fl. Macedoniæ
Iſcheboli, Iſchepoli, *Scopelus*, vrb. Thraciæ
Iſchel, *Tutatio*, opp. ditionis Salisburgenſis
Iſchia, *Ænaria*, *Inarime*, *Pithecuſa*, inſula Neapolitana
Iſchiar, *Cius*, & *Oeſcus*, fl. Myſiæ inferioris
Iſchia, *Iſcia*, inſ. maris Tyrrheni, vna *Oenotridum*, *Iſchia* & *Ænaria*
Iſcodara, *Scodra*, vrb. Albaniæ
Iſelburg, *Aliſo*, opp. Geldriæ
Iſen, *Iſiniſca*, opp. Sueuiæ
Iſenach, *Iſenacum*, vrb. Thuringiæ
Iſenberg, *Iſidis mons*, mons Sueuiæ prope Auguſtam Vindelicorum, & Iſemberga Flandriæ
Iſendick, *Iſendicum*, opp. Belgij
Iſeo, *Iſeum* ad lacum eiuſdem nominis
Iſer, *Iſara*, fl. Bauariæ
Iſerborn, *Tungrorum fons*, locus Brabantiæ
l'Iſere, *Hiſara*, *Iſara*, fl. Delphinatus
l'Iſere, *Pirrudis*, fl. Flandriæ
Iſernia, *Æſernia*, vrb. regni Neapolitani
Iſilles. Vide Eſilles
Iſin, *Iſiniſca*, pag. & fl. Bauariæ, *Iſen*
Iſkaal Lein Alſchemes, *Baſiris*, *Rameſſes*, vrb. Ægypti
Isla, Isle, Iſola
Iſola, *Inſula*, vrb. regni Neapolitani
Isleadamo, *Inſula Adami* Franciæ
de NoſtraDame, *Inſula S. Mariæ Boinæ* in Gallia
de l'Admiral, *inſ. Admiralis*, in noua Zemla
Isla de Amirante, *inſ. Admiralis*, in mari Æthiopico

Isla, Isle, Iſola
d'Ancam, *Ancamia*, inſ. Sinarum
l'Isle d'Annobon, *Annobom inſ.* in mari Guineæ
Isles d'Aran, *Arania*, inſ. Hiberniæ
Isle d'Armot, *Armotia*, inſula in ora Santoniæ
Isla d'Aſcemcan, *Aſcenſionis inſ.* verſus Braſiliam
Isla de Aueş, *Auium inſ.* inſula Caribarum
Isla de Aues, *Auium inſ.* vna ex Antillis inſulis
Isla de Aues, *Auium inſ.* in mari Lanchidolio
l'Isle Bouchart, *Inſ. Bocardi*, oppidum Galliæ
Isle Bouin, *Boainum*, inſ. Galliæ
Isle de Bourbon, *Borbonia*, inſ. Oceani Æthiopici
l'Isle de Cap. Breton, *inſ. promontorij Britonis*, in America ſeptentrionali
Dauphine, *Delphina*, ſeu *Madagaſcaria*, inſ. Africæ
l'Isle de France, *Inſ. Francia*, prouincia Galliæ
l'Isle en Iourdain, *Inſ. Iordani*, oppid. Galliæ
Islas de Iuan Fernandez, *Inſula Ioannis Ferdinandi*, in mari Pacifico
Isle de Sarck, *Arica*, inſ. maris Britannici
Isla de Deina, *Planeſia*, inſ. Valentiæ
de S. Borondon, *Aproſitos*, vna ex Canarijs
de Diego Roiz, *Didaci Roi inſula*, in Africa
di S. Margarita. Vide S. Margarita
Islandia, *Thule*, inſ. maris Septentrionalis, *Islandia* alijs
Isles de Balona, *Deorum inſula*, inſulæ Gallæciæ
de Cabo Verde. Vide Iſole di Capo Verde
de Canaria, *Fortunata inſulæ*, ſeu *Beatorum*, inſulæ maris Atlantici
de Fernando Noronha, *Ferdinandi Noronha*, inſula Americæ meridionalis
de Fernaudo Pao, *Ferdinandi Pai*, inſ. Africæ
de Ladrones, *inſula Latronum*, in Oceano Indico
de las Perlas, *inſula Vnionum*, in mari Auſtrino
dos Peſcadores, *inſula Piſcatorum*, in Oceano Sinico
de Pracel, *Maniola*, inſulæ Sinenſes Maris Eoi
do Prencipe, *inſula Principis*, in mari Guineæ
de Salomon, *Salomonis Inſula*, in mari Pacifico
d'Yuiça, *Pityuſa*, inſ. Hiſpaniæ
l'Isle, *Inſula*, vrb. Flandriæ
Isle de Bas, *Barſa*, inſ. Angliæ
de Diu, *Alambater*, inſ. Indiæ
de Figo, *Phintonis*, inſ. inter Sardiniam & Corſicam
de France, prouincia Galliæ, vbi *Pariſij* populi
du Leuant, ſeu du Titan, *Hypæa*, inſula Prouinciæ
du Lys, *Ægilium*, inſula maris Tyrrheni
of Man, *Eubonia*, inſ. Angliæ
des Mouſches, *Inſ. Muſcarum*, in mari Pacifico
de Renards, *Alopece*, inſula Sarmatiæ
de Sable, *inſula Arenæ*, in America Boreali

Iſla, Iſle, Iſola
Iſſenos, Selinus, Traianopolis, vrb. Ciliciæ
les Iſles de Ieres, Stœchades, inſulæ Galliæ
des Martyrs, inſula Martyrum, in Archipelago S.Lazari
de Narbonne, Pipia, inſulæ Linguadociæ
de la Sonde, Sinda, inſ.in mari Indico
de Vannes, Neſiades, & Venetica, inſulæ Aquitanici Oceani
Iſmid. Vide Iſnigimid
Iſmyr, Smyrna, vrb. Ioniæ
Iſne, Yſna, vrb. Sueuiæ, Iſna & Viana alijs
Iſnich, Aſcania palus, & Nicæa, Antigonia, vrb.Bithyniæ
Iſnigimid, Nicomedia, vrb. Bithyniæ ruinata
Iſola, Alietum, opp.Iſtriæ
Iſola, Cremeza, ﬂ.Hetruriæ
Iſola, Eſula, Aſela, vrb. Calabriæ
Iſola, Inſula Arpinas, Interamna, oppidulum Latij
Iſola, Libanus alma Veneris, inſ.Tiberis
Iſola, Vey, caſtrum prouinciæ Patrimonij
Iſola d'Arbenga, Gallinaria, inſ.maris Liguſtici
Biſentina, Tyrus Calabria, inſ.Hetruriæ in lacu Vulſino
di Brione, Pullaria Inſ.Hiſtriæ
delle Capre, Æga, inſ. maris Ægæi
di Chizico, Porphyrione, inſ. Propontidis
de Colombi, Eniſipia, Æneſippa, inſ. maris Africani
Comacina, Comacina, inſ. lacus Comaceni vel Larij
de Fer, Ferri, inſ.Africæ
del Ferro, Ombrios, Aproſitos, inſ. vna ex Fortunatis. Alijs Pluitalia inter Canarias
de Flores, Florum, inſ. in mari Atlantico
des Gerbes, Lotophagites, inſ. Africæ
del Guido, Psychia, inſ. prope Corcyram
de Lipari, Ælia, inſulæ Siciliæ
di Mezzo, inſula in ora Dalmatiæ, vna Elaphites
de Naſſau, inſula Naſſonia, in mari Indico
del Patriarcha, Lea, & Aphrodiſes, inſ. maris Africi
del Prencipe, Antigonia, Beſbicus, inſ. propontidis ad Boſphorum Thracium
de Puerto ſanto, Portus ſancti inſ. in mari Atlantico
Roſſa, Phintonis, inſ.inter Sardiniam & Corſicam
di Sarck, Arica inſ.Galliæ
del Re, Inſula Regis Galliæ
Sacra, Aſſis, ad Tiberis fluuij oſtia
de ſante Alouzie, inſ.S.Luciæ, in America Boreali
de S.Andero, Inſ. S. Andreæ, in America Boreali
di S.Antiocho, Sulcitana inſ. Sardiniæ, Enoſis alijs
de S Barthelemei, inſ.S.Bartholomæi, in America
di S. Bartholomeo vel Bartolomeo, Inſula ſacra, Lycaonia, Tiberina inſ. vrb.Romæ inſ.
de S.Borondon, Ombrios, & Inacceſſibilis, in mari Atlantico, & Aproſitos
de ſainte Catherine, inſ. S.Catharinæ, in America Boreali
de S.Chriſtophle, inſ.S.Chriſtophori, in America
de ſainte Croix, inſ. S.Crucis, in America Boreali
di S.Domino. Vide S.Domino
de S.Euſtache, inſ.S.Euſtachij, in America Boreali
di S.Giulio, Inſ. S.Iulij, inſ. laci Hortani in Mediolanenſi Ducatu
de ſainte Helene, inſ. S. Helenæ, in Oceano Æthiopico
di S.Honorato. Vide S.Honorato
de S.Iean, inſ. S.Ioannis, in noua Francia
de S. Iuan, inſ. S. Ioannis, in Philippinis
de S Iuan de puerto ricco, inſ. S.Ioannis de portu diuite, in America Boreali
de ſainte Marie & Noſſi Hibrahim, inſ. S. Mariæ, prope Madaſcariam
di S. Martiano, Plemmyrium, inſ. Siciliæ
de S.Martin, inſ. S. Martini, in America
de ſainte Marguerite, Lero, inſ. Galliæ Narbonenſis
di S.Maura, Primoeſſa, inſ. Epiri, Leucas alijs
de S.Miguel, inſ. S. Michaëlis, in mari Indico
de S. Michele, Michaelsa, inſ. maris Adriatici
de S.Miguel, Michaëlia, inſ.maris Atlantici
di S. Pietro, Hieracum inſ. Enoſis, inſ. Sardiniæ
de S.Pierre, Accipitrum ſeu Hieracum inſ. inſula Sardiniæ
di S. Pietro, Pidoſus, inſ.Cariæ
de S.Thome, inſ. S. Thomæ, in Africa in mari Guineæ
de S.Vincent, inſ. S.Vincentij, in America
Serrana, inſula Serrana, in America Boreali
del Toro, Molybodes, Plumbea, inſ.Sardiniæ
di Zara, Liſſa, inſ. Sclauoniæ
l'Iſole del Arcipelago, Cyclades & Sporades, inſ. maris Ægæi
di Baiona, Lancia Albianus & Cincia, inſulæ Gallæciæ, Cica & Deorum inſula alijs
Canarie, Fortunatæ inſulæ, inſulæ maris Atlantici
di Capo Verde, Gorgones, Heſperides, inſulæ Atlantici maris, Capitis viridis inſula
di Capri, Capraria Tyrrheni
del Compare. Vide Val di Compare
di Correnti. Vide le Corrente
Fortunate, Canaria
Gomera, Niuaria inter Canarias
di Mezzo, Elaphites, inſulæ 3. Dalmatiæ
di S.Maria & S. Michel, Atlantica inſ. maris Atlantici
di S. Pietro, Molybodes, inſulæ Sardiniæ
delle Smirne, Pyſtira, & aliæ inſulæ Aſiæ
Terzere, Tertiaria Atlantici
Iſona, pagus Catalauniæ, vbi Æſonenſes populi
l'Iſonzo, Iſontius, Natiſo, Sontius, ﬂ. Forolulij
Iſpirite, Sparte, mons & pagus Thraciæ
Iſſel, Vide Yſel
Iſſoire, Iſſorium, vrb.eſt Galliæ
Iſſoudun, Exoldunum, opp. Galliæ
Iſta, Aliſta, pag. Corſicæ
Iſtar, Sichem, vrb.Samariæ excisa
Iſtechia, Electra, Leuctrum, opp. Peloponneſi
Iſthme de Panama, Iſthmus Panama, tractus Americæ
Iſtigias, Chariſpa, Zariaſpa, Bactra, vrb. Bactrianæ
Iſtres, Aſtromela Prouinciæ
Iſtria, Hiſtria, Iſtria, prou. Italiæ
Iſtrig, Sargetia, ﬂ. Valacchiæ
Iſtuith. Vide Y-ſtuuith
Italia, Italia, regio Europæ, aliàs Auſonia, & Heſperia, & Oenotria, & Saturnia
Italica, Heraclea, vrb. Syriæ
Ithanceſter, Ad anſam, Othona, opp. Eſſexiæ ad fluuium Pentem
Itro & Itri, Mamurrharum, opp.Latij in regno Neapolitano, Itrum alijs
Itzeho, Itzehoa, vrb. Daniæ
Iuanogorod, Iuanogroda, arx Ingriæ
Iucatan, Iucatania, regio nouæ Hiſpaniæ
Iudenburg, Idunum, opp. Carinthiæ
Iudenburg, Iudenburgum, vrb Stiriæ
Iudia & Odiaa, Iudia, vrb. Indiæ vlterioris
Iudica, Hybla minor, opp. Siciliæ ruinatum, Tyella
Iudicello, Amenanus, ﬂ.Siciliæ
Iuelceſter. Vide Ilceſtre
Iuelmouth, Vexala, Vxela, æſtuarium Angliæ
Iugon, Iugo, opp.Britanniæ minoris
Iuhorski, Iugra, prou. Moſcouiæ
Iuiſs, Iudæi, populi Palæſtinæ
Iuine, Iunna, ﬂ.Burgundiæ
Iuiza, Ebuſus inſ.maris Balearici
Iueſta, Engelaſte Hiſpaniæ
Iulien, Alpes Iuliæ
Iuliers, Iuliacum, vrb.Germaniæ
Iumieges, Gemeticum, cœnobium Galliæ
Iuncto, Tagrus, mons Portugalliæ
Iunnan, Iunnania, prouincia Sinarum
Iunnan, Iunnanum, vrb. Sinarum
Iunquera. Vide Ionquera
Iuois, Epoicus, Iuodium, oppid. Lucemburgi
Iupile, Iopilia, pagus Leodienſis ditionis ad Moſam
Iura Yl, Iura, inſ.Scotiæ
Iurat, pars Iura montis inter Burgundiam & Heluetiam
Iurea. Eporedia, vrb.Pedemontij
Iurgano, Fraterna, opp. Valacchiæ
Iurten, Iura, mons Burgundiæ
Iuſtingen. Iuſtinga Sueuiæ
Iulgo, Nus ﬂ.Ciliciæ
Iuſtinopoli. Vide Cauo d'Iſtria
Jutland, & Iuytland, Sabalingij, populi; & Iutlandt, Iutia, Cimbrica Cherſoneſus, regio Daniæ
Ixar, Ixarium, opp.Aragoniæ
Izli, Gitlui, Gilua, opp.Mauritaniæ Cæſarienſis

K

KAemps, Cambetis, Cambate, oppid. Heluetiæ
Kaimachites, Kaimachita, populi Tartariæ magnæ
Kaiſerberg, Cæſareus mons Germaniæ
Kala, Chelles, Cale, Cœnobium Campaniæ Gallicæ
Kalbe. Calacia, opp.Saxoniæ
Kalcaceſter, Calcaria, opp. Angliæ
Kalenberg, Cetius, mons inter Noricum & Pannoniam
Kaliſchz, Caliſia, vrb. Poloniæ
Kalmar. Calmaria, vrb.Gothiæ
Kalmontz, Celamantia, opp. Palatinatus ſuperioris

Digitized by Google

Kalogeron oros, *Olympus*, ſeu *Mœſius* mons Myſiæ
Kam, *Ægyptus*, prou. Africæ
Kamieniek, *Camenecia* & *Clepidaua*, vrb. Poloniæ
Kamps, *Cambeſe* Sueciæ
Kaniouu, *Kamiouia*, opp. Poloniæ
Karaſu, *Cydnus* fl. Ciliciæ
Karkeſſa, *Charchamis*, opp. Arabiæ deſertæ ad Euphratem
Karlhay, *Carleolum* Angliæ, aliàs *Luguuallum*
Karn Taurn, mons Carinthiæ, vbi *Norici Tauriſci* populi
Karopnitze, *Orbelus*, mons Macedoniæ
Karoſca & Curuſka, *Cernacum*, oppid. Hungariæ
Kaſſel. Vide Caſſel
Kaſtel, *Traiani monumentum*, loc. iuxta Moguntiam
Kaſſelop den berch, *Caſtellum Menaporum*
Kato, *Manathath*, *Cathoe*, pagus Palæſtinæ
Katzenelebogen. Vide Catzenelebogen
Kaufbeurn, *Kaufbura*, vrb. Germaniæ
Kaunberg, *Comagenum*, mons Auſtriæ
Keccio, *Daona*, vrb. regni Tunchini in India
Keiſerſuuerd. Vide Keyſerſuuerd
Keiſers Lautern, *Cæſarea lutea*, vrb. Germaniæ
Kelaggebar, *Petra deſerti*, opp. Arabiæ petreæ
Kelb. Vide Kil
Keldan, *Chaldaa*, prou. Aſiæ
Kellen, *Troiana colonia*, vicus Cliuenſis Ducatus
Kellenton, *Galana* Angliæ
Kellnſey, *Ocelli prom.* Angliæ promontorium
Kelmuntz, *Caliomons*, *Celiomons*, oppid. Rhætiæ
Kemach, *Camachus*, vrb. Ciliciæ
Kemois, *Kemi*, populi Cocinſinæ
Kempen vel Kampen, tractus Brabantiæ, vbi *Toxandri* populi, *Campinia* aliis
Kempenaers, *Taxandria* Brabantiæ
Kempten, *Druſomagus*, *Campodunum*, *Campidona*, vrb. Sueuiæ
Kenceſter, *Ariconium*, opp. Angliæ
Kendal, *Concangium*, opp. Angliæ
Kenkis, *Anchialus*, vrb. Thraciæ
Kennemerlandt, tractus Hollandiæ, vbi *Cannefates* populi
Kennet, *Cunetio*, opp. Angliæ
Kent, *Cantium*, regio & promont. Angliæ
Keregi, *Obotrita*, populi Germaniæ
Kereſbania. Vide Kereſuuanya
Kereſuuania, *Aurariarum*, opp. Tranſyluaniæ
Kerez. Vide Keureuz
Kerka, *Titius*, fl. Illyrici
Kerlburg, *Gerulata*, oppidulum Hungariæ
Kermen, *Germia*, vrb. Thraciæ
Im Kermen, *Criu metopon*, prom. Tauricæ Cherſoneſi
Kernauu. Vide Cernuo
Keroska, *Cucci*, opp. Pannoniæ
Kerry Countie, *Kerrienſis Comitatus*, in Hibernia
Kerſoy. Vide Cherſo
Kerſtenryck, *Europa*, pars quarta orbis
Kerume, *Ceramea*, opp. Bithyniæ
Keſchiſdag, *Maſius*, *Olympus*, mons Myſiæ
Keſchlinng, *Cæſarea* prope Ingolſtadium
Keſmarckt & Keyſerſmarckt, *Cæſareopolis*, opp. Hungariæ
Keſle, *Ciſſus*, opp. Thraciæ
Keſſel, & Kaſſel, *Caſtellum Menapiorum*, opp. Brabantiæ
Keureuz, *Chryſius*, *Cuſus*, fl. Tranſyluaniæ
Keuu, *Onochrinum*, pag. Hungariæ
Kexholm, *Kexholmia*, prou. Sueciæ & oppid.
Keyſerſtul, *Forum Tiberij*, opp. Heluetiæ
Keyſerſuuerd, *Traiana colonia*, *Colonia Traiana*, opp. Germaniæ infer.
Kharnburg, *Carrodunum*, opp. Pannoniæ ſuperioris
Khœmus, *Margiana*, prou. Perſiæ
Kiburg, *Kiburgium*, oppid. Heluetiorum
Kiel, *Chilonium*, vrb. Holſatiæ
Kiengara. Vide Cangria
Kil, *Gelbis*, fl. ditionis Treuirenſis
Kildare, *Kildaria*, vrb. Hiberniæ
Kildare Countie, *Kildarienſis Comitatus*, Comitatus Hiberniæ
Kile, *Conalia*, prou. Scotiæ
Kilia, *Callatia*, vrb. Myſiæ inferioris; & *Achillea*, inſula, item Hermonaſſa Pannoniæ
Kilkenny, *Fanum Canici*, *Kilchennia*, vrb. Hiberniæ
Kilkenny Countie, *Kilkennienſis Comitatus*. Hiberniæ
Kil lair, *Laberus*, locus Hiberniæ
Killian, *Celnius*, fl. Scotiæ
Kilmalock, *Kilmalocum*, vrb. Hiberniæ
Kilmore, *Chilmoria* & *Kilmoria*, vrb. Hiberniæ
Kiloom, *Cluanum*, vrb. Hiberniæ
Kinges Countye, *Regis Comitatus*, pars Hiberniæ
Kinges touune, *Regiopolis*, vrb. Hiberniæ
Kinſale, *Kinſal a*, vrb. Hiberniæ
Kintzen. Vide Kyntzen
Kiouu, *Krimo*, vrb. Lituaniæ
Kiouu & Kioff, *Kiouia*, vrb. Poloniæ in Volhinia
Kiouu & Kiouia, *Tomi*, vrb. Myſiæ inferioris excila
Kircheim, opp. Alſatiæ, vbi *Triboces* populi
Kiri, *Drinus*, amnis Illyrici
Kirkbyſteuen, *Fanum S. Stephani*, oppidulum Angliæ
Kirkreul, *Reguli Fanum*, *Andreapolis*, vrb. Scotiæ
Kirkuual & Kirkuuale, *Carcouiana*, vrb. Pomonæ inſ. Scotiæ
Kiſdarnez, *Claudius*, mons Hungariæ
Klagenfurt & Clagenfurt, *Clanaia*, *Claudiuium*, vrb. Carinthiæ
Klauſenburg, *Claudiopolis*, aliàs *Zeugma*, vrb. Tranſyluaniæ
Kleckgouu, *Eremus Heluetiorum*, regio Germaniæ
Kleyn Brabant, *Brachbantium*, regiuncula Brabantiæ
Klein Glogauu, *Glogauia minor*, opp. Sileſiæ
Kloſterneuuburg, *Claudiuium*, opp. Auſtriæ
Knapdaile, *Knapdalia*, prou. Scotiæ
Knaringen, *Grinario*, opp. Germaniæ
Knin, *Arauba*, opp. Dalmatiæ
Knocfergus, *Rupes Ferguſij*, vrb. Hiberniæ
Knytlinger ſteig, *Pyri mons*, locus prope Heydelbergam
Kocchauu. Vide Kotting
Kochel, *Coueliaca*, locus Bauariæ
Kochersberg, *Concordia*, opp. Alſatiæ
Kockenhauſſ, *Kockenhuſia*, oppid. Liuoniæ
Kogel, *Iouiacum*, *Lauiacum*, locus Auſtriæ
Kola, *Cola*, emporium Ruſſiæ in Lappia, *Kola*
Koldinguen, *Coldinga*, vrb. Daniæ
Kolom, *Columna*, vrb. Moſcouiæ
Koloſuuar. Vide Klauſenburg
Komar, *Crumerum*, opp. Hungariæ, *Comara* aliis
Kongel, *Congella*, vrb. Noruegiæ
Konigsberg, *Mons Regius*, vrb. Pruſſiæ, *Regiomons* aliis
Koningsgretz, *Hradium Regina*, vrb. Bohemiæ
Konitz, *Conitia*, vrb. Poloniæ
Kopersberg, *Cuprimontium*, opp. Sueciæ
Kopizath, *Imaus*, mons Scythiæ
Koppan, *Campona*, *Copanum*, vrb. Hungariæ
Koppel, *Campona*, pag. Hungariæ
Koppenhagen, *Hafnia*, vrb. Daniæ
Korbaten, regio *Colapianorum* populorum Croatiæ
Kornthaurn, *Taurus*, mons Carinthiæ
Korſoe, *Corſoa*, vrbecula Daniæ
Korſum, *Korſuma*, opp. Poloniæ
Kortemund, *Cartemunda* Fioniæ
Kotting, *Cotuantij*, populi Rhætiæ
Kotuuig, *Cetium*, opp. Auſtriæ
Kouuno, *Couuna*, vrb. Poloniæ
Krabaten, *Chrobata*, *Horbatij*, populi Dalmatiæ regionis
Krach, *Petra*, vrb. Arabiæ petreæ
Kraien & Carniole, *Carniola*, prou. Germaniæ pars Carnorum
Krainburg, *Carrodunum*, opp. Bauariæ
Krainburg, *Carnioburgum*, opp. Germaniæ
Krainburg, *Carrodunum*, opp. Rhætiæ
Krainburg, *Carrodunum*, *Noniodunum*, vrb. Norici
Kramer, *Carni*, & *Tauriſci*, populi Carniolæ, *Iapodes*
Kraiſſ, vel Kraſſ, *Chryſius*, fl. Tranſyluaniæ
Krakouu, *Carrodunum*, *Cracouia*, vrb. Poloniæ
Kraneburg, *Burcinacium*, opp. Ducatus Cliuenſis
Kranz, *Scardus*, mons Macedoniæ
Kratzer, *Vogeſus*, mons Lotharingiæ prope Moſellam
Kray, *Iena*, fl. Angliæ
Krayn, *Liburnia*, regio Illyrici
Kreckornuuel, *Vxella*, *Vzella*, opp. Angliæ
Krembs, *Cremſa*, *Cremiſium*, vrb. Auſtriæ
Kreutznach, *Cruciniacum*, *Staureneſus*, opp. Palatinatus
Kriuiczne, *Hemus*, mons Thraciæ
Kronſtadt. Vide Cronſtat
Krola, *Kroza* Lituaniæ
Krumler Taurn & Krumlech-thaurn, *Taurus*, pars Alpium in Carinthia vbi *Norici Tauriſci*
Krup. Vide Kulp.
Kruppa, *Carpis*, fl. Myſiæ
Kodach, *Knaacum*, opp. Poloniæ
Kulp, Culpa, *Colapis*, fl. Croatiæ
Kunigsberg, *Regis mons*, opp. Carniolæ
Kunigsberg. Vide Konigsberg
Kuniguuiler, *Teracaria campi*, tractus & populi Germaniæ
Kunman, opp. *Cenimagnorum* populorum Angliæ
Kuryma, *Carſidana*, opp. Valacchiæ
Kurzitadan, *Hieroſolyma*, vrb. Palæſtinæ
Kuſty, *Auguſta*, opp. Valacchiæ
Kuttenberg, *Cutena*, vrb. Bohemiæ, vbi *Gothini* populi
Kyntzen, *Auguſta Quintanorum*, *Quintana*, opp. Bauariæ exciſum ad Danubium
Kirkuual, ſeu Mailand, *Pomonia* vrb. & Inſ. vna Orcadum

L A-

Digitized by Google

L

LAbach & Laybach, *Labacum*, *Nauportus*, vrb. Carniolæ
Labathlan, *Commercium*, oppid. Hungariæ
Labatti, *Ecdippa* Phœniciæ
Labe, *Albis*, fl. Germaniæ
Labina, *Bebriacum*, *Biberiacum*, caſtrum Cremoneņſe
Labirinto, *Dicte*, *Dictæus*, mons Cretæ
Labroia, locus Burgundiæ Comitatus, vbi *Pranſi* populi
Labus, *Athres*, fl. Scythiæ Europeæ
Lac. Vide Lago
Lac de Vaſtan, *Arciſſa palus*, in Armenia
Lacari, *Libnius*, fl. Hiberniæ
Lacedogna, *Aquilonia*, *Laquedonia*, *Erdonia*, vrb. regni Neapolitani in Apulia
Lacerea, *Lebedus*, vrb. Ioniæ
Lacha, *Olympus*, mons Theſſaliæ
Lachi, *Petra*, opp. Macedoniæ
Laconiano, *Æculanum*, *Eclanum*, opp. regni Neapolitani in Hirpinis
Lacoſichia, *Pieria*, regio Macedoniæ
Ladenbourg, *Ladenburgum*, opp. Germaniæ
Ladi, *Cyrrhus*, fl. Albaniæ
Ladog, *Rubricatus*, fl. Africæ
Ladoga, *Ladoga*, lacus Europæ ampliſſimus
Ladon, *Ladon* fl. Arcadiæ
Lafidari, *Lycormas*, fl. Ætoliæ
Lagara, *Lagaria*, vrb. Calabriæ euerſa
Laghi, *Laghium*, vrb. Arabiæ
Laghlyn, *Laghlinia*, opp. Hiberniæ
L'Agno. Vide l'Agno
Lagny, *Latiniacum*, opp. Galliæ
Lago, Lac
di Agnano, *Anius lacus* Campaniæ
d'Aleſſandria, *Maria*, palus Ægypti
di Aitoboſco, *Seleuſia*, palus Aſiæ minoris
d'Amu, *Oxiana*, palus Sogdianæ
di Andoria, *Mandurius*, lacus Apuliæ
di Anguillara, *Sabatinus lacus*, Hetruriæ
di Antacon, *Arapotes*, lacus Ægypti
d'Auerno, *Auernus*, lacus Campaniæ
di Balaton, *Volca*, lacus Pannoniæ
di Baſſanello. Vide Lago Vadimone
di Bendemal, *Mariane*, *Mantiana*, lacus Armeniæ vel Mediæ
di S. Benedetto, *Symbruinus lac.* Latij
di Bientina, *Bientinus*, in Hetruria
di Bolſena, *Volſinienſis*, lacus Hetruriæ
di Bracciano, *Tarquinij lacus*, *Sabatus*, Hetruriæ
di Buchiara, *Mareotis*, palus Ægypti
di Burgian, *Aria*, palus Ariæ regionis
di Buriano, *Prille*, *Aprilis*, lacus Hetruriæ
di Camarana, *Camerina*, palus Siciliæ
de Cap de Eſtang, *Rubrenſis lacus*, Linguadociæ
di Capo di monte. Vide Lago di Bolſena
di Caps. *Tritenia*, palus Africæ
di Caſtel Gandolfo, *Albanus*, lacus Latij
di Caſtiglione, *Prille*, *Traſimenus*, lacus Hetruriæ
di Caſtro Ioanni, *Pergusa*, lacus Siciliæ
di Celano, *Fucinus*, lacus Campaniæ
della Collucia, *Acheruſia*, *Seruilij Vaccia villa*, lacus Campaniæ in ſinu Cumano
di Comacchio, *Origarium*, in Ducatu Ferrarienſi

Lago, Lac
di Comidia, *Sunonenſis*, lacus Bithyniæ
di Como, *Larius*, *Comacenus*, lacus Inſubriæ
de Conſtance ſeu Bodenzèe, *Brigantinus*, *Venetus*, ſeu *Podamicus*, lacus Sueuiæ
di Conſtanza, *Acronius Venetus*, lacus Sueuiæ, *Conſtantienſis* alijs
di Contiglione, *Cutilia*, *Aquæ Cutiliæ*, lacus Agri Reatini
de Coras, *Coras*, lacus Tartariæ
di Crena, *Hirtius lac.* Corſicæ
di Elbinga, *Habus* lac. Pruſſiæ
di Elbuchiara, *Moetis lac.* Marmaricæ
di Exſechia. Vide Exſechia
di Fermo, *Velinus* lacus
di Ferona, *lacus iuxta Feroniam* opp. Latij
di Fondi, *Fundanus*, lacus Campaniæ
di Garda, *Benacus*, lacus Lombardiæ in agro Veronenſi
di Geneſareth, *Geneſara*, *Tiberiadis lacus*, lacus Palæſtinæ
de Geneue, *Lemanus*, lacus Sabaudiæ
di Geneura, *Lemanus*, lacus Sabaudiæ
di Genitar, *Bœbeis*, lacus Bœotiæ
di Giocho, *Arſiſſa*, palus Armeniæ
di Gorridan, *Pergus*, lacus Siciliæ
di Guarde, *Guardiæ lacus*, in Nigritia
di Guber, *Nigritis palus*, lacus Æthiopiæ
di Ianna, *Acheruſia*, palus Epiri
di Idro, *Edrinus*, aliàs *Brigantinus lacus*, Cenomaniæ Italicæ
di Ieniano, *Trinia lacus*, lacus Latij
Ipibat, *Artynia*, ſtagnum Myſiæ Aſiaticæ
d'Iſeo & di Seo, *Sebinus*, *Seuinus*, lacus territorij Breſciani
di Iſnich. Vide Iſnich
di Iubat, *Artynia*, palus Myſiæ Aſiaticæ
di Lentini, *Herculeus lacus*, lacus Siciliæ
di Leſina, *Pantanus*, lacus Apuliæ
di Licola, *Lucrinus*, lacus Campaniæ iuxta Baias
de Locata, *Sordice*, palus Linguadociæ
Lochrida. Vide Lago del'Ochrida
di Loſagna & de Loſanne, *Lauſonius*, *Lemanus*, lacus apud Geneuam, & *Lauſonium*
di Lucerne, *Lucerinus*, lacus Heluetiorum
di Lugano, *Lucanus*, lacus Inſubriæ, vbi olim Gauni
di Lupo, vnum *Elorinorum ſtagnorum* in Sicilia
Maggiore, *Verbanus lacus*, lacus Inſubriæ
di Maracaybo, *Maracaybus*, lacus Americæ meridionalis
di Marogna, *Maris*, lacus Thraciæ
di Marſo, *Fucinus*, lacus Latij
di Marta, *Volſinienſis*, lacus Hetruriæ
de Mexico, *Mexicanus*, lacus in noua Hiſpania
di Mezzano, *Statonienſis*, lacus Ducatus Caſtrenſis
di Moua, *Mouatius lacus* prope Verbanum lacum
di Monte Orſan, *Eupilis*, lacus Inſubriæ
Naſtia vel Naphtia, *Palicorum lacus*, in Sicilia
de Narbonne, *Rubrenſis lacus*, ſtagnum Linguadociæ
di Nemo, *Nemea*. & *Trinia lacus*, Latij
Nero, *Nerulum*, Lucaniæ

Lago, Lac
di Nicaragua, *Nicaragua* lacus in noua Hiſpania
di Nicea, *Aſcania*, palus Bithyniæ
di Norcia, *Nurſinus* lacus
de Noſtre-Dame du Danube, *Halmyris*, lacus Myſiæ inferioris
del'Ochrida, *Daſſarites*. *Lychnidus*, *Lychnitus*, lacus Macedoniæ
di Orbitello, *Marinus*, ſeu *Salſus*, aliàs *Coſſenſis*, lacus Thuſciæ
di Orta, *Ortanus lacus* prope lacum Verbanum
Pantano. Vide Pantano
de Parime, *Parimeus*, lacus in America
di Palcuſa, *Nicomedienſis lac.* Bithyniæ
di Paſſignano, *Traſimenus*, lacus Hetruriæ
di Patria, *Linterna palus*, Campaniæ Italicæ
di Perpignano, *Rubrenſis lac.* Galliæ Narbon.
di Perugia, *Traſimenus*, lacus Hetruriæ
di Pie di Luco, *Velinus lacus*, Vmbriæ
di Puſiano, *Eupilis*, lacus Inſubriæ
Rauetti unum *Elorinorum ſtagnorum* in Sicilia
di Rieti. *Reatina*, palus Sabinorum
di Ronciglione, *Ciminius lacus*, Hetruriæ
di Salpe, *Salapina palus*, lacus Apuliæ
Salſo, *Anduriacus*, lacus Capitanatæ
di S. Patritio, *Ernus lac.* Hiberniæ
di S. Praſſede. *Regillus*, lacus Latij
S. Seuera, *Regillus*, lacus Latij
di Scardona, *Scardonius lacus* Illyrici
di Scutari, *Labeatis*, palus Dalmatiæ
di Serta, *Lycomedis*, palus Africæ
di Sodoma, *Aſphaltites* Iudeæ
di Soſta, *Lycomedis palus* Libyæ
di Stracciacapo, *Alſietinus lacus* Thuſciæ
di Seſehan. Vide Seſehan
Stiuo, *Copais*, lacus Bœotiæ
di Stracciacappa, *Papirius*, lacus Hetruriæ
Sudatorio, *Anius*, lacus prope Baias in Latio
di Tagliacozzo, *Fucinus*, lacus Latij
di Tarracina, *Pontina*, palus Latij
di Terni, *Velinus*, lacus Vmbriæ
delle Tre fontane, *Aqua Saluia* Latij
di Tripergola, *Auernus*, lacus Campaniæ Italicæ
Vadimone, *Vadimonis lacus*, lacus Hetruriæ
di Varano, *Gerne*, lacus Montis Gargani in Apulia, *Varanus* alijs
Verſentino, *Mandurius*, lacus Apuliæ
di Vico, *Ciminius*, lacus Hetruriæ circa Sutrium
di Viterbo, *Vadimonis lacus*, Hetruriæ
di Vrana, *Bianonenſis lacus* Liburniæ
di Vulfi, *Stymphalus*, lacus Arcadiæ
de los Xaraies, *Xaraiorum lacus*, Americæ meridionalis
de Zaſlan, *Zaſlanus*, lacus Æthiopiæ
de Zaire. *Zairus*, lacus Æthiopiæ
de Zambre, *Zamberus*, lacus Æthiopiæ
de Zell, *Cellenſis*, lacus Germaniæ
de Zurich, *Tigurinus*, lacus Heluetiorum
Vicus Luſitaniæ ex ruinis *Lacobrigæ*
Lagonero, *Nerulum*, opp. Lucaniæ
Lagos, *Lacobriga*, vrb. Algarbiæ, *Laucobrica* alijs
Lagoſta. *Ladeſta*, inſ. Dalmatiæ
Lagouiſchio, *Myeza*, opp. Macedoniæ
Lagula, *Acone*, opp. Bithyniæ

Lagu-

Digitized by Google

Lagula, *Calinda*, vrb. Lyciæ
Lagune di Venetia, *Gallica Paludes, Septem maria, Stagna Hadriatica*, pars maris Adriatici
Laguſta, *Cola duſſa*, vel *Celaduſa*, inſ. Dalmatiæ in Hadriatico
Lahulm, *Laholmia*, opp. Sueciæ
Lahor, *Laborinm, Bucephala*, vrb. Indiæ
Laiazzo, *Iſſus*, vrb. Ciliciæ
Laibach, *Nauportus* Carnorum
Laibat, *Nouidunum* Pannoniæ
Laiere, *Arenoſum littus*, pagus Corſicæ
Laimon, *Boſphorus Thracius*, fretum prope Conſtantinopolim
Laino, *Laus*, vrb. & fl. Calabriæ citerioris
La iſcure, *Laſcura* Aquitaniæ
Laxium, *Pretorium Latouicorum*, opp. Hungariæ
Lalandt, *Lalandia*, inſ. Daniæ
Lali, *Halys*, fl. Aſiæ minoris
Laliſa, *Laodicea*, vrb. Cœleſyriæ
Lamato, *Lametus* fl. Calabriæ
Lamarante, *Araducta*, opp. Portugalliæ
Lambach, *Ouilabis*, opp. Auſtriæ
Lambale, *Lambalium*, opp. Britanniæ minoris
Lambeſc, *Lambeſca*, opp. Prouinciæ
Lambeſca, *Lambeſe*, vrb. Africæ
Lambino, *Amphiſſa*, opp. Phocidis
Lambra, pag. Inſubriæ, vbi olim *Lambrani* populi
Lambro, *Lambrus*, fl. Inſubriæ
Lamegal, *Lama*, caſtr. Portugalliæ
Lamego, *Laconimurgi, Lamacum, Lameca*, vrb. Luſitaniæ
Lamella, *Leuomellum* opp. Læuomellinæ
Lamentana, *Nomentanum*, pagus Latij. *Nomentum* alijs
Lameto, *Lametus*, fl. Calabriæ
Lamia, *Amycla*, portus Bithyniæ ad Boſphorum Thracium
Lamina, *Homile, Lamia*, opp. Theſſaliæ; & ipſa *Theſſalia*, regio Græciæ
Lamira, *Smyrno* Aſiæ minoris
Lammat, *Lindemacus* fl. Heluetiæ
L'Amone, *Anemo* fl. Æmiliæ
Lamo, *Lamum*, regnum Africæ
Lamo, *Lamus*, vrb. Ciliciæ
Lampach, *Tergolape*, monaſterium Auſtriæ
Lampidoſa, *Lopaduſa*, inſ. Africi Maris
Lamporeggio, *Iporegia* Pedemontis
Lampſico, *Lampſacus*, vrb. Myſiæ Aſiaticæ
Lampta, *Vobrix*, oppid. Mauritaniæ Tingitanæ
Lampuria, *Selampura*, vrb. Indiæ vlterioris
Lancashire, *Lancaſtria*, prou. Angliæ
Lancaſter, *Alion, Alione, Mediolanum*, vrb. Angliæ, *Lancaſtria* alijs
Lancerotta, *Aproſitus, Iunonia* inſ. vna ex Fortunatis
Lancheſter, *Longouicum*, opp. Angliæ
Lanciano, *Anxanum*, vrb. Aprutij
Landaff, *Landaua*, vrb. parua Angliæ
Landas, tractus Aquitaniæ, vbi *Vaſata* populi
Landauu, *Landauia*, & *Landauum*, vrb. Germaniæ
Landramiti, *Adramyttenm*, vrb. Phrygiæ
Landrecy, *Landrecynm*, vrb. Belgij
Landriguet, *Tricorium* Galliæ, alija Oſiſini
the Lands end, *Antiueſtæum, Bolerinm, Ocrinum*, prom. Cornubiæ
Landshut, *Landshutum*, vrb. Germaniæ
Landshut, *Landshuta*, vrb. Bauariæ, vbi *Conſuanetes* populi
Landskroon, *Stephanopolis, Corona*, vrb. Daciæ
Landſperg, *Landſperga*, vrb. Germaniæ
Landſperg, *Landſperga*, vrb. Bauariæ
Landſpurg, *Seceſtica*, vrb. Pannoniæ
Landt ouer Yſſel. Vide Ouerìſſel
t'Landt van Eendracht, *Concordia regio*, pars terræ Auſtralis
d'Landt van Luyck, *Carbonarius ſaltus*, diœceſis Leodienſis. Alijs pars *ſylua Arduenna, Leodienſis dicto* alijs
t'Landt van Pieter Nuitz, *Nuitij regio*, pars terræ Auſtralis
d'Landt van Rhen, tractus Belgij, vbi *Ambiuareti* populi
Landtuberuualdt, *Transluenm*, locus Daciæ in Valacchia
Landtuogty, tractus Rhætiæ, vbi *Suanetes* populi
Langu, *Aturrus*, fl. Aquitaniæ
Langanico, *Olympia*, vrb. Peloponneſi
Langaſcho, pag. Genuenſis, vbi olim *Langenſes* populi
Langeſt, *Alingonis portus*, opp. & portus Aquitaniæ
Langlandt, inſ. Daniæ, vna *Hemodum*, vbi *Lagnus* ſinus, *Langelandia*, alijs
Lango, *Cos, Coos*, inſ. Ægæi
Langon, *Alingonis portus*, opp. Aquitaniæ
Langrea, *Andomatunum, Antematunum*, oppid. Galliæ, vbi olim *Lingones* populi
Langroiua, *Langobriga*, pagus Luſitaniæ
Langſee, *Verbanus lacus*, lacus Inſubriæ
Languedoc, Gallia Narbonenſis prou. Galliæ, vbi *Volcæ, Septumani*, populi, *Occitania* alijs
Languillade, *Blaſcon, Metina*, inſ. Prouinciæ ad oſtia Rhodani
Laniza, *Panyſus*, fl. Myſiæ inferioris
Lanſchet, *Lancicia*, vrb. Poloniæ
Lanſiſſa, *Axima*, opp. Pedemontij
Lantriguier. Vide Triguier
Lanz, *Axima*, opp. Pedemontij
Lanzano, *Auxanum*, vrb. Aprutij
Lanzarote vel Lauzerotta, *Pinuaria*, vna ex Fortunatis inſulis
Laon, *Laudunum*, vrb. Picardiæ
Laorina. Vide Lauria
Laorzalos, *Lizyſis*, opp. Tranſiluaniæ
Lapathios, *Lapithus, Lapathos*, vrb. Cypri
Lappa, *Lappa*, pagus Cretæ
Lappen, *Lapponia* regio Septentrion.
la Lapponie, *Lapponia*, regio Scandinauiæ
Lapriſſa, *Hypſa*, Siciliæ fl.
Lar, *Laris* fl. prope Aquas Sextias
Lar. Vide Porto Lar
Lar, *Lara*, vrb. Perſiæ
Lara, *Lara*, opp. Hiſpaniæ
Larach, *Lixa*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Laranda, *Laranda*, vrb. Lycaoniæ
Laraſſ. Vide Larach
Lard, *Aſpis*, opp. Africæ
Laredo, *Lauretanus portus* Hiſpaniæ
Lareda, *Vxama, Baria* Cantabriæ
Larfeld, *Larices*, opp. vel pag. Norici
Largher *Tarras*, vrb Sardiniæ
Larina inſ. Prouinciæ, vna *Stœchadum*
Larino, *Larinum*, vrb. Aprutij
Laris, *Lariſſa*, vrb. Palæſtinæ
Lariſſa, *Anthedon, Maiuma*, vrb. Palæſtinæ, & *Caſius* mons
Lariſſa, *Melas*, fl. Thraciæ
Lariti, *Antirites*, fl. Sarmatiæ
Larizzo, *Lariſſa*, vrb. Theſſaliæ
Larobo, *Collops paruus*, oppid. Mauritaniæ
Laroco, *Ladicus*, mons Hiſpaniæ
Larone, *Lerus, Laro*, fl. Hetruriæ
Larſa. Vide Larizzo
Larſo, *Lariſſa*, vrb. Theſſaliæ
Larta. Vide l'Arta
Larta, *Epirus*, regio Græciæ
Lartacho, *Rhyndacus*, fl. Myſiæ Aſiaticæ. Alijs *Lycus*
Larzij, *Vellanis*, opp. Seruiæ
Laſa, *Las*, opp. Laconiæ
Laſa & Laas, *Laſſa* regnum Tartariæ
Laſo, *Aſius* fl. Senonum
Laſnebourg ſeu Lanslebourg, *Aneburgus* & *Lanceburgium*, burgus Sabaudiæ
Laſpi, *Priapus*, vrb. Myſiæ Aſiaticæ
Laſthi, *Dicte*, mons Cretæ
Laſtre, *Celaduſſa*, inſulæ Dalmatiæ
Lataraco, *Etriculum, Hetriculum*, oppid. Calabriæ
Latez, *Latara*, caſt. Linguadociæ
Latiti, *Anticites, Atticitus*, fl. Sarmatiæ Aſiaticæ
Lattidur, *Lactodurum* Angliæ
Lauagna, *Entella, Labonia*, fl. & opp. Liguriæ, *Libarna, Lauania* alijs
Laual, opp. Galliæ Celticæ, vbi *Vindi* populi, *Lauallium*
Lauanmynd, *Lauanmunda*, vrb. Germaniæ
Lauaur, *Vaurium*, vrb. Occitaniæ
Laubach, *Nauportus* Carniolæ
Laudenburg & Lauuenburg, *Cænoenum*, vrb. Germaniæ
Lauden, *Lauda* opp. Franconiæ
Lauden, *Landonia*, regio Scotiæ, in qua *Ladeni* populi
Laudichia, *Laodicea*, vrb. Lydiæ, & altera Phrygiæ
Laudonia, regio Scotiæ, olim *Maatarum, Pictorum Ladenorum* populorum
Lanedan, *Sontiates*, populi & regio Aquitaniæ
Lauello, *Labellum*, vrb. Apuliæ, *Lauellium* alijs
Lauenſo. Vide Leuanſo
Lauffen, *Lauiacum, Bidaium*, oppid. Auſtriæ
Lauffemburg, *Lauffemburgum*, opp. Germaniæ
Laufrica, *Lauinium*, opp. Latij
Lauging, *Febiana caſtra*, opp. Sueuiæ ad Danubium
Laugingen, *Laugingа*, vrb. Sueuiæ
Lauino, *Labinius*, fl. Æmiliæ
Lauizaro, *Lebus* circa Veronam
Laula, *Tigulia*, caſtrum Thuſciæ
Lanona, *Hermonaſſa*, oppid. Cappadociæ
Lauria, *Vlci*, opp Lucaniæ
Laurigi, *Lauro*, pagus Valentiæ
Lauriol, *Æria*, opp. Delphinatus in Gallia
Lauſanne, *Lanſonium* & *Lauſanna*, vrb. Galliæ Lugdun.
Lauſnitz, *Luſatia*, regio *Elyſiorum, Luitiziorum*, populorum Germaniæ, pars Saxoniæ
Lauuen, *Lauinea* Sueuiæ
Lauuenborg, *Lauuenburgum* & *Leoburgum*, opp. Pomeraniæ
Lauuuers, *Laubacus, Labola*, fl. Friſiæ
Lauuenburg, *Leoburgum*, vrb. Saxoniæ, *Lauuenburgum* alijs
Lauxoy, *Alexia* Galliæ
Laxia, *Colchis interior*, prou. Aſiæ
Laybach. Vide Labach
Lazenitz, *Laciburgium*, oppid. Pomeraniæ
Lazaretto, *Simethus* fl. Siciliæ
Lazzara, *Granicus* fl. Aſiæ Minoris
Leaotum, *Leaotumicum*, prou. Sinarum
Lebeditzi Chiſar, *Lebedus*, vrb. Ioniæ
Leberberg, *Iura*, mons Galliæ Narbonenſis
Lebida, *Leptis magna*, vrb. Africæ

Lebida,

Lebina, *Lebena*, pag. Cretæ
Lebiſe. Vide Lebuſſa
Lebnauu, *Artobriga*, opp. Vindeliciæ
Lebotte. Vide Porto delle Botte
Lebrixa, *Nebriſſa*, opp. Andaluziæ, aliàs Veneria
Lebuſſ, *Leboſſa*, vrb. Marchiæ Brandeburgicæ
Lebuſſa, *Libyſſa*, opp. Bithyniæ
Lebuza, & Lebazuſa, *Libiſoſona* Hiſpaniæ
Lecci, *Aletium*, vrb. terræ Hydruntinæ
Lecco, *Leucum*, opp. Inſubriæ
Lech. Vide Leck
Lechrainer, *Licatij*, populi Bauariæ
Leck, *Foſſa Corbulonis*, fl. Hollandiæ, pars Rheni, *Lecca* & *Leccus* alijs
Leck, *Lycias*, *Lycus*, *Lechus*, fl. inter Sueuiam & Bauariam
Leclandt, *Arboricha* inſ. Gallobelg.
Lecouſt, *Hieroſolyma*, vrb. Palæſtinæ
Lectour, *Lactoracium*, vrb. Aquitaniæ
Ledeſma, *Bletiſa*, opp. Caſtellæ
Ledung, *Dur*, .Hiberniæ
Lee, *Leuæ fanum*, locus Germaniæ inferioris
Leeberg vel Leeberg, *Iura* montis pars inter Burgundiam & Heluetiam
Leeder, inſ. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Leerpole, *Liſerpalus*, opp. Angliæ
Leeuuuerden, *Leouardia*, vrb. Friſiæ occidentalis
Leeun, opp. Brabantiæ, vbi olim *Leuaci* populi
Lefcare, *Arſinoe*, opp. Cypri
Leike Turcis, *Lauacea* Phrygiæ
Legaceſter, *Legionum vrb.* oppid. Vualliæ
Legenceſter, *Deua*, *Deuana*, *Ceſtria*, vrb. & fl. Angliæ
Legina, Vide l'Egina
Legion, *Legiodunum*, pag. Inſubriæ
Legnago, *Limacum*, oppidulum in ditione Veneta
Lehal, *Lehalium*, opp. Sueciæ
Lenazuſa. *Libiſoſa*, opp. Caſtellæ nouæ
Leiceſter, *Leceſtria* vrb. Angliæ
Leiceſter ſhire, *Leiceſtria*, Comitatus Angliæ
Leinſter, *Lagenia*, pars Hiberniæ
Leiria, *Colippo* Luſitaniæ
Leida, *Lugdunum Batauorum* Hollandiæ
Leiton, *Durolitum*, opp. Angliæ
Leiſe, *Eſigus*, oppid. Mauritaniæ Cæſarienſis
Lellen, *Lila*, opp. Phocidis
Lemano, *Odeſſus*, vrb. Myſiæ inferioris
Lembro, *Imbrus*, inſ. maris Ægæi
Lemburg. Vide Limburg
Lemburg & Luuuou, *Leopolis*, vrb. Poloniæ
Leme, *Lemurus* fl. Liguriæ
Lemene, *Peparethus*, inſ. maris Ægæi
Lemerich. Vide Limerick
Lemgouu, *Lemgouia*, vrbecula Germaniæ
Lemiſe la neuue, *Neapolis* pag. Cypri
Lemno *Myrina*, vrb. Lemni inſulæ
Lempta, regio Libyæ, vbi *Garamantes* populi
Lempta, *Lempta*, deſertum Africæ in Zaara
Lempta, *Leptis parua*, vrb. Africæ
Lencici & Lanſchet, *Lanecia*, vrb. Poloniæ
Lencz, *Loneium*, opp. Carinthiæ
Lendroſia inſ. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Lencham, *Durolenum*, opp. Angliæ
Lenno, *Comœdia*, villa ad lacum Larium
Lenno, *Leuinus*, fl. Scotiæ. & *Eeuonia*, *Lennoxia*, *Leigonia*, *Leuinia*, regio *Canonacorum*, *Elgonarum*, populorum Scotiæ

Lens, *Nemetacum*, opp. Arteſiæ, *Lentium* alijs
Lentini, *Leontium*, vrb. Siciliæ, vbi olim *Leontini*, *Læſtrigones* populi
Lenza, *Nicia*. fl. agri Parmenſis
Lenza, *Anitia* & *Lentia*, fl. Italiæ
Leocata. Vide Locate
Leon, *Legio Germanica* & *ſeptima*, vrb. Hiſpaniæ
Leon & Leondul, *Leona*, vrb. Britanniæ minoris
Leon. *Polemonium*, vrb. Cappadociæ
Leon de Nicaragua, *Legio*, vrb. Americæ ſeptentrionalis
Leondari. Vide Leontari
Leondoul, *Nœodunum*, *Neodunum*, opp. *Diablintrum*, populorum Britanniæ minoris
Leontari, *Chriſtianopolis*, *Megalopolis*, *Tympania*, vrb. Arcadiæ
Leoneſſa. *Leoneſſa*, opp. Regni Neapol.
Leonton, *Leontopolis* Ægypti
Lepanto, *Naupactus*, vrb. Ætoliæ, & *Ætolia*, regio Græciæ
Lepe, *Lapia magna*, oppid. Andaluziæ. Alijs *Elepla*
Lepi, *Leptis parua*, vrb. Africæ exciſa
Lepide, *Eoa*, *Oea*, *Leptis magna*, oppid. Africæ
Lepontz, *Lepontum*, pag. Rhætiæ
Leprio, *Leprium*, opp. Arcadiæ
Leprus, *Paruedrus*, mons Armeniæ maioris
Lepſcke, *Lampſacus*, vrb. Bithyniæ, vel Myſiæ
Lepſina, *Eleuſis*, opp. Atticæ
Lepuſcoa. Vide Guipuſcoa
Lera, *Igmanus*, *Sigmanus*, & *Leria*, fl. Aquitaniæ
Lereiſe, *Boryſthenes*, fl. Sarmatiæ
Leria, *Valeria*, Corſicæ
Lerice. Vide l'Erice
Lerice, *Ericis portus*, oppidulum Liguriæ
Lerida, *Ilerda*, vrb. Cataloniæ
Lerma, *Lerma*, oppidulum Hiſpaniæ
Lerna. *Lerna*. palus Peloponneſi
Lero *Leros*, *Leria*, inſ. Sporadum archipelagi
le Lers, *Lertius*, fl. Galliæ Narbonenſis
Les, *Tetis*, fl. Galliæ Narbonenſis
Lesbo, *Lesbus*, vrb. & inſula
Leſcar, *Laſcura*. vrb. Vaſconiæ
Les Cardines, *Arx Caranta* Scotiæ
Leſcura. *Laſcuris* Aquitaniæ
Leſche, *Leſia*, fl. Belgij
Leſer, *Leſura*. fl. & *Leſe* pagus ditionis Treuirenſis
Leſere. Vide Loſere
Leſina, *Pharia*, *Pharos*, inſ. Sclauoniæ
Leſina, *Leſina*, vrbecula regni Neapol.
Leskerd vel Leskard, *Sebaſte*, *Legio altera Augusta*, opp. Angliæ
Leſnouu, *Leſnouia*, opp. Poloniæ
Leſſe, *Gleſſaria*, inſ. maris Baltici
Leſſines, *Leſſina*, vrbecula Belgij
Leſſerochori, *Lechæum*, portus iſthmi Corinthiaci
Leſtorocuri, *Gaſorus*, *Tiriſſa*, Maced. vrb.
Leſtuthiel vel Leſtithiel, *Vxelia*, *Vzella*, opp. Cornubiæ
Leto morto, *Leta*. fl. Marchiæ Anconit.
Letor, *Lethæus*, fl. Cretæ
Letrum, *Letrumum*, opp. Hiberniæ
Letrum Countie, *Letrumenſis*, Comitatus in Hibernia
Letta, *Lete*, vrb. Macedoniæ
Letten & Leitland, *Litlandia*, pars Liuoniæ
Lettere, *Letteranum* & *Letterum*, vrbecula regni Neapolitani
Lettore, *Lyſterenſis vrb.* vel *Lactarienſis*, vrb. Campaniæ ad *Lactarium* montem

Leuadia, *Achaia* regio Græciæ
Leuben, *Laobium* Auſtriæ
Leuanſo, *Phorbantia*, inſ. Siciliæ
Leucar. Vide Locate
Leucoſa, *Leucaſia*, inſ. Lucaniæ, vna *Sirenuſſarum*
Leuctenberg, *Leuctemberga*, caſtrum Bauariæ
Leuica, *Paconia*. inſ. Siciliæ
Leuidona vel Leuidonia, *Leutarnia*, opp. Apuliæ
Leuin, *Bodotria*, *Leuiuus*, fl. Scotiæ
Leuis, *Ebuda*, inſ. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Leuita, *Lebinthos*, inſ. Archipelagi
Leukirchen opp. Sueuiæ, vbi *Caluconès* populi, *Ectodurum*
Leuontinerthal, *Lepontia vallis*, regio Alpina, vbi *Lepontij* populi
Leutkirck, *Leutkirca*, vrb. Sueuiæ
Leutmenitz, *Litomierzica*, vrb. Bohemiæ
Leuuarden, *Leouardia* Friſiæ
Leuueck, *Leuuccum*, vrb. regni Cambodiæ
Leuuenburg, *Leopolis*, vrb. Saxoniæ
Leuuuen, *Leuefanum*. vicus Batauorum
Leuuis, *Lenuſſa*, inſ. Scotiæ
Leuues, *Leſua*, oppidulum Angliæ
Leuuuin, *Leuuuinus*, fl. Scotiæ
Leybuitz, *Sauaria*, opp. Stiriæ, aliàs Polybianum
Leyden, *Lugdunum Batauorum*, vrb. Hollandiæ
Leye, *Legia*, fl. Flandriæ
Leyne, *Leynius* & *Leinius*, fl. Saxoniæ
Leypſyg. *Lupfuraum*, *Lepſia*, *Luppia*, *Lypſia*, vrb. Germaniæ
Leyra, *Sigmanus* fl. Aquitaniæ
Leyte & Leyta, *Lutis*, fl. Pannoniæ
le Lez, *Ledum*, *Ledus*, *Laria*, fl. Linguadociæ
Lezard point, *Damnonium*, promont. in Anglia
Lezze. Vide Lecci
Lhanuellin, *Mediolanum*, opp. Vualliæ
Lhein, *Canganorum*. prom. Vualliæ
Lhon, *Lupias*, *Lhona*, fl. Haſſiæ
Lhundain, *Londinum*, vrb. Angliæ
Lhydauu, *Letauia*, pars Britanniæ minoris
Lhyguuy. Vide Lug
Liacura, *Parnaſſus*. mons Phocidis in Græcia
Liamone, *Pitanus*, fl. Corſicæ. Alijs *Ticarius*
Lianne, *Elna* & *Liana*, fl. Galliæ Belgicæ
Liba noua, *Stagira*, oppid. Macedoniæ maritimum
Libano, *Libanus*, mons Syriæ
Libauu, *Liba*, opp. Poloniæ
Liberata, *Albula*, fl. Samnij
Libny. *Libioneus* fl. Hiberniæ
Libonati, *Sapris*, opp. Lucaniæ
Liborne locus Aquitaniæ, apud *Condatem* portum, *Liburnia* alijs
Librafatta, *Herculis fanum*, pagus Hetruriæ
Librafatta. Vide Liberata
Librata, *Matrinus*, fl. Aprutij. Alijs *Albula*
Lica vel Lika regio Liburniæ, vbi *Mazæi* populi
Licano, *Icanus* fl. Dyrrhachij
Lich, *Lycus* fl. Cappadociæ
Liche. Vide Lizza
Lichfelde & Lisfelde. *Lichfeldia*, vrb. Angliæ
Lichmondr & Lechmundr, *Licoſtoma*, oppid. Bauariæ, *Lechhouſe* Lechlimaſe
Lico, *Lugudono*, portus Sardiniæ
Lico, *Rhyndacus*, fl. Myſiæ Aſianæ
Licola, *Foſſa Neronis*, foſſa iuxta Baias

Licola,

Licola Lago, *Lucrinus lacus* Campaniæ
Licoſia, vel Nicoſia, *Ledrenſis vrb.* Cypri
la Licoſa. Vide Leucoſa
Licoſtomo, *Harpis*, opp. Myſiæ inferior.
Licoſtomo, *Scotuſſa*, vrb. Theſſaliæ
Licudia, *Phileni vicus*, opp. Africæ, vbi *Philenorum ara*
Lida, *Lida*, opp. Poloniæ
Liddeſdale, *Liddeſdalia*, prou. Scotiæ
Lidkioping, *Lidkiopia*, vrbecula Sueciæ
Liefland. Vide Lijfflander
Liege, *Leodium*, *Legia*, vrb. *Eburonum*, populorum Germaniæ infer.
Lientz, *Lontium* in Carnis
Liere, *Nueſdum*, *Lyra*, opp. Brabantiæ, item *Lera* inſ. inter Sporadas
Lieſna, *Liſua* inſ. Hadriatici
Lietor, *Illiturgis*, opp. Andaluziæ exciſum
Liffe, *Obocus*, fl. Hiberniæ
Lignago, *Ligniacum* Lombardiæ
Lignano, *Forum Licinij*, pag. agri Mediolanenſis
Lignitz, *Hegethmatia*, vrb. Sileſiæ, *Ilingarum* populorum, *Lignitia* alijs
Ligon, *Liga*, inſ. maris Britannici
Ligor, *Ligoria*, vrb. Indiæ vlterioris
Ligorno. Vide Liuorno
Ligra. Vide Capo Ligra
Lijflander, & Lijflender, *Lemonij*, *Liuones*, *Eſſins*, *Lenona*, populi Sarmatiæ, in regione *Liuonia*
Lijfflandt, *Euphraſte*, regio Sarmatiæ
Lilers, *Lillerſia*, oppid. Belgij in Arteſia
Lille, *Illa*, fl. Aquitaniæ
Lilla, *Inſula*, vrb. Flandriæ
Lillo, *Lilloa*, arx Brabantiæ
Lim. Vide Lem
Lima. Vide Puente de Lima
Lima ſeu los Reges, *Lima* & *Ciuitas Regum*, vrb. Peruuiæ
Lima, *Lethes*, *Limaa*, *Belion*, *Limius*, fl. Portugalliæ, *Lamia* alijs, & *Æminius*
Limaigne, *Limane*, regio Galliæ, *Limama* alijs
Limat & Limmat, *Limagus*, *Lindemagus*, fl. Heluetiæ
Limbach. Vide Lymbach
Limbourg, *Limburgum*, opp. Belgij
Limbourg, *Limburgenſis Ducatus*, prou. Belgij
Limburg & Lemburg, *Leopolis*, *Leucopolichna*, vrb. Ruſſiæ nigræ
Limburg, *Rhigia* Hiberniæ
Lime, *Elatas*, fl. Bithyniæ
Lime, *Lemannus*, pag. Angliæ
Limen, *Maotis palus*, in Sarmatia
Limerick, *Laberus*, vrb. Hiberniæ, *Limericum* alijs
Limerick countie, *Limericenſis Comitatus*, in Hibernia
Limino, *Romatinus*, *Alſa*, fl. Carnorum
Limiſſo, *Amathus*, vrb. Cypri exciſa
Limnat, *Limenia*, opp. Cypri
Limoges, *Lemouicum*, vrb. Galliæ, aliàs *Radiaſtum*
Limon, *Limonum*, pagus Galliæ inter agrum Lemouicenſem & Pictauienſem
Limon, *Lumone*, opp. Liguriæ
Limon, *Palemonium* Cappadociæ
Limoſin, *Lemouicenſis*, prou. Galliæ
Limoux, *Limoſium*, vrb. Occitaniæ
Limoza, *Æthuſa*, inſ. inter Africam, & Melitam
Limpne, *Lemannus*, pag. Angliæ
Linares, *Caſtulo noua*, opp. Hiſpaniæ
Linaria, *Herculis inſula*, inſ. Sardiniæ
Linca & Linza, *Iulia Libyca*, opp. Aragoniæ

Lince & Lincen, *Lynceſtis*, fl. Macedoniæ
Lincken, *Linckia*, arx Flandriæ
Lincoln, *Lincolnia*, *Lindum*, vrb. Angliæ
Lincolneshire, *Lincolnia*, prou. Angliæ
Lincopen, *Lincopia*, vrb. Gothiæ
Lincoppingen, *Lincopia* Sueciæ
Lindauu, *Lindauia*, *Philyra*, vrb. Sueuiæ
Lindo, *Lindus*, opp. Rhodi inſulæ
Lindre, ſeu L'Indre, *Inder* fl. in Ligerim fluens
Lingen, *Linga*, opp. Vueſtphaliæ
Lingua del Faro, *Argennum*, promont. Siciliæ
Linguadocca. Vide Languedoc
Linter pagus Brabantiæ, vbi olim *Diablintres* populi
Lintz, *Lincium*, *Aurelianum*, *Lentia*, vrb. Auſtriæ
Lintzgouu vel Lintzgoeuuer, *Lentienſes*, populi Bauariæ, & *Vindelicia*, regio
Linxano, *Lycomedis*, lacus Africæ
Linza. Vide Linca
Liombon, *Phœnicum*, locus Syriæ, vel Arabiæ felicis
Lion di Francia, *Lugdunum*. V. Galliæ
Lion di Spagna, *Legio*. V. Hiſpaniæ
Lionnois. Vide Lyonnois
Lions en Santerre, *Lionium*, oppid. Picardiæ
Lipari, *Lipara*, & *Meligunis*, inſ. Siciliæ
Liphei, *Oboca*, fl. Hiberniæ
Lipotamo, *Æa*, *Æapolis*, vrb. Colchidis
Lippa, vrb. Tranſyluaniæ, vbi olim *Peſulatenſij* populi
Lippa, *Lippa*, vrb. Tranſyluaniæ
Lippe, *Luppia*, vrb. & fl. Germaniæ
Lippo, *Hyppius*, fl. Bithyniæ
Lipſia & Leypzig, *Lipſia*, Saxoniæ
Lypſtadt, *Lipoſtadium* German. Inf.
Lipuda, *Aretaeus*, fl. Calabriæ
Lir, *Laodicea* Meſopotamiæ
Lirba, *Lyrbe* Pamphyliæ
Liria, *Hedeta*, *Leria*, aut *Valeria*, oppid. Valentiæ
Lirio, *Iris*, fl. & *Themiſcyra*, regio Cappadociæ, alijs Cubitus Leucoſyrorum
le Lis, *Legia*, fl. Flandriæ
Lisboa, *Olyſſippo*, *Vlyſſippo*, vrb. Portugalliæ
Lisbona. Vide Lisboa
Liſieux, *Neomagus*, *Nœomagus*, vrb. Normanniæ, vbi olim *Lexobij* populi, *Lexouium* alijs
Liſon, *Caſius*, mons Syriæ
Liſonzo. Vide l'Ilonzo
Liſſa, *Iſſa*, Vide Lesbi, & *Lyſias* V. Phrygiæ
Liſſa, *Liſſa*, inſ. Liburniæ
Liſter, *Hedros*, inſ. Hiberniæ
Liſto & Gnioſa, *Myia*, inſ. Cretæ
Liſtra, *Lyſtra*, vrb. Lycaoniæ exciſa
Lita, *Lete*, vrb. Macedoniæ
Lithquo, *Lindum*. opp. Scotiæ
Lithuani, *Alani*, populi Sarmatiæ Europeæ, olim *Scytha Alani*
Lithuanie, *Lithuania*, regio Poloniæ
Litomeſſel, *Litomeſcum* Bohemiæ
Littleborough, *Agelocum*, *Segelocum*, opp. Angliæ
Liuadia, *Creuſa*, opp. Bœotiæ; *Nauale Theſpiorum*, & *Achaia*, regio Græciæ
Liuenza, *Liquentia*, fl. Foroiulij
Liuignano, *Sano* fl. Campaniæ
Liuonia, regio Sarmatiæ, vbi *Leuona* populi, *Liuonia* alijs
Liuorno, *Ligurnus* vel *Liburnus*, *Labro*, portus & opp. Hetruriæ. *Ad Herculem*. *Triturrita* pagus
Liuron, *Libero* & *Lubronium*, opp. Delphinatus
Liza. Vide Liſon

the Lizard point, *Ocrinum*, *Damnoniorum promontorium*, prom. Angliæ
Lizontio, *Alſa* fl. Forojulij
Lizza, *Laodicea*, vrb. Cœleſyriæ
Llandaff, *Landaua*, vrb. Vualliæ
Llanes, *Libunca*, opp. Auſtriæ
Lleyda, *Ilerda*, vrb. Cataloniæ
Lliuia, *Iulia Libyca*, opp. Cataloniæ
Llobregat, *Clodianus*, amnis Cataloniæ
Loanda, *Loanda*, inſ. parua Æthiopiæ inferioris
Loango, *Loangum*, regnum Africæ
Lobauu, *Lobauia*, opp. Poloniæ
Lobbe, *Labieni Caſtra*, *Laubium*, pag. Hannoniæ
li Lobi, locus Liguriæ, vbi olim *Laui* populi
Lobon, *Lycon*, opp. Extremaduræ
Lobregat, *Rubricatus*, fl. Catalauniæ, *Clodianus* aliàs
Locaber, *Leucobibia*, *Leucopibia*, *Loquabria*, regio Scotiæ
Locarno & Luggaris, *Locarnum*, oppid. Italiæ
Locate & la Locata, *Leucata*, fortalitium Linguadociæ, vbi *Sordicena* populi
Lochar. Vide Loghor
Lochem, *Lochemum*, opp. Belgij
Loches, *Leuchra*, vrb. Galliæ
Loconiano. Vide Laconiano
Locoſardo, *Tibula*, pag. Sardiniæ. Vide Longolardo
Locra, *Locra*, fl. Corſicæ
Locrida. Vide l'Ochrida
Loda, vel Loth, *Olda*, fl. Aquitaniæ
Lodbury, *Bucrium*, opp. Vualliæ
Lodeſue, *Glanum*, vrb. Linguadociæ, alijs *Luteua*
Lodi, *Laus Pompeia*, vrb. Inſubriæ
Lodi vecchio pagus Inſubriæ, vera *Laus Pompeij* euerſa
Lodrino, *Drilo*, fl. Macedoniæ
Lodron, opp. Tridentini territorij, vbi *Auſtraculſos* populi
Lodun, *Iuliodunum*, opp. Pictauienſis agri, alijs *Laudiacum*, *Lodunum* alijs
Loeuen, Loeuuen, *Louanium*, vrb. Brabantiæ, vbi *Grudij* populi
Loſanto, *Aufidus* fl. Apuliæ
Logh, *Auloba*, fl. Connaciæ
Loghor, *Leucarum*, opp. Vualliæ
Logitſch, *Longaticum*, *Longaticum*, manſio inter Aquileiam, & Æmoniam
Lognina, *Engyum*, opp. Siciliæ, *Longum* prom. *Portus Vlyſſis*
Logronno, *Luceronium*, aliàs *Iuliobriga*, *Varia noua*, vrb. inter Caſtellam, & Nauarram
Logues. Vide Iogues
Loilant, *Lalandia* inſ. ſinus Codani
Loiola, *Loyola* patria S. P. IGNATII, Guipuſcoæ in finibus Cantabriæ, & Nauarræ
le Loing, *Lupia*, fl. Galliæ
Loiouuogrod, *Loiouogrodum*, opp. Poloniæ
le Loir, *Arula*, fl. Galliæ in Ligerim influens, alijs *Ledus*
Loire, *Ligeris*, fl. Galliæ
Loiret, *Ligerula*, fl. agri Aurelianenſis
Loket & Ellebogen, *Locta*, vrb. Bohemiæ
Lombardi, *Lancobardi*, *Longobardi*, populi Italiæ
Lombardia con la Romagna, olim *Gallia Togata*, & *Gallia Ciſalpina*, regio Italiæ, *Venetia* pars, *Longobardia* alijs
Lombardia di la dal Pò, *Gallia Tranſpadana*, pars Italiæ
Lombardia di qua dal Pò, *Gallia Ciſpadana*, prou. Italiæ
Lombardo, *Iotape*, opp. Ciliciæ
Lombres, *Lombarium*, vrb. Aquit.

Lombier,

Digitized by Google

Lombier, opp. Nauarræ, olim oppidum *Ilumberitanorum* populorum
Lombura, *Indus*, fl. Indiæ
Lomellina. Vide Lumellina
Lomond & Lough Lomond, *Lomandus*, *Lomundus*, lacus Scotiæ
Lon. Vide Lhon
Loncz. Vide Lencz
Londan, *Lyſias*, opp. Peloponneſi
Londario, *Megalopolis*, vrb. Arcadiæ
Londen. Vide Lunden
London & Londera, *Londinium*, & *Londinum*, *Auguſta Trinobantum*, vrb. Angliæ
London-Derry, *Roboretum*, *nouum Londinum*, vrb. Hiberniæ
Londra & Londres. Vide London
Long, & Lough Long, *Longus*, fl. Scotiæ
Longanico, *Stymphalus*, opp. Arcadiæ
Longford, *Longoforaium*, vrb. Hiberniæ
Longina, *Vlyſſis portus* Siciliæ
Longo, *Torone*, oppid. Macedoniæ maritimum
Longobalda, *Brucca*, opp. Siciliæ
Longobardo, *Inycus*, *Camicus*, *Bucra*, opp. Siciliæ
Longobuco, *Temeſa*, vrb. Calabriæ exciſa
Longoſardo, *Iuliola*, oppidulum Sardiniæ
Longouuy, *Longonicum*, opp. Lotharingiæ
Lopeſia, *Hellopes*, *Hellopia*, populi & regio Epiri
Lopur, *Lopſica* Liburniæ
Loqhaber. Vide Lougħabria
Loquabre, *Abria* & *Loquabria*, prou. Scotiæ
Loquera, *Lacuris*, opp. Caſtellæ nouæ
Lor *Laodicea*, vrb. Meſopotamiæ
Lora, *Axalita*, *Flauium Axalitanum*, *Obucola*, opp. Andaluziæ
Loraine, *Lotharingia*, *Auſtraſia*, regio Galliæ Belgicæ
Lorca, *Eliocrata*, *Ilorci*, vrb. Morciæ
Lorck, *Lauriacum*, vrb. Auſtriæ ruinata
Lorco. Vide l'Orco
Lorda, *Lapurdum*, & *Lardunum*, oppid. Aquitaniæ
Loredo, *Loretum*, opp. ditionis Venetæ
Loreua. Vide Loraine
Loreo, *Orenm* Eubœæ
Loreto, *Lauretum*, vrb. Piceni
Loriol, *Aeria* opp. ad Rhodanum
Lorne, *Lorna*, regio Scotiæ, vbi *Canguaci* populi
Lorqui *Ilorci*, opp. regni Mureienſis
Loſanne, *Lauſana*, & *Lauſonium*, vrb. *Lotobricorum* populorum iuxta lacum Geneuenſem
Loſere, *Leſera*, mons Aquitaniæ
Los puercos, *Charades* ſcopuli in ſinu Gaditano
Loſſe, *Loxa*, fl. Scotiæ
le Loth, *Olda*, fl. Aquitaniæ, Vide Loda
Lothiane & Lauden, *Laudonia*, prou. Scotiæ
Lothien. Vide Laudonia
Lothringer, *Tulingi*, *Lotharingi*, populi Galliæ Belgicæ
Lotreych, *Lotharingia*, regio Galliæ
Loue, *Lupa* fl. Burgundiæ
Louagno, & Loueu, *Louanium* Brabantiæ, vbi olim *Leuaci*, & *Grudij*
Loudun, *Iuliodunum*, vrb. Piſtauenſis prouinciæ
Loueinſtein, *Louenſtenum*, arx Hollandiæ
Lough, *Longus*, fl. Scotiæ
Lough & Lough Foyle, *Logia*, fl. Hiberniæ
Lough Lomond. Vide Lomond
Loughabria & Loughaber, regio *Caranorum* populorum Scotiæ occidentalis. *Loquabria* alijs
Loughborouu, Laughborouu, *Lactodurum*, oppid. Angliæ
Louino, *Vannia*, *Vaunia*, opp. Italiæ
Louitz, *Louitium*, vrb. Poloniæ maioris
Louo. *Epla*, inſ. Peloponneſi
Lourde. Vide Lorde
Louth, *Lutum*, opp. Hiberniæ
Louth Countie, *Lugenſis Comitatus*, in Hibernia
Louuain. Vide Loeuen
Louuat, *Cheſinus*, fl. Sarmatiæ in Euxinum fluens
Louue. Vide Lobbe
Louuenborch, *Lauuenburgum*, opp. Pomeraniæ
Louuiers, *Luparia*, opp. Normanniæ
Le Louure, *Lupara*, palatium Regum Galliæ
Louures, *Lupara*, vicus Galliæ
Loylandt, inſ. Daniæ, vna *Hemodum*
Lubanskerzee, *Lubanus*, lacus Liuoniæ
Lubeck, *Lubecum*, & *Lubeca*, vrb. Holſatiæ
Lubiana, *Nauportum*, vrb. Carniolæ, *Labacum* alijs
Lublin, *Lublinum*, vrb. Poloniæ
Luboulia & Lublauu, *Lublea*, arx Hungariæ
le Luc, *Lucus Auguſti*, opp. Delphinatus
les Lucayes, *Lucaia*, inſ. Americæ ſeptentrionalis
Lucayoneque, *Lucaioneca*, inſ. Americæ
Lucca, *Luca*, vrb. Hetruriæ
Lucchiola, *Simethi*, fluuij Siciliæ fons
Lucemburg, *Auguſta Romanduorum*, vrb. Ducatus Lucemburgenſis, *Lucemburgum* alijs, olim *Aliſontiopolis*
Lucena, *Illicias*, *Lucentum*, opp. Valentiæ
Lucera, *Nuceria*, vrb. Apuliæ
Lucera, *Nuceria*, opp. Ducatus Mantuani
Lucerna, *Luceria*, vrb. Heluetiæ
Lucernzee, *Lucerinus*, lacus Heluetiorum
Lucko, *Luceoria* Poloniæ
Luchz, *Lattum* Sarmatiæ
Luco, *Acropolis*, *Antipyrgus*, opp. Marmaricæ
Lucomorie, *Lucomoria*, prou. Moſcouiæ
Luçon, *Luſſonia*, inſ. Aſiæ
Lucques, *Luca*, vrb. Hetruriæ
Lucubi, *Vcubis*, opp. regni Granatenſis
Lucugliano, *Lucullanum*, ſeu *Luculli villa*, locus prope Neapolim
Luczcko. Vide Lutzko
Luday, *Alydda*, opp. Phrygiæ minoris
Lug, *Logus*, fl. Vualliæ
Lugano, *Lucanum*, opp. Inſubriæ, olim *Gaunum*
Lugnano, *Anaſus* fl. Carnorum
Lugo, *Ara Sextiana* Hiſpaniæ
Lugo di Gallitia, *Lucus Auguſti*, & ſimpliciter *Lucus*
Lugo, in regione Æmilia. *Lucus*
Lugoſardo, Vide Longoſardo
Luig Oſtri, *Pega*, vrb. Achaiæ
Luino, *Lainum* prom Lucaoiæ
Luitticheruualdt, *Arduenna*, ſylua Galliæ Belgicæ
Luki, *Lodoſia*, vrb. Gothiæ
Lumatia, *Myſia inferior*, prou. Europæ
Lumellina, *Laumellina*, regio agri Ticinenſis
Lumello. *Laumellum*, opp. Lombardiæ
la Lunera. Vide Lunera
Lundain. Vide Lhundain
Lunden. Londen, *Lundis*, vrb. Scandiæ, & opp. Dirmarchiæ
Luneburg & Lunenburg, *Lunaburgum*, aliàs *Marionis*, vrb. Saxoniæ, *Hilleuionum* populorum
Lunel, *Lunellum*, opp. Linguadociæ
la Lunera, *Leucogæus collis*, & *Leucogæi fontes*, inter Neapolim & Puteolos
Lungiſarie, *Apruchi fanum*, locus Marmaricæ
Luni, *Luna*, vrb. Hetruriæ exciſa
Lunigiana, *Apuani* Hetruriæ
Lunigo, *Leonicum*, opp. territorij Veronenſis
Lunkha, tractus Galliæ, vbi *Lingones* populi
Luntz, *Longium* Norici
Lupadi, *Apollonia*, *Lopadium*, vrb. Myſiæ Aſiaticæ
Lupadi, *Rhyndacus*, fl. Myſiæ Aſiaticæ
Lupff, *Lupoudum*, opp. Sueuiæ ad fontes Danubij
Lure, *Lurenſe* monaſterium, in Comitatu Burgundiæ
Lurfeld. Vide Larfeld
Luri, *Lurinum*, pagus Corſicæ
Luria. Vide Lauria
Luſace, *Luſatia*, prou. Germaniæ
Luſarche, *Vſarchia*, oppid. Inſulæ Franciæ
Luſiano, *Eupilis* lacus Italiæ
Luſignan, *Luſignanum*, opp. Piſtauenſis prouinciæ
Luſo, quaſi Pluſo, *Apruſa*, fl. Romandiolæ
Luſon. Vide Luſſon.
Luſſeul. Vide Luxeul
Luſſo, *Lixus*, *Lix*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Luſſoia, & Luſſea, *Alexia*, vrb. Burgundiæ exciſa
Luſſon, *Secor*, *Luciona*, *Luxiona*, vrb. agri Piſtauienſis
Luſuc, *Luceoria*, vrb. Poloniæ
Lutach, *Littamum*, pag. Carinthiæ
Lutenberg vel Lutenburg, *Lentudum*, opp. Stiriæ
Luttenuorth, *Lactodurum*, opp. Angliæ, *Lutteruortium*
Luttich, & Luyck. Vide Liege
Lotzelburg. Vide Lucemburg
Lutzko & Lutzcko, *Leinum*, *Luceoria*, vrb. Volhiniæ
Louou, *Leopolis*, vrb. Poloniæ in Ruſſia
le Luxembourg, *Luxemburgenſis Ducatus*, prou. Belgij
Luxembourg, *Luxemburgum*, vrb. Belgij
Luxente, & Lucena, *Lucentum*, opp. regni Valentiæ
Luxeul & Luxeoul, *Luxouium*, oppid. Burgundiæ
Luyck. Vide Liege
Luzara, *Luceria*, oppidum Ducatus Mantuani
Luzcko. Vide Lutzko
Luzen. *Lucimana*, opp. Portugalliæ
li Luzzi, *Thebæ*, opp. Calabriæ citerioris
Lychia, *Laodicea*, vrb. Syriæ
Lym. *Moſchius*, fl. Myſiæ ſuperioris
Lymbach, *Olimacum*, opp. geminum Pannoniæ ſuperioris
Lymbryck, *Limerium* Hiberniæ, alijs *Laberus*
Lymburg, *Rhigia*, opp. Hiberniæ
Lymen, *Limnos*, inſ. inter Angliam, & Hiberniam
Lymes, *Limonius*, mons Vualliæ
Lymford, *Lymicus ſinus*, ſinus Daniæ in Iutia
Lymmerick, *Nagnata*, vrb. Hiberniæ
Lymoges vel Limoges, *Lemouicum*, vrb. Galliæ, vbi *Lemouices* populi. *Auguſtoritum* alijs

Lymone,

Digitized by Google

Lymone, *Limane*, fl. Aruerniæ
Lymoſin vel Limoſin, regio Galliæ, vbi *Lemouices* populi
Lyncolne, *Lindon*, Angliæ
Lynne, *Linum Regis*, opp. Angliæ
Lyon, *Lugdunum*, vrb. Galliæ
Lyon le Saunier, *Lugdunum Salinarum*, opp. Burgundiæ
Lyons en Foreſt, *Leones*, oppidulum Normanniæ
Lyonnois, tractus Galliæ Celticæ, vbi *Seguſiani* populi, *Lugdunenſis*
Lyppe & Lippe, *Lupias*, *Luppia*, fluu. & opp. Vveſtphaliæ
Lys, *Legia*, fl. Artefiæ
Lyſmore, *Liſmora*, vrb. Hiberniæ,& alia Scotiæ

M

Maber, *Chaberis*, vrb. Indiæ
Mabeuge. Vide Maubeuge
Mabra, *Aphrodiſium*, vrb. Africæ
Mabuga, *Mamuga*, opp. Syriæ
Mancandan, *Arſinarium*, prom. Libyæ
Macao & Amacao, *Amacaum*, vrb. Sinarum
Macari, *Hemichara*, *Macara*, *Machara*, opp. Siciliæ excifum
Macaria, *Macaria*, opp. Cypri
Macarmeda, *Erpis*, oppid. Mauritaniæ Tingitanæ
Macaſar, *Macaſaria*, inſ. Aſiæ perampla
Macaſar, *Macaſaria*, vrb. inſulæ cognominis
Macaſoli, *Alaba*, fl. Siciliæ
Maccaron, *Lucenti*, *Lucentia*, opp. Murciǽ
Macedoine, *Macedonia*, regio Europæ
Macerata, *Ælia Ricina noua*, *Macerata*, *Heluia Ricina*, vrb. Piceni
Machari. Vide Macari
Machecou, *Machicolium*, opp. Britanniæ minoris
Machek, *Aureus Mons*, Hungariæ
Machelen, & Malines, *Machlinia*, vrb. Brabantiæ
Machian, *Machianum*, inſ. Aſiæ
Machicores, *Machicorum tractus*, in Madagaſcaria
Machlenet, *Magloua*, opp. Vualliæ
Machleſna, *Cydarus*, fl. Thraciæ iuxta Conſtantinopolim
Machometta. Vide Mahometta
Machri, *Rhodionum Colonia*, Cariæ
Maciquopatan, *Minagara*, vrb. Indiæ citerioris
Macoco, *Macocum*, regnum Æthiopiæ ſuperioris
Macra, *Stagira*, opp. maritimum Macedoniæ
Macran, *Macranum*, prou. Perſiæ
Macri, *Dadala*, opp. Lyciæ dirutum
Macri, *Macrontichos*, vrb. Thraciæ apud Propont idem
Macri, *Panormus*, opp. Macedoniæ
Macri, *Panormus*, opp. Sami inſulæ
Macri, *Rhodia*, *Macris*, *Macra*, inſ. iuxta Eubœam
Macroniſo, *Macroneſos*, Inſula Ægæi prope Cretum, olim *Helena*
Macros, *Macedama*, *Macomada*, vrb. Africæ
Macuf, *Moſaus*, fl. Suſianæ
Macyn, *India vlterior*, prou. Aſiæ
Maczua, *Orine*, inſ. ſinus Arabici
Madagaſcar, *Cerne*, inſula Africæ, & *Menuthias*, *Madagaſcaria* & *Delphina*
Madaſcar, *S. Laurentij Inſula*, in mare Indico
Madaque, *Hermonaſſa*, vrb. Sarmatiæ Aſianæ
Madara, *Leuca Ora*, mons Cretæ
Madara, *Madaura*, vrb. Africæ propriæ
Madauro, *Madaurus*, & *Quiza*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Maday, *Media*, prou. Aſiæ
Madera, *Madera*, fl. Americæ meridionalis
Madera, *Materia Heras*, *Iunonia*, olim, inſ. maris Atlantici. *Cerne Atlantica* & *Madera* alijs
Maderaſpatan, *Maderaſpatanum*, vrb. regni Narſingæ
Madere, *Taruefedum*, Rhætiæ
Madiuni, *Selinus*, fl. Siciliæ
Madonia, *Nebrodes*, mons Siciliæ
Madran, *Mageſtrica*, opp. Carinthiæ
Madre, *Meander*, fl. Phrygiæ; & *Meandropolis*, *Maandrus*, vrb. propinqua
Madrid, *Mantua Carpetanorum*, vrb. Caſtellæ nouæ, *Matritum* alijs
Madura. Vide Madonia
Madure, *Madura*, vrb. Indię intra Gangē
Maduro, *Madaura*, vrb. Africæ
Maelſtroom, *Vmbilicus Oceani*, vorago maris non procul à Noruegia
Maerſdiep, fretum Hollandiæ prope *Marſacos*, *Maſacos*, populos
Maerſen. Vide Marſen
Maes, *Moſa*, fl. Germaniæ
Maeſtricht, *Traiectum ſuperius*, *Obtricum*, vrb. Brabantiæ
Maſſa, *Mapha*. vrb. Arabiæ felicis
Magadoxo, *Magadoxa*, vrb. Zanguebarię
Magale, Megale, *Rapta*, *Raptum*, vrb. & promont. Æthiopiæ
Magarckin, *Martyropolis*, vrb. Armenię maioris
Magareb, *Oceanus Atlanticus*, mare ad occidentem Europæ & Africæ
Magareſſo, *Maranum*, Latij opp. excisū
Magaris, *Melas*, fl. & ſinus Thraciæ
Magdeburg *Meſuum*. Vide Maydēburg
Magduni, *Medoslanium*, *Magdunum*, opp. Galliæ Celticæ
Magellanique, *Magellanica*, regio Americæ
Magelino, *Maeella*, Siciliæ
Magenta. Vide Mazenta
Maggia, *Maaia*, fl. Inſubriæ
Magiar. *Hungaria*. regnum Europæ
Magiarab, *Naſcus*, vrb. Arabiæ petrææ, alijs *Macoraba*
Magiordech, *Bagradas*, fl. Africæ
Magiuni, *Hermineus*, fl. Siciliæ
Magliano, *Manliana*, *Bitergia*, oppid. Thuſciæ; & *Maſſa Manliana*, oppid. Sabinenſis agri
Magliano, *Manliana*, oppidulum Aprutij vlterioris
Magnarello, *Pompeij villa*, locus apud Puteolos
Magnauacca, *Capraſia*, vnum ex oſtijs Padi
Magnileu, & Manlieu *Magniloceuſe cœnobium*, *Magnilocus*, pagus & monaſterium Aquitaniæ
Magniſſa, *Magneſia*. Lydiæ
Magog, *Perſa*, populi Perſiæ prouinciæ Aſiæ, & Bambyca Syriæ
Magonicha, *Ardotium*, opp. Liburniæ
Magonza, *Moguntiacum*, *Moguntia*, vrb. Germaniæ
Magra, *Macra*, fl. diuidens Liguriam & Thuſciam
Magrab, *Pharos*, inſ. iuxta Alexandriam
Magri, *Caunus*, vrb. Cariæ maritima
Magri, *Macris*, inſ. Cariæ
Magrib. Vide Magareb
Magrida, *Bagradas*, fl. Africæ
Magro, *Cinyphus*, fl. Africæ
Magſtat, *Mageirobia*, vrb. Lotharingiæ
Maguelone, *Magalonenſium vrbs*, vrbs Minguadociæ excifa, olim Meſua
Mahadian, *Aphrodiſium*, *Ruſpina*, vrb. Africæ
Mahara, *Nilus*, fl. Ægypti
Mahelech, *Delta*, pars Ægypti
Mahmora, *Mahmora*, vrb. regni Fezzę
Mahomena, *Bilis*, locus Palæſtinæ
Mahometa, *Leptis parua*, opp. Africæ
Mahometta, *Macodama*, *Adrumetum*, *Hadrumetum*, vrb. Africæ
Mahon, *Mago*, inſ. Balearica
Maiaguana, *Maiaguana*, inſ. Americæ
Maiaſoli, *Iſburus*, fl. Siciliæ
Maid. *Emonia*, inſ. Scotiæ
Maida, *Malanium*, *Melanium*, opp. Calabriæ vlterioris
Maidſtone, *Madus*, *Vagniacum*, *Durobrus*, opp. Angliæ
Maiella, *Nicates*, mons Pelignorum
Maillezais, *Malleaca*, vrb. Pictauienſis agri
Maina, *Leuctrum*, aliis *Tanarus*, oppid. Peloponneſi maritimum
Maina, *Tanarus*, *Tanarum*, opp. Laconicę
Maine, regio *Cenomanorum* populorum Galliæ
Maine, & Mayene, *Meduana*, Galliæ
Mainland, *Pomona*, inſ. vna Orcadum
Maintz, *Moguntia* & *Moguntiacum*, vrb. Germaniæ
Mairy, *Nemetacum*, pagus Flandriæ
do Mayo, *Maij inſ.* vna ex Gorgadibus
Maiorica. Vide Mallorca
Maiorque, *Maiorica*, inſ. & vrb. Balearīū
Maira, *Merula*, *Macra*, fl. Pedemontij
Maire, *Iuernus*, fl. Hiberniæ
Maiton & Maitos, *Maditos*, *Madytos*, vrb. Thraciæ
Maizieres, *Amagetrobia*, vrb. Galliæ
Mal Conſiglio, *Scardona*, inſ. Sclauonię
Malabar, *Dachinabares*, regio Indiæ citerioris *Malabaria* alijs
Malabriga, *Mirobriga*, vrb Hiſpanię exciſa
Malaca & Malacca, *Malaca*, *Tacola*, *Aurea Cherſoneſus*, vrb. & regio Indiæ vlterioris, vbi *Malaccolon* prom.
Malaca, *Pangaus*, mons Thraciæ
Malacaſa. *Mycaleſſus*, opp. & mo. Bœotię
Malaga, *Malaca*, vrb. regni Granatenſis, eadem ac Villauitioſa
Malagina, *Melanga*, locus iuxta Conſtantinopolim
Malalbergo, *Maletum*, pagus agri Tridentinenſis
Malamocco, *Meduacus portus*, *Venetorum Methamaucum*, vrb. iuxta Venetias euerſa
Malaria, *Melita*, *Melitene*, vrb. Armeniæ minoris
Mal Borgetto, *Burginus*, pagus Norici in Alpibus
Malborouu, *Cunetio*, Angliæ
Malck vel Malckin, *Macolicum*, oppid. Hiberniæ
Malcoluri, *Chytetia*, opp. Macedoniæ
Malconſiglio, *Scardona*, Dalmatiæ
les Maldiues, *Maldiua*, inſulæ Indiæ citerioris
Maldon, *Camudolanum*, *Camalodunum*, opp. Angliæ. *Malodunum alij*
Maleas, *Maleas*, populi Indiæ citerioris
Maleg, *Maleg*, fl. Æthiopiæ
Maleguette, *Maleguetta*, ora Guineæ regionis
Malemort, *Malemortium*, opp. Prouincię
Malezais, *Malcaca*, Pictauiorum
Malden, *Camudolanum*, Angliæ
Malfi, *Amalphis*, vrb. Picentinorum
Malgara, *Agora*, opp. Thraciæ Cherſ.
Malgara, *Megala Agora*, vrb. Macedonię
Malgrado, *Maliaca*, oppid. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Malgues, *Malaca*, vrb. Hiſpaniæ
Maliapur, *Maliapura* & *Meliapora*, vrb. Indiæ citerioris
Malicut, *inſula Malicutia*, in Maldiuis inſulis

Digitized by Google

inſulis
Malido, *Seſtus*, oppid. Europæ contra Abydum
Malines, *Machlinia*, vrb. Brabantiæ
Malipur, *Melange*, *Calamina*, vrb. Indiæ citerioris
Mallaguette, *Mallaguetta*, regio Guineę
Mallen, *Manliana*, opp. Luſitaniæ excisũ
Mallo, *Mallus*, vrb. Ciliciæ maritima
Mallora, *Mellarta* & *Manaria*, ſcopulus maris Tyrrheni
Mal'orca. inſula, vna *Balearium*, & *Palma*, *Maiorica* alijs
Malmedy, *Malmundarium*, opp. Lucemburgenſis Ducatus
Malmeſbury, *Maldunenſe cœnobium*, monaſterium & opp. Angliæ
Mamiſtra, *Mamiſtra*, *Mopſueſtia*, vrb. Ciliciæ
Malmiſtra, *Pyramus*, fl. Ciliciæ
Malmoe, *Malmogia*, vrb, Daniæ
Malora, *Lamellum*, *Mellaria*, inſ. Thuſciæ contra oſtia Arni fl.
Malora, *Zephyrium*, prom. Cypri
Malpertuoſo, *Monalus*, fl. Siciliæ
Malta, *Melita*, vrb. & inſ. maris Africi
Maluaſia, *Epidaurus*, *Monembaſia*, vrb. Peloponneſi maritima
Maluaſon. Vide Cap de Maluaſon
Maluito. *Temeſa*, *Tempſa*, opp. Calabrię citerioris
Malzan, *Maletum*, locus iuxta Tridentũ
Mamiſta. V. Hemopſoneſtia Ciliciæ
Mamorta, *Arabia felix* prou. Aſiæ
Man, *Eubonia*, *Monaæda*, *Monapia*, *Menauia*, inſ. Angliæ
Mananghare, *Manangareus*, fl. Madagaſcariæ
Mananpani, *Mananpanus*, fl. Madagaſcariæ
Manar, *Manaria*, inſ. Indiæ citerioris
Manaſtir, *Athos*, mons Macedoniæ
Manarczberg, Manhartzperg, regio Germaniæ, vbi olim *Mammi* populi
Mancanera, *Pomerium*, opp. Valentiæ
Manceſter, *Manduesſedum*, opp. Angliæ
la Mancha regio in Caſtella noua, vbi olim *Oretani* populi
la Mancha tractus Hiſpaniæ Tarraconenſis, vbi *Bigaſtrum* vrb.
la Mancha d'Aragon, *Laminitanus ager*, locus Caſtellæ nouæ
la Mancha Cieca, *Laminium*, vnde *Laminitanus ager*, locus Caſtellæ nouæ
Manche, *Britannicus Oceanus*, inter Galliam & Angliã, *mare Britannicum* alijs
Mancheſter, *Mancunium*, opp. Angliæ
Mancup, *Taphra*, vrb. Tauricæ
Mandangan, *Heſperium cornu*, prom. Libyæ citerioris
Mãde, *Gabalus*, *Mimatum*, vrb. Aquitaniæ
Mandi, *Mantinea*, vrb. Arcadiæ
Mandigna, *Mantinea*, vrb. Laconicæ
Mandinga, *Mandinga*, regnum Africæ in Nigritia
Mandoua, *Mandoua*, fl. Indiæ citerioris
Mandrerei. *Mandrerei*, fl. Madagaſcariæ
Mandria, *Minyia*, opp. Amorgi inſulæ, vel ipſa inſ, maris Ægæi
Mandula, *Manduria*, oppid. Salentinorum exciſum
Manduria, *Medullius*, mons Gallæciæ
Manfredonia, *Apeneſte prope Sipontum nouum*, vrb. Apuliæ, *Manfredonia*
Mangalor, *Mandagara*, vrb. Indiæ citerioris. *Monoglosſum* alijs, *Mangalora*
Manghiſi, *Tapſus*, *Thapſus*, peninſula Siciliæ
Mangreſia, *Magneſia*, vrb. Carię vel Ioniæ
Manhate, *Manhata* & *Amſterodamum nouum*, opp. Americæ ſeptentrionalis
Manhein, *Manhemium*, caſtrum Palatinatus Rheni
Maniago, *Celina*, opp. Foroiulij
Manille, *Manilla* & *Luſonia*, inſ. Oceani Eoi, ſeu Indici
Manille, *Manilla*, vrb. Aſiæ in Philippinis
Maniſſa, *Magneſia*, vrb. Lydiæ
Manna. Vide Nao
Manna prom. Calabrię non procul à *Lacinio*
Manoa & el dorado, *Manoa*, vrb. Americæ Auſtralis
Manora, *Manora*, arx Indiæ citerioris
Manoſque, *Manoſca*, vrbecula Prouinciæ
Manreſa, *Athanagia* olim, nunc *Minoreſſa*, vrb. Catalaunię
Manrich, *Manuricium*, pagus Geldriæ
le Mans vrbs, *Cenomanorum*, populorum Galliæ
Mansfeld, *Mansfeldienſis Comitatus*, pars Saxoniæ
Mansfeld, *Mansfeldia*, inſ. Americæ ſeptentrionalis
Mansfelders, *Cheruſci*, populi Germanię
Mansfeldt, *Mansfeldia*, vrb. Saxoniæ.
Mansfeld, *Mandueſſedum*. opp. Angliæ
Manſiatre ſeu Ance de Manſiatre, *Manſiatri ſinus* in Madagaſcaria
Manſilla de las Mulas, *Lancianum*, Aſturiæ
Manſpurg, *Menneiana*, opp. Hungarię, Alijs *Monetium*, Croatiæ
la Manta, *Mantala*, opp. Sabaudiæ
Mante, [illegible], oppid. Franciæ, *Medunta*
Mantea, *Terina*, Calabriæ
Mantegna, *Mantinea*, vrb. Arcadiæ
Mantoua, *Mantua*, vrb. Longobardiæ
la Manxa vel Mancha, *Spartarius campus*, tractus Hiſpaniæ Tarraconenſis
Manzanilla, *Pomeriola*, opp. Legionenſis regni & Andaluziæ
Manzera. Vide Manzanilla
Mapalia, *Oſtrini*, montes Troiæ
Mapia, *Epiphania*, vrb. Syriæ
Mapotrinica, *Phanagoria*, vrb. Sarmatiæ Aſianæ
Mar. Vide Mare
Mara, *Norenſes*, populi Sardiniæ
Maroan, *Malnora*, Friſiæ
Maragnan & l'Isle de Maragnan, *Maranauia*, inſ. Braſiliæ
Maragnon, *Maranonius*, fluu. Americæ meridionalis
Marana, *Gabuſa*, aqua Romani agri
la Maranella, *Crabra*, aqua territorij Romani
Marans, *Marantium*, opp, Galliæ
Maraſon. Vide Maratona
Maraſſo, *Hermaeum*, prom. Sardiniæ
Marat, *Maronia*, vrb. Syriæ
Marata, *Marata*, regnum Americæ ſeptentrionalis
Marateca, *Malceca*, pagus & fl. Portugalliæ
Marathona, *Marathon*, opp. Achaiæ
Marazu, *Marraſium*, vrb. Perſiæ
Marazzo, *Marunium*, Merſorum
Marbech, *Heliopolis*, vrb. Syriæ
Marbella, *Barbeſola*, vrb. Hiſpaniæ Bæticæ
Marburg vel Margburg, *Martena*, *Marciana Caſtra*, opp. *Cemandrorum* populorum Norici in Stiria
la Marca d'Ancona, *Picenum*, regio Italiæ, *Marchia Anconitana*
Marca, ſeu Marcha Treuiſana vel Triuiſiana, *Venetiæ* pars, regio Italiæ, vbi *Euganei* populi, *Marchia Taruiſina*
Marcana, *Marcana*, vrbecula Dalmatię
Marcellino, *Mylas*, fl. Siciliæ, alijs *Pantachus*
la Marche, ſeu la Marche de Limoſin, *Marchia*, prou. Aquitaniæ
Marchena, *Marcia*, *Martiana colonia*, opp. Bæticæ
Marcheſia. Vide Marqueſia
Marchiennes, *Marchianæ*, opp. vel pagus Hannoniæ
Marci, *Marſi*, *Valeria*, vrb. Aprutij ruinata
Marcia, portus *Carthaginis* vrbis Africę exciſæ
Marciopoli, *Martianopolis*, Bulgariæ vrb.
Marcigliano vecchio, *Cruſtumeria*, vicus Sabinorum
Marck, *Marcomannia*, tractus Germaniæ inter Auſtriam & Morauiam, vbi *Marcomanni* populi
la Marck, *Marchia*, prou. Vveſtphaliæ
Marck, *Marchia*, caſtrum Vveſtphaliæ
la Marck, ſeu Marquiſat de Brandebourg, *Marchia Brandeburgica*, prou. Germaniæ
Marckfelder, *Quadi*, *Marcomanni*, populi Germaniæ
Marckfeldt, Marckfeldberg, *Adraba campi*, *Teracatria campi*, regio Germaniæ, vbi *Quadi* populi
Marck purg, *Marcpurgum*, vr. Germanię
Marcò, *Argentanum*, Calabriæ
Marcoten, *Lisabrum*, Hiſpaniæ
Marcoſzeck. Vide Margoſelt
Mare, Mar, Mer, Mare
Adriatico, *Hadriaticum mare*, Italiam ad ortum alluens, ſeu Mare Superũ
d'Africa occidẽtale, *Oceanus Atlanticus*
di Africa, *Mare Africum*, Africam & Mauritaniam alluens
Agghiacciato, *Mare Glaciale*, Mare Almachium Scandinauiam alluens
di Arabia, *Mare Rubrum*, *Oceanus Arabicus*
Atlantico, *Mare Atlanticum*, in ora occidentali Africæ
de Ayan, *Mare Azanium*, pars Æthiopici
el Azach, *Maotis palus*
di Bachu, *Mare Caſpium*, mare Aſiæ mediterran. *Hyrcanum mare*
di Barberia, *Mare Africum*
di Barcha, *Libycum Mare*, pars Africani maris
di Belt, *Mare Balthicum*
di Bretagna, *Mare Britannicum*, inter Britanniam & Galliam
Bianco, *Grandvicus*, ſinus Balthici
di Biſcaya. *Oceanus Cantabricus*, *Mare Cantabricum*, ad Boream Hiſpaniam alluens
de Breſil, *Mare Braſilium*, in ora Braſiliæ
di Cadiz, *Oceanus Gaditanus*
di Calabria, *Auſonium mare*, Calabriam alluens
di Candia, *Mare Creticum*, inter Cretam & Ægyptum
del Catay, *Oceanus Sericus*, Seras alluens
della China, *Magnus ſinus*, *Oceanus Eous*, *Mare Eoum*, *Chryſe*, *Sinus magnus*, Sinas alluens
di Cipro, *Mare Cyprium*, verſus Cyprum inſulam
di Dalmatia, *Liburnicum mare*, Dalmaticum etiam Dalmatiam alluens
di Danemarcha. *Mare Cimbricum*, mare Daniam alluens
di Egitto, *Mare Ægyptium*, Ægyptum & Marmaricam alluens
d'Eſpagne, *Mare Ibericum*, iuxta Hiſpaniam
di Francia, *Gallicum Mare*, Galliam meridionalem alluens
de Genoua. Vide Mar di Leone
di Germania, *Mare Germanicum*, Germaniam alluens

Gionio,

Digitized by Google

Marē, Mar, Mer, Mare
Gio, *Ionium mare*, maris Mediterranei pars
Grande, *Sinus Tarentinus*, ſinus maris Ionij
di Groenlandia, *Mare Cronium*, *Congelatum*, mare Scandinauiam alluens
di Guaſcogna, *Oceanus Aquitanicus*, pars Oceani ad Galliæ occaſum
di Ibernia, *Mare Hibernicum*, inter Hiberniam & Angliam
des Indes, *Indicum mare* & *Oceanus Indicus*
d'India, *Mare Rubrum*, *Mare Indicum*, Indiam alluens
d'Inghilterra. Vide Mare di Bertagna
Ionio, *Ionium mare*, inter Siciliam & Græciam
d'Irlanda, *Oceanus Virgineus*, Hiberniam alluens ad auſtrum
d'Irlande, *Mare Hibernicum*, iuxta Hiberniam
Kalender, *Oceanus Deucaledonius*, *Caledonius*, Scotiam alluens
Mare Lantchedol, *Mare Anchidolium*
di Leone, *Liguſticum mare*, Liguriam alluens
di Leuante, *Mediterraneum mare*
della Libia, *Mare Libycum*, Cyrenen & Marmaricam alluens
di Macedonia, *Mare Macedonicum*, pars Ægæi maris
Magellanique, *Magellanicum mare*, in America
Maggiore, *Euxinum mare*, Pontus Euxinus
di Maiorica e Minorica, *Mare Balearicum*
di Mallorca, *Balearicum mare*, in ora Hiſpaniæ
di Mandria, *Myrtoum mare*, pars Ægæi
di Marmora, *Propontis*, mare inter Thraciam & Bithyniam
de Martegue, *Stemalimna*, lacus Prouinciæ
di Mauritania, *Mare Atlanticum*, Africam alluens ad occaſum
di Mecha, *Arabicus ſinus*
Mediterraneo, *Mare Mediterraneum*
di Meſendin, *Sinus Perſicus*
de Mexique, *Mare Mexicanum*, in America
Morto di Giudea *Aſphaltis*, lacus Palæſtinæ
Morto, *Lucrinus lacus*, Campaniæ iuxta Puteolos
Mare morto, *Marimaruſe*, pars Oceani Sarmatici
Negro, *Euxinus pontus*, *Mare Euxinum*
di Negroponte. V. Golfo di Negrop.
di Nicaria, *Icarium mare*, pars Ægæi
del Norte, *Mare Boreale*, in America Atlanticus Oceanus
Pacifico, *Eous Oceanus*, mare ad Aſiæ ortum
Pacifico, *Mare Pacificum* & *mare Auſtrinum*, in ora occidentali Americæ meridionalis
di Perſia. Vide Golfo di Perſia
piccolo, *Galeſus*
di Portugallo, *Oceanus Occiduus*, Portugalliam alluens
di Rhodi, *Mare Rhodium*, Rhodum alluens
Roſſo, *Erythræum mare*, *Sinus Arabicus*, *Rubrum mare*, in Aſia
de Sala, *Hyrcanum mare*, in Aſia & Caſpium
di S. Giorgio, *Propontis* vel *Helleſpontus*
di Sardegna, *Mare Sardoum*, inter Sardiniam & Mauritaniam
di Satalia, *Satalicum Mare*
di Scarpanio, *Mare Carpathium*, pars

Mare, Mar, Mer, Mare
Mediterranei di Schiauonia, *Mare Illyricum*, pars Adriatici
di Scotia, *Oceanus Caledonius*
di Setelia, *Mare Pamphylium*, Pamphyliam alluens
Settentrionale, *Morimaruſa*, *Hyperbareum*, *Scythicum*, mare Scythiam & Sarmatiam alluens
di Sicilia, *Mare Siculum*, à Sicilia Peloponneſum vſque
di Soria, *Syriacum mare*, quod Syriam alluit
di Spagna, *Mare Balearicum* & *Ibericum*, Hiſpaniam alluens ad ortum
di Sperlunga, *Amyclaum mare*, ſinus Latij
della Tana, *Mæotis palus*
Tirreno, *Inferum* vel *Tyrrhenum mare*
di Toſcana. Vide il Mar Toſco
Toſco, *Inferum mare*, *Tuſcum*, *Tyrrhenum*, Italiā ad occidentē alluens
di Venetia, *Mare Hadriaticum*, *Superum mare*, Italiam ad orientē alluens
Vermeio, *Purpureum mare*, in America
delle Zabacche, *Mæotis palus*, Scythiæ
di Zanguebar, *Mare Barbaricum*, pars Æthiopiæ
del Zur. Vide Mare Pacifico
Marecchia, *Ariminum*, . Romandiolæ
Maremma, *Apuani*, Hetruriæ
Marennes, *Marenia*, Aquitaniæ
Marengo, vicus Liguriæ iuxta Alexandriam, vbi olim *Marici* populi
la Mareſma, *Aſtacenum*, æſtuarium Andaluziæ
Mareza, *Hebrus*, fl. Thraciæ
Maretamo, *Hiera Maritima*, inſ. Siciliæ, alias Phorbantia
S. Margarita, & S. Honorato, *Vrgo*, & *Lera*, inſ. maris Tyrrheni
Margarita. *Margarita*, inſul. Americæ meridionalis
Margath. *Marathos*, vrb. Syriæ, alijs *Gabe* & *Gabala*
Margoſeſt, *Marcodana*, vrb. Morauiæ
Margret-ouerton, *Margidunum*, oppid. Angliæ
Marhani, *Myrina*, Vide Leſbi
Mari. Vide Mira
Maria, *Ermione*, *Hermione*, opp. Peloponneſi maritimum
Mariana, *Mariana*, vrb. Corſicæ exciſa
Marib, *Mariaba*, *Mariama*, vrb. Arabiæ felicis
Marice, *Tranſmariſca*, opp. Bulgariæ
Marienberg, *Mariaberga*, vrb. Germaniæ
Marienbourg, *Mariaburgum*, opp. Belgij
Marienburg, *Mariaburgum*, vrb. Pruſſiæ
Mariendal, *Mergenthemum*, oppidulum Franconiæ
Marieſtadt, *Mariaſtadium*, vrb. Suéciæ
Marigalante, *Marigalanta*, inſ. Americę
Marigliano, *Marianum*, opp. Campaniæ Italicæ
Marignano, *Melignanum*, opp. Ducatus Mediolanenſis
Marinay, *Scodrus*, mons Daciæ
Marino, *Lanum*, opp. Latij. Alijs *Mariana villa*; alijs *Villa Marij*
Mariſch, *Mariſus*, *Marus*, fl. Tranſyluaniæ
Mariza, *Hebrus*, fl. Thraciæ
Marle, *Marla*, opp. Picardiæ
Marleborouu, *Cunetio*, opp. Angliæ
Marliano, *Marianum*, oppid. territorij Mediolanenſis
Marmara, *Strymon*, fluu. inter Macedoniam & Thraciam
Marmolexo, *Vsca*. opp. Vandalitiæ
Marmora, *Elaphoneſus*, *Proconneſus*, *Neuris*, inſ. Propontidis
Marmorato, *Æmilius pons*, *Sublicius*, pons Romæ
Marmorto. Vide Mare morto
Marmoutier, *Maius Monaſterium*, Abbatia Galliæ
Marna, *Manarmanis*, portus Friſiæ occidentalis
Marne, *Matrona*, fl. Galliæ
Marno, *Marrubium*, pagus Latij
Maroc, *Marocanum*, regnum in Africa
Marocco, *Bocanum Hemerum*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ, *Marochium* alijs Maruccus Hiſpanis
Marogna, *Maronea*, *Iſmaros*, vrb. Thracię
Marona. Vide Marat
Maros, *Mariſius*, fl. Tranſyluaniæ
Marotha, *Martis caſtra*. opp Hungariæ
Marotto, *Miſa*, fl. Marchiæ Anconitanę
Marpurg, *Amaſia*, *Marburgum*, *Marpurgum*, *Mattiacum*, vrb. Germaniæ
Marqueſia, opp. Luſitaniæ, vbi *Arenaca* populi
Marti, locus Galliæ Narbonenſis, vbi *Deceates* populi
Mars en Famine, Marche en Famine, *Fanum Martis*, opp. Lucemburgenſe
Marſa, *Maxula*, opp. Africæ
Marſal, *Marſalium*, opp. Lotharingiæ
Marſala, *Soſſius*, fl. Siciliæ
Marſala, *Lilybæum*, vrb. Siciliæ
Marſeille, *Maſſilia*, vrb. Prouinciæ
Marſeille veire, *Maſſilia ſpecula*, locus Prouinciæ
Marſen, pagus apud Traiectum inferius, vbi *Marſatii*, *Maſaci*, populi Hollādię
Marſico. *Marſicum*, vrb. regni Neapolitani duplex
Marſiglia di Campagna locus Latij, vbi *Archippe*, opp exciſum
Marſiglia. Vide Marſeille
Marta. *Martha*, opp. & fl. Hetruriæ
Marta, *Oſſa*, fl. Hetruriæ
Martaban, *Martabanum*, vrb. Indiæ vlterioris
Martegues & Martegue, *Maritima*, *Aſtromela*, *Maſtramella*, opp. Prouincię
Martel, *Martellum*, vrb. Galliæ
Martenach, *Octodorum*, opp. Valleſiæ, vbi *Veragri* populi
Marteniano, *Larthenianum*, *Veij*, pagus Hetruriæ
Martinios, *Maritha*, mons Arabiæ felicis
Martinique, *Martinica*, inſ. Americæ
Martiopoli, *Martianopolis*, vrb. Myſiæ
Martorano *Mamertinum*, ſeu *Mamertium*, vrb. Calabriæ citerioris, *Marteranum* alijs
Martorel, *Martorelium*, opp. Cataloniæ
Martos, *Tucci*, *Auguſta Gemella*, opp. Andaluziæ
Martpurg. Vide Marpurg
Martz, *Moſenum*, pagus Auſtriæ
Marubeni, *Maronea*, vrb. Thraciæ
Marueccos. Vide Marocco
Maruciols, *Marengium*, vrb. Galliæ
Marugi, *Marubium*, opp. terræ Hydruntinæ
Maruiſia, *Aruſius*, prom. Chij inſulæ
I Maruti, *Forum Appij*. vrb. Latij exciſa
Maruto, *Marutum*, Libyæ
Marul, *Maruella*, Belgij
Maruuynen, *Maruuinus*, fluu. Americæ meridionali
Marza Sirocco, *Herculis fanum*, portus Melitæ
Marzachibir, *Portus magnus*, portus Mauritaniæ Cæſarienſis
Marzi, *Sacras*, campus Cœleſyriæ
Maſandram, *Manaagarſis*, vrb. Mediæ
Maſandran, *Hyrcania*, prou. Aſiæ. *Hyrcanum mare*
Maſano, *Maſſalia*, fl. Cretæ
Maſar, *Maſſa*, *Maſatat*, fl. Libyæ

Digitized by Google

Maſbate, *Maſbata*, inſ. maris Indici
Maſcalat, vrb. & regio Arabiæ felicis, vbi *Maca* populi, *Maſcalatum* alijs
Maſcali, *Ineſſa*, opp. Siciliæ. *Ætna*
Maſcar, *Maſcatum*, vrb. Arabiæ felicis
Maſcon, *Matiſcona*, vrb. Burgundiæ
Mas d'Aſil, *Azilium Manſum*, opp. Occitaniæ
Maſe. Vide Maes
Maſegetæ, tractus & populi Vualliæ, vbi *Maga* opp.
Maſcli, *Gerra*, *Gerrum*, opp. Ægypti
Maſeyck, oppid. Belgij ad Moſam, vbi *Maſaci* populi
Maſſa, *Maſa*, vrb. Arabiæ
Maſieres, *Maderiacum*, *Maceria*, *Magetrobia*, opp. Galliæ Belgicæ
Maſmunſter, *Maſonis Monaſterium*, opp. Germaniæ
Maſotto, *Maſſalia*, fl. Cretæ
Maſoue, *Mazouia*, prou. Poloniæ
Maſoxerthal, *Iſarci*, *Miſauci*, populi Alpini
Maſpurg, *Aqua Mattiaca*, German.
Maſſa, *Maſada*, opp. Palæſtinæ
Maſſa, *Miſſa* ſeu *Maſſa Carraria*, opp. Thuſciæ
Maſſa, *Maſſa Veternenſis*, vrb. Thuſciæ, *Voltumna Fanum*
Maſſa de Alta, *Aſta*, opp. Hiſpaniæ exciſum
Maſſa di Sorrento, *Maſſa Lubrenſis*, vrb. Terræ Laboris
Maſſa Oliuieri, *Pimmyrium*, prom. Siciliæ
Maſſaſto. Vide Maſafra
Maſſar, *Babylon*, vrb. Ægypti
Maſſer & Miſir, *Ægyptus*, regio Africæ
Maſſerano, *Maſſeranum*, opp. Pedemontij
Maſtbroeck, *Septem Sylua*, tractus Friſiæ occidentalis
Maſulepatan, *Maſulepatanum*, vrb. Indiæ citerioris
Matagi, *Mattiſa*, pagus Corſicæ
Mataia, *Mataia*, prou. Americæ
Matala, *Matalia*, opp. Cretæ
Matalone, *Tiſata*, *Magdalonum*, *Meta Leonis*, locus Campaniæ Italicæ
Mataman *Matamanum*, regnum Africæ in Æthiopia
Matania, *Matania*, inſ. Aſiæ in Philippinis
Matatane, *Matatania*, regiuncula Madagaſcariæ
Matelica, *Matilica*, oppid. Piceni, vbi olim *Matilicates* populi
Matera, *Matiola*, vrb. regni Neapolitani
Materan, *Materanum*, vrb. Iauæ inſulæ
Matheegk, *Aureus*, mo. Myſiæ ſuperioris
Matheſio, *Nicates*, mons Aprutij
Matiggi, *Mattea*, opp. vel pagus Corſicę
Matiu, *Mathis*, fl. Macedoniæ
Matique, *Matica*, prou. Floridæ
Matnicz, *Mace*, opp. Norici
Matran, *Matreium*, opp. Rhætiæ
Matriga, *Hermonaſſa*, *Phanageria*, vrb. Sarmatiæ Aſiaticæ ad Boſphorum Cimmerium
Matrina, *Albula*, fl. Samnij
Mattagia, *Meſſene*, vrb. Peloponneſi
Mattagorda, *Charybdis*, locus prope Gades inſulam
Matzumay, *Matſumaia*, regio terræ Eſonis
Maubeuge, *Malbodium*, opp. Hannoniæ
Mauge, *Magduum*, *Mediolanum*, opp. Galliæ Celticæ
Mauleon, *Malleo*, opp. Pictonum
Mauleon de Soule, *Malleo*, opp. Aquitaniæ
Mauli, *Hirminius*, fl. Siciliæ
Maure, *Calydnæ*, inſulę duæ circa Tenedũ
Mauren-haer, *Sogdiana*, Aſiæ prouincia, *Bactriana* alijs
Mauriac, *Mauriacum*, Gall. Narb.
Maurice, *Mauritia*, vrb. Braſiliæ
Maurienne, *Albenſium Ciuitas*, in tractu Viennenſi Galliæ
la Maurienne, *Mauriana*, pars Sabaudiæ, vbi *Brannouices* populi
Mauritz Eylandt, *Inſ. Mauritia*, in Oceano Æthiopico
Mauritz landt, *Mauritij regio*, in America Auſtrali
Maurkircken, *Ad Mauros*, pagus Auſtriæ
Maurum, *Taurus*, mons Aſiæ, & *Mare Hyrcanum*
Maurothalaſſa, *Euxinus pontus*, pars Mediterranei maris
Maxi, *Loryma*, *Larymna*, vrb. Cariæ maritima
la Maya, *Amaia*, vrb. Hiſpaniæ
Mayda, *Medua*, Calabriæ
Maydenburg, *Magdeburgum*, *Parthenopolis*, vrb. Saxoniæ, alijs Menium
Mayence, *Magontiacum*, vrb. Germaniæ
Mavenne, *Magunția*, opp. Cenomanorum in Gallia
Mayhaſoli, *Iſburus*, fluuius Siciliæ
Mayne, *Meduana*, vrb. & fl. Galliæ Celticæ
Mayo countye, *Maienſis Comitatus*, in Hibernia
Mayton. Vide Maiton
Mazachares locus Africæ, vbi *Vtica* vrb. exciſa
Mazagan, *Mazaganum*, vrb. regni Marochij
Mazandaran, *Mazandaranum*, vrb. Perſiæ
Mazar, *Babylon*, vrb. Ægypti
Mazara, *Selinus*, *vstates*, vrb. Siciliæ
Mazarino, *Mactorium*, & Megara locus Siciliæ
Mazarilci, *Hippici*, montes Sarmatiæ Aſiaticæ
Mazenta, *Maxentia*, pagus agri Mediolanenſis
Mazira, *Sarapidis inſula*, maris Rubri, *Mazira*, *Organa*
Mazua, *Macaria*, inſ. ſinus Arabici
Mazzagran, *Cartenna*, opp. Mauritanię, *Deorum portus*
Mazzaroſa, *Herculis fanum*, Thuſciæ
Mazzara, *Mazzara*, fl. & opp. Siciliæ
Mazzone. Vide Campo Mazzone
Mazzoni roſſi, *Laboria campi*, campi circa Capuam
Meaco, *Meacum*, vrb. Iaponiæ
Mearon, *Mearus*, *Mesarus*, fl. inter Gallæciam & Aſturiam
Meath, *Media*, prou. Hiberniæ
Meaulx, *Iatinum*, *Melda*, vrb. Galliæ Belgicæ
Mebſeſe, *Mopſueſtia*, vrb. Ciliciæ
Mecca & la Mecque, *Mariaba*, vrb. Arabiæ, *Mecca*
Mecellata, *Macomada*, *Calumacuma*, opp. Africæ
Mecha, *Mochura*, vrb. Arabiæ felicis
Mechelen, *Machela*, pagus Belgij iuxta Traiectum
Mechelen, *Machlinia*, *Malina*, vrb. Brabantiæ
Mechoacan, *Mechoacama*, prou. nouæ Hiſpaniæ
Mechoacan, *Mechoacanum*, vrb. nouæ Hiſpaniæ
Meckelburg, *Magnopolis*, *Megalopolis*, vrb. euerſa & regio Germaniæ
Meckelburger, *Obotrita*, *Pharoasni*, *Vandali*, Germaniæ populi, *Megalopolitanus Ducatus*
Meczek. Vide Metzek
Medan, *Phiala*, fons fluuij Iordanis
Medauon, *Medaba*, vrb. Arabiæ petrææ
Medbah, *Medaba*, vrb. Arabiæ petrææ
Medelin, *Metallinum*, *Caſtra Metallina*, *Caſtra Vicelliana*, opp. Extremadurę
Medelpad, *Medelpadia*, prou. Sueciæ
Medemblick, *Medemblicum*, vrb. Hollandiæ
Medina del Campo, *Methymna Campeſtris*, opp. Caſtellæ veteris, vbi olim Pelendotes
Medina Celi, *Ecelesta*, *Etelesta*, oppid. Caſtellæ nouæ, *Auguſtobriga*, *Mediolum*, *Secontia vetus*, *Methymnacelia*, & alijs Arocelum
Medina di Pomar, *Vellica*, Hiſpaniæ
Medina de Rio ſeco, *Forum Egurrorum*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis, ſeu Interatia
Medina de Rio ſecco, *Methymna ſicca*, opp. Hiſpaniæ
Medina Sidonia, *Aſindum*, *Aſſidonia*, vrb. Andaluziæ
Medina Talnabi, *Ieſrab*, vrb. Arabiæ, *Methymna Talnabia*
Medina Zamorathi, *Sentica*, Hiſpaniæ
Medina Zelim, *Secontia*, Hiſpantiæ
Medling, *Meclaria*, *Medarsa*, *Metullum*, opp. Carniolæ
Medling, *Medullum*, opp. Bauariæ
Medniky, *Mednicia*, vrb. Poloniæ
Medoc, *Medulauus*, tractus in Aquitania
Medola, *Mutilum*, Æmiliæ
Medon, *Doclea*, opp. Dalmatiæ
Meduc vel Medoc, regio Aquitaniæ, vbi *Meduli* populi
Medules, *Argenteola*, pagus Aſturiæ
Meduuay, *Meduacus*, fl. Angliæ
Meduuiſed, *Medouiſcum*, Daciæ
Meersburg, *Martianopolis*, Miſniæ
Meghen, *Mega*, Brabantiæ
Megeſuuar. Vide Megies
Megies, *Pirum*, opp. Tranſyluaniæ
Megiſto, *Maceſtus*, fl. Myſiæ Aſiaticæ
Megra, *Megara*, *Miſſaa*, *Alcathoe*, vrb. Achaiæ
Megrada, *Bagradas*, fl. Africæ
Mehedia. Vide Mahadia
Meheyde, *Semelia*, locus Africæ
Mehiſen, *Miſna*, caput Miſniæ
Mehun, *Magdunum*, *Mediolanum Aulercorum*, *Meliodunum*, *Megledunum*, opp. Bituricenſis ditionis
Meilandr, *Mediolanium*, Inſubriæ
Meia, *Moenus*, fl. Franconiæ
Meinouu, *Augia minor*, inſula Sueuiæ
Meinungen, *Meminga*, Franconiæ opp.
Meira, *Merula*, fl. Liguriæ
Meis, *Aſpis*, opp. Africæ
Meiſner, *Hermandali*, *Suardones*, *Eudoſes*, populi *Miſnia*, *Libonotria* regionis Germaniæ
Meiſſen, *Lupſurdum*, *Miſnia*, vrb. & pars Saxoniæ
la Mela, *Mela*, fl. agri Brixiani
Mela, *Mileuum*, vrb. Africæ
Melaſſo. Vide Melaxo
Melatige, *Melitene*, regio Armenię maioris
Melaſſo, *Miletus*, vrb. Ionię vel Cariæ, *Mylaſa* alijs
Melazzo, *Myla*, opp. Sicilię
Melui, *Melpum*, opp. Inſubrię
Melck, *Claudinum*, *Medelicum*, oppid. Auſtrię ad Danubium
Melding, *Medullum*, Vindelicię
Melcole, *Meldula*, opp. Romandiolę
Melechia. Vide Capo Melechia
Melensko, *Meliodunum*, Germanię
Melerzee, *Melerus*, lacus Suecię
Melfa, *Melpis*, fl. Latij
Melfi *Amalphis*, & *Melphia*, vrb. Lucanię
Meliane, *Malliana*, vrb. regni Algerij
Melida, *Melita*, inſ. prope Corcyram

Melilla,

Digitized by Google

Melilla, *Ryſſadirum*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ, *Melilla* alijs
Melilli & Hellili, *Hybla*, opp. Siciliæ exciſum
Melilot, *Melilotum*, vrb. Floridæ
Melinde, *Melinda*, vrb. Zanguebariæ
Meliſſa, *Meleſe*, *Melyſe*, opp. Calabriæ vlterioris
Melitias, *Melantias*, opp. Thraciæ
Melito, & *Melæ*, *Mileus*, vrb. Calabriæ vlterioris
Melitopoli, *Miletopolis*; vrb. Myſię Aſiaticæ
Melli, *Mellum*, regnum Nigritiæ
Mellora, *Maaaria*, inſul. parua Maris Balearici
Melmin, *Adregin*, villa Angliæ
Melnik, *Melnicum*, opp. Bohemiæ
Melo, *Agiſymba*, prou. Africæ
Melonta, *Zephyrium*, prom. Cypri
Melotania, *Melitene*, regio Armeniæ minoris
Meltha, *Gadaroaus lacus*, Palæſtinæ
Meluia. Vide Muluya
Melun, *Melodunum*, opp. Galliæ Celticę
Melzo, *Melpum*, opp. territorij Mediolanenſis
Memel, *Chroaus*, fl. Sarmatiæ Europææ
Memel, *Memelium*, opp. Liuoniæ
Memers, *Memerſium*, opp. Galliæ
Memmingen, Memania, *Druſomagus*, *Roſtrum Nemania*, *Auguſta Druſi*, vrb. Sueuiæ, *Memminga* alijs
Menan, *Manda*, *Sobanus*, fl. Indiæ
Menan, *Meaanus*, fl. Indiæ vlterioris
Menaſio, *Minicium*, pagus ad lacum Larium in Inſubria
Menauu, inſ. eadem ac Man
Menay, *Menaius*, fl. Vvalliæ
Menchis, *Memphis*, vrb. Ægypti exciſa
Mencio vel Menzo, *Mincius*, fluu. agri Mantuani
Mende, *Anderidum* ſeu *Mimatum*, vrb. Aquitaniæ
Menden, *Madoce*, vrb. Arabiæ felicis
Mendicino, *Menecina*, opp. Calabriæ
Mendiphills, *Minary*, montes Angliæ
Mendolia, *Peripolium* opp. Locrenſium
Meneg, *Memma*, *Meaan*, peninſula Cornubiæ
Meneo. Vide Mineo
Mengrelia, *Colchis*, regio *Mantralorum* populorum Aſiæ
Mengrelli, *Colchi*, populi Aſiæ
Menlaſco, *Menlaſcus*, fl. Hiſpaniæ
Menorca, inſula, vna *Balcarum*, *Minorica*, *Balearis minor*
Menoſque, opp. Prouinciæ, vbi olim *Menins*, *Mimens*, populi
Menteith, *Menthitia*, prou. Scotiæ
Menteſe, *Myndus*, vrb. Cariæ
Menteſeli, *Caria*, regio Aſiæ minoris, & Pamphylia
Mentexa, *Menteſa*, vrb. Hiſpaniæ diruta
Ment & Meintz, *Mozontiacum*, *Moguntia*, vrb. Germaniæ
Menuti, *Delta*, opp. Ægypti
Meona, *Maoa*, locus Hetruriæ
Meppen, *Meppa*, vrb. Vveſtphaliæ
Mequinenza, *Octogeſa*, oppid. Cathaloniæ
Mequinenza, *Mequinencia*, oppidulum Aragoniæ
Mer d'Allemagne, *Germanicum mare*, pars Oceani
Mer Baltique ſeu die Belt, *Balticum mare* ſeu *Conaeus ſinus*
Mer Blanche ſeu Golfe de Granduic, *Mare Album*, in Sarmatia Europæa
Mer de la Chine, *Sinarum Oceanus*, pars Oceani Eoi
Mer Douce, *Mare Dulce*, in noua Francia
Mer d'Ethiopie, *Mare Æthiopicum*, in ora Africæ
Mer de Gaſcogne, *Mare Aquitanicum*, in ora Galliæ
Mer Glaciale, *Mare Congelatum*, in Oceano Septentrionali
Mer de Lanchidol, *Auchidolium mare*, in Oceano Orientali
Mer de Martigues, *Aſtromela ſinus*, in Prouincia
Mer Noire & Mer Maieur, *Mare Nigrum* & *Pontus Euxinus*
Mer de Petzorke, *Petzoricum* & *Chroaium mare*, pars Oceani Glacialis
Mer de Prouence, *Mare Gallicum*, in ora Galliæ Narbonenſis
Mer de Tabarie, *Geheſara*, laens Paleſtinę
Mer du Zud, *Mare Auſtrinũ*, ſinus Belgij
la Mera, *Melas*, fl. Thraciæ
Merale, *Meroe*, inſ. Ægypti
Mercex, *Germanicia*, vrb. Syriæ
Merche, *Marchia*, prou. Scotiæ
Mercogliano, *Mercuriale*, opp. Campaniæ in Italia
Merdin, Mirdin, *Mardnum*, vrb. Meſopotamiæ
Merdino, *Marde*, *Mirduum*, vrb. Meſopotamiæ
Meretz, *Meretium*, oppidulum Lithuaniæ
Mergen, *Menariacum*, pagus Belgij
Mergian, *Drepſa*, *Darapſa*, vrb. Sogdianorum
Mergo, *Tocoloſida*, oppid. Mauritaniæ Tingitanæ; & *Amorgus*, inſ. Archipelagi
Merhern, *Morauia*. prou. Germaniæ, vbi olim *Marcomanni* populi
Merida, *Auguſta Emerita*, *Emerita*, vrb. Luſitaniæ
Meridiano, *Lambrus*, fl. Inſubriæ
Meridin, *Meſopotamia*, regio Aſiæ
Merignano, *Merinianum*, *Nouum*, opp. Inſubriæ
Merionetshire, *Meruinia*, prou. Vvalliæ
Merlere, Merlere Fanu, *Othronus*, *Thoronus*, inſ. maris Ionij
Merieres, *Æolia*, *Liparea*, inſul. Mediter.
Mernia, *Marnia*, regio Scotiæ, vbi *Horeſti* populi
Mernis, *Marnia* & *Mernia*, prou. Scotiæ
Merona & Meroner, opp. & *Merromeni*, populi Illyrici
Meronida, *Tiſata*, Campaniæ Italicæ
Merſburg & Meerſburg, *Marianopolis*, vrb. Miſniæ
Merſburg, *Merſeburgum* & *Martiopolis*, vrb. Miſniæ
Merſe, *Morda*, fl. Vvalliæ
Merſey, *Seteia*, fl. & æſtus Angliæ
Merſpurg, *Merſpurgum*, opp. Sueuiæ
Mertola, *Iulia Myrtilis*, *Myrtilis*, oppid. Portugalliæ
Meruille. Vide Mergen
Mery, *Meriacum*, Champaniæ
Meſa, *Meſa*, fl. Lepontiorum
Meſafra, *Meſſapia*, opp. territorij Hydruntini
Meſanacta, *Dipotamum*, caſtrum Phrygię
Meſandra vel Meſandrã Vide Maſandra
Meſar, *Manſaca*, vrb. Hyrcaniæ
Meſe, *Meſua*, peninſula Galliæ Narbonenſis
Meſember, *Meſembria*, vrb. Thraciæ
Meſendin, *Perſicus ſinus*
Meſenna, *Tamalonga*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Meſi. Vide Meſſi
Meſiano, *Meſſis*, opp. Calabriæ vlterioris
Meſimbria, *Meſembria*, Thraciæ
Meſopoli, *Meſopolis*, Siciliæ
Meſorata. Vide Meſurata
Meſrata, *Cyrene*, vrb. Cyrenaicæ
Meſſerano, *Meſſerianum*, Sabaudiæ
Meſſi. *Halicarnaſſus*, vrb. Cariæ, alijs *Mylaſa*
Meſſin, *Metenſis tractus*, vbi Mediomatrices, in Lotharingia
Meſſina, *Meſſana*. vrb. Siciliæ maritima, olim Mamertum & Zancle
Meſſo, *Bermius*, mons Macedoniæ
Meſtata, *Cyrene*, Africæ
Meſtaurebe, *Maſtaura*, vrb. Lydiæ
Meſtre, *Ad nonum Venetia*, & Meſtracum opp. prope Venetias
Meſtri, *Meſtriana*, pagus Hungariæ
Meſtro, *Neſſus*, fl. Thraciæ
Meſuna, *Medama*, fl. Calabriæ vlterioris
Meſuraca, *Reatium*, opp. Calabriæ
Meſurata, *Macomada*, opp. Africæ
Meſurata, *Meſynes*, inſ. Africi maris
Metaſus. Vide Moraſus
Metalia, *Maralia*, *Metallum*, pagus Cretæ
Metaro. Vide Metro
Metelen, *Mediolanum*, pagus ditionis Monaſterienſis
Metelin, *Leſbos*, inſ. maris Ægæi, & vrb. *Mitylene*
Metellin, *Metellinum*, Hiſpaniæ
Meteloch, *Medelacus*, pagus Lotharingię
Methe. Vide Mich
Meti, *Barbari*, vrb. Indiæ citerioris
Metling. Vide Medling, *Metulum* alijs
Metremo, *Metaurus*, fl. Calabriæ vlterioris, & Sabinorum
Metro, *Metaurus*, fluuius Vmbriæ, & Piceni
Mettelen. Vide Metelen
Metteler, *Mediolanum*, pagus Germanię inferioris
Metz, *Diuodurum*, *Meta*, *Metis*, vrb. Lotharingiæ, vbi *Mediomatrices* populi
Metzek. Vide Matheegk
Meulan, *Mellentum*, opp Galliæ
Meun. Vide Mehun
Meurs, *Meurſia*, vrbecula Ducatus Cliuenſis
la Meurte, *Murta*. fl. Lotharingiæ
Meuſe, *Moſa*, fl. Galliæ Belgicæ
Mexico, *Mexicum*, vrb. Hiſpaniæ nouæ
le Mexique, *Mexicana*, regio Americæ ſeptentrionalis
Meydenburg. Vide Maydenburg
Meyenfeldt, *Lupinum*, *Mata Campat*, opp. Rhætiæ
Meylant, *Mediolanum*, vrb. Inſubriæ
der Meyn, *Mœnus*, fl. Franconiæ
Meyſſen. Vide Meiſſen
Meza Paludoſa, *Inſula ſacra*, inſ. ad oſtia Tiberis
Mezaal, *Meroe*, inſ. Æthiopiæ
Mezemme, *Acrath*, oppid. Mauritaniæ Tingitanæ maritimum
Mezieres, *Maacriacum* & *Meceria*, vrb. Campaniæ
Mezieres, *Brennacum*, oppidulum Gallię
Mezo, *Amyzon*, vrb. Cariæ
Mezuna, *Oppidum nouum*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Mezzaba, *Mezzabà*, tractus Africæ in Biledulgeridia
Mezzouo, *Pindus*, mons Macedoniæ
Miana, *Apamea*, vrb. Mediæ
Miary, *Miarius*, fl. Braſiliæ
Michiaſa, *Dædali templum*, locus Ægypti iuxta Memphim
Micila, *Myrcinæ*, opp. Africæ
Micole, *Myconos*, inſ. maris Ægæi vna Cycladum
Middelburg, *Middelburgum*, oppidulum Flandriæ
Middelburg, *Metelli caſtrum*, vrb. Zelandiæ, vbi *Mattiaci* populi, Meteburgum alijs, & Mecoburgum

Middelſart, *Middelnutium*, Fioniæ
Middleſex, regio Angliæ, vbi *Trinobantes* populi, *Middeſexia* alijs
Midelſun. Vide Metteler
Midelli, *Midaium*, vrb. Phrygiæ
Midia, *Medea*, vrb. Thraciæ
Mich vel Muh, *Media*, regio Hiberniæ
Miepherkin, *Martyropolis*, vrb. Armeniæ maioris
Micil, *Mſa*, fl. Bohemiæ
Mierle, *Mederiacum*, pagus Geldriæ
Migana, *Lares*, vrb. Africæ
Migni, *Mendeſium*, opp. & os Nili
Migno, *Minius*, fl. Hiſpaniæ
Mignone. Vide Mugnone
Migrun. Vide Migni
Milaneſe, *Mediolanenſe territorium*, in Longobardia
Milano, *Mediolanum*, vrb. Inſubriæ
Milars, *Meliodunum*, Bohemiæ
Milazzo. Vide Melazzo
Milden, *Minnodunum*, opp. Heluetiæ
Milel, *Lethon*, fl. Cyrenaicæ
Mileto, *Melita*, *Miletum*, vrb. Calabriæ vlterioris
Mileno, *Mileuium*, Numidiæ
Mileniſko & Mileuſck, *Meliodunum*, opp. Bohemiæ
Milfordhauen, *Milfordienſis* portus Angliæ
Milia, *Milyas*, *Mylias*, vrb. Pamphyliæ excisa
Miliana, *Manana*, oppid. Mauritaniæ Cæſarienſis
Milili, *Nybla*, Siciliæ
Millas. Vide Rio de Millas
Millaud, *Milliaidum*, vrb. Aquitaniæ
Milly, *Miliacum*, opp. Galliæ Celticæ, ſeu Agendicum
Milo, *Melos*, inſ. maris Cretici
Milopotamo, *Pantomatrium*, vrb. Cretæ maritimæ, *Milopotamos*
Miſtia, *Muttiſtadium*, Auſtriæ
Miltenburg, *Metriacum*, Germaniæ
Milzano, *Miltianum*, Italiæ
Mimpelgrad, *Magetrobia*, *Epamanduodurum*, vrb. Burgundiæ Comitatus
Mina & S. George de Mina, *Mina*, arx Guineæ
Mina, *Cartenus*, fl. Mauritaniæ
Mina, *Chylemas*, fl. Mauritaniæ Cæſarienſis
Mindanao, inſ. maris Eoi, vna *Baruſſarum*, *Mindanoa* alijs
Mindanao, *Mindanoa*, vrb. in Philippinis
Mindelheim, *Mindhelmium*, Germaniæ
Minden, *Minda*, vrb. Germaniæ
Mindora, *Mindora*, inſ. Aſiæ in Philippinis
Mindora, *Mindora*, vrb. in Philippinis
Minco, *Minea*, opp. Siciliæ, & Neæ
Minerbino. Vide Moneruino
Mingeſtal, *Menocaleni*, populi Alpini in Illria
Mingiu, *Carmania deſerta*, regio Aſiæ
Mingrelli. Vide Mengrelli
Minibar, *India*, prom. Aſiæ
Minio, *Theba*, vrb. Ægypti
Miño & Minho, *Minius*, fl. Gallæciæ
Minolo, *Minoa*, opp. Cretæ
Minori, *Minora*, vrb. Principatus citerioris
Minorica. Vide Menorca
Miolans, opp. Delphinatus, olim *Medulorum* populorum, & Miolanum Sabaudiæ
Mira vel Miri, *Myra*, vrb. Lyciæ
Mirabello, *Heraclea*, *Panormus*, oppid. Cretæ maritimum
Mirali, *Caucaſia porta*, vrb. Albaniæ
Miramar, *Oleatrum*, opp. Catalauniæ
Miranda, *Concia*, vrb. Portugalliæ
Miranda, *Erineus*, *Orinus*, fl. Siciliæ
Miranda, *Moraca*, opp. Biſcaiæ, *Miranda Iberica* alijs
Miranda de Duero, *Cambetum*, *Sepontia*, *Paramica*, vrb. Portugalliæ, *Miranda Durij*
Mirande, *Miranda*, opp. Aquitaniæ
Mirandola, *Mirandula*, vrb. parua Italiæ, Octeſia Cluuerio
Mirauet, *Mirauetum*, oppidulum Catalauniæ
Mirebeau, *Mirabellum*, vrb. Pictauenſis prouinciæ
Mirecourt, *Mirecurtium*, vrb. Lotharingiæ
Mirepoix, *Mirapiſca*, vrb. Linguadociæ, vbi *Taſcodunitari* populi
Mirilli, *Hybla parua*, vrb. Siciliæ excisa
Miriofidi, *Myriophytos*, vrb. Thraciæ
Miron, *Serbetus*, fl. Mauritaniæ Cæſarienſis
Miſa, *Sentinus*, *Sena*, fl. Piceni
Miſagno, *Meſſapia*, opp. terræ Hydruntinæ
Miſcou, *Miſcomia*, inſ. nouæ Franciæ
Miſeno, *Miſenum*, prom. & vrb. Campaniæ excisa
Miſini, & *Miſeni*, *Druſipara*, vrb. Thraciæ
Miſitra, *Lacedæmon*, *Sparta*, vrb. Laconiæ
Miſnia, *Miſnia*, *Libonotria*, regio Germaniæ
Miſraim, *Babylon noua*, vrb. Ægypti
Miſtretta, *Amaſtra*, *Ameſtrata*, *Mutuſtrata*, vrb. Siciliæ, vbi *Mutuſtratini* populi
Mitlan, *Mediolanum*, opp. Angliæ
Mittelburg. Vide Middelburg
Mittena, *Minthe*, mons Peloponneſi, ſeu Taygetus
Mittenuualdt, *Inutrium*, opp. Tirolenſis Comitatus
Mitzir, *Babylon*, *Memphis*, vrb. Ægypti excisa
Moaſcar, *Victoria*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Modena, *Mutina*, vrb. Æmiliæ
il Modeneſe, *Mutinenſis*, Ducatus in Italia
Modiana, *Mutilina*, opp. Æmiliæ
Modica, *Motyca*, opp. Siciliæ
Modigliana. Vide Modiana
Modin, *Modin*, vrb. Palæſtinæ excisa
Modon, *Methone*, vrb. Peloponneſi maritima
Modona. Vide Modena
Modruſſia, *Modruſa*, *Tediaſtum*, vrb. Liburniæ
Moen, *Moaa*, inſ. Daniæ
Moeſel, *Moſella*, fl. Lotharingiæ, cuius pars dicitur Obrincus
Moghali, *Emodus*, mons Aſiæ
les Mogols, *Megoles*, populi Indiæ citerioris
Mogores, *Sarmata*, populi Sarmatiæ Aſiaticæ
Moguan, *Margana*, vrb. Indiæ citerioris
Mohacz, *Amantia*, *Anamaſcia*, oppid. Hungariæ
Mohadan, *Aſaburum*, prom. Arab. Fel.
Mohilouu, *Mohiloua*, vrb. Lithuaniæ
Moienuic, *Moienuicum*, opp. Lotharingiæ
Moiſſac, *Moiſſacum*, opp. Galliæ
Moitune & Mutune. Vide Modon
Mola, *Mola Formiana*, pagus Campaniæ
Molara, *Ermaa*, inſ. Sardiniæ
Molcoluri, *Chyretia*, vrb. Macedoniæ
Molda, *Multana*, fl. Bohemiæ
Moldauia, pars *Myſia inferioris*, vel Daciæ, vbi *Patzinaca* populi
Moldauie, *Multania*, regio Europæ
Molena, *Suel*, opp. Andaluziæ
Moleſme, *Moliſmum*, pagus inter Burgundiam & Campaniam
Molſa, *Melphes*, fl. regni Neapolitani
Molfetta, *Melfictum*, vrb. Apuliæ Peucetiæ
Molicria, *Molycria*, opp. Ætoliæ
Molina, *Molina*, opp. Caſtellæ nouæ
Molina, *Maliaca*, opp. Gallæciæ, alijs *Olina*
Molina, *Monalus*, fl. Siciliæ
Molingar, *Molingaria*, vrb. Hiberniæ
Molins, *Gergobia*, *Molinum*, vrb. Borbonij, *Nemoſus* alijs
Moliſe, *Moiſium*, oppidulum regni Neapolitani in Campania
Moliſe, *Moliſinus*, Comitatus in regno Neapolitano
Moll. Vide Mollicolno
Molle, *Zammale*, pagus Brabantiæ
Mollicolno, *Larunesia*, inſulæ Africæ
il Molo, *Puteolana moles*, locus iuxta Puteolos
Molo di San Ioan Calamolo, *Heræus*, portus Bithyniæ
Molocath, *Mulacha*, fl. Mauritaniæ
Molsheim, *Molſheimum*, vrbecula Alſatiæ
les Molucques, *Molucca*, inſulæ in Oceano Indico
Mombaza, *Tonice*, vrb. Æthiopiæ, *Monbaçia* alijs
Mompellier, *Agathopolis*, *Mons Peſſulus*, alias Nitibriga vrb. Linguadociæ, vbi *Nitiobriges* populi
Mon, *Mona*, inſ. inter Angliam, & Hiberniam
Monachorum lacus, *Arrbata*; lacus Africæ
Monaco di Bauiera, *Monachium*, vrb. Bauariæ
Monaco della riuiera di Genoua, *Herculis Monœci portus*, opp. & fortalitium in Genuenſi ditione
Monaghan, *Monaghanum*, opp. Hiberniæ
Monago, *Arebrigium*, Salaſſiorum
Monarach, *Oxus*, fl. Margianæ
Monaſteriachi, *Murgantia*, opp. Siciliæ excisum
Monaſtir, *Athos*, mons; & *Monaſterium*, opp. Macedoniæ
Monbelliard, *Magetrobia*, vrb. Burgundiæ, *Mons Belligardus*
Monbriſon, *Monbriſonium*, vrb. Galliæ ſeu Biſonis Caſtrum
Moncaluo, *Mons caluus*, opp. Ducatus Montisferrarenſis
Monçaon, *Monſonium*, oppidulum Portugalliæ
Moncaſtro, *Ænia*, opp. Macedoniæ
Moncaſtro, *Hermonaſſa*, vrb. Myſiæ inferioris maritima
Moncaſtro, *Tyras*, vrb. Sarmatiæ Europæ
Moncayo, *Caunus*, *Cacus*, *Edulius*, mons in Aragoniæ confinio apud Turiaſionem
Moncenis, *Cibennica iuga*, *Mons Cinercus*, *Mons Ciniſius*, *Alpes Cottia*, mons intra Pedemontium & Sabaudiam
Monchaler, *Mons Calerius*, Taurinorum
Moncia, *Victoria*, mons Hiſpaniæ
Moncolibre, *Iliberis*, Gall. Narb.
Moncolobrer, *Colubraria*, inſ. iuxta Baleares
Monçon, *Montio*, vrb. Aragoniæ
Moncontour, *Moncontorium*, opp. Pictauenſis prouinciæ
Moncornet, *Mons Corneti*, opp. Galliæ

Monda,

Monda, *Munda*, & *Amunda*, Bæticæ
le Mondel, *Orbis terra*, ſeu *Mundus*
Mondego, *Monda*, *Munda*, fl. Portugalliæ
Mondidier, *Mons Deſiderij*, opp. Picardiæ
Mondonnedo, *Mindon*, *Glandomirum*, vrb. Gallæciæ
Mondoui, *Mons Regalis*, *Mons Viti*, vrb. Pedemontij
Mondragon, *Tritium Tuboricum*, oppid. Guipuſcoæ vbi Mones Draconis
Mone, inſ. Daniæ, vbi *Manimi* populi
Moneberga, *Mundobriga*, Aragoniæ
Moneglia, *Monilia*, *orum*, Liguriæ
Monemugi, *Monemugium*, regnum Africæ
Moneruino & Monoruino, *Mineruium*, *Mineruinum*, *Mons Oppinus*, vrb. Apuliæ
Monfeltro, *Leopolis*, *Mons Feretranus*, vrb. Flaminiæ
Monferrant, *Monferrantium*, vrb. Aluerniæ
Monferrat, *Mons Ferratus*, prou. Italiæ pars Liguriæ Mediter.
Monſia, *Monſia*, inſ. Zanguebariæ
Monfort l'Amaury, *Monsfortis*, & *Monfortium Amalrici*, opp. Galliæ
Monforte de Lemnos, *Dactonium*, opp. Gallæciæ
Mongaguabe, *Mongaguaba*, fl. Braſiliæ
Mongalor. Vide Mangalor
Mongellino, *Magella*, opp. Siciliæ
Mongia, *Monſia*, Gallitiæ
Mongibelliſio, *Hexapylum*, locus eminens iuxta Syracuſas
Mongibello, *Ætna*, moos Siciliæ
Mongul, pars *Scythia vlterioris*, prou. Aſiæ
Monguſio vel Monguno, *Eupilis*, lacus Inſubriæ
Moniui, *Iouis mont*, *Scala Hannibalis* mons Catalauniæ
Monleon, *Mons Leonis*, oppid. Aquitaniæ
Monluſſon, *Monluſſonium*, vrb. Galliæ
Monmedy, *Monſmedius*, & Malmodium vrb. Belgij in Ducatu Lucemburg.
Monmilian, *Monmelianum*, arx Sabaudiæ
Monmirail, *Monmiralium*, opp. Perſici tractus
Monmirail, *Monmiralum*, oppid. Galliæ
Monmorency, *Monmorenciacum*, oppidulum Galliæ
Monmonth, *Monumethia*, vrb. Angliæ
Monmouthshire, *Monumethenſis Comitatus*, io Anglia
Monobriga, *Monobrica*, pagus Bæticę
Monoczlc, *Claudius*, mons Hungariæ
Monomotapa, *Monomotapa*, regnum & vrb. Africæ
Monopoli, *Monopolis*, *Egnatia noua*, vrb. Calabriæ
Moopchard, *Epamanduodurum*, Burgundiæ
Monreale, *Mons Regalis*, vrb. Siciliæ, aliàs Aſſorus
Monreale, *Petra*, vrb. Arabiæ petrææ
Monreal, *Mons Regius*, oppidulum nouæ Franciæ
Mons, *Montes*, vrb. Hannoniæ
Monſlegra, *Argentarius*, mons Hiſpaniæ
Monſelice, *Mons Silicis*, opp. agri Patauini, aliàs Acelum
Monſperg, *Monetium*, oppid. Carniolæ
Monſtiers, *Tarantaſia*, Centronutter
Monſtreul, *Monaſteriolum*, opp. Picardiæ
Mont. Vide Monte
Montecudo, *Belgida*, Hiſpaniæ
Montagna di Carrara, & Lunigiana, *Montes Apuanorum*, & *Segaunorum Ligurum*
Montagna di Ceſer, *Quinquedigitus*, mons Æthiopiæ
di Durazzo, *Pylartes*, mons Macedoniæ
di Fondi, *Fundanus mons*, in Latio
della Lunigiana, *Montes Lunæ*, *Apuanij*. Vide Monti della Lunigiana
di S. Pelegrino, *Mons Latus*. mons intra Lombardiam & Hetruriam
Montagna di Petina, *Montes Lucaniæ*
di Sieignano, *Alburnus*, mons Lucaniæ
di Sorrento, *Æquana iuga*, *Surrentinus collis*, in regno Neapolitano
di Tauris, *Orontes*, mons Mediæ
di Tenda, *Alpes maritima*, *Liguſtica*, pars Alpium iuxta Nicæam
di Viterbo, *Ciminus*, mons Hetruriæ
Montaguana. Montagnano, *Ancianum*, opp. Patauij
le Montague di Tenda, *Maritima Alpes*, montes inter Prouinciam & Liguriam
Montaignes d'Auuergne, *Cemmenus*, *Gebenna*, montes Galliæ
de Ceuennes, *Cemmenus*, *Gebenna*, mons Linguadociæ
Montaigu en Combraille, *Mons Acutus*, opp. Galliæ
Montalboto, *Bodins mons*, *Mons Bodius*, opp. Vmbriæ
Montalcino & Monte Alcino, *Mons Alcinus*, vrb. Hetruriæ
Montalto, *Mons Altus*, vrb. Piceni, ſeu Cupræ
Montaluan, *Mons Albanus*, opp. Aragoniæ
Montanea, *Nicopolis*, oppidum Bithyniæ
Montaniatà, *Mons Tuniatus*, in Hetruria
Montanies, *Caliabrum*, vrb. Portugalliæ
Montargis, *Montargium*, vrb. Galliæ
Montauban, *Mons Albanus*, vrb. Linguadociæ, vbi *Nitiobriges* populi
Montbelliard. Vide Monbelliard
Monte, Mont
Monte Abelinus, *Antilibanus*, M. Syriæ
Monte Agnano, *Ancianum*, Patauij
Albano, *Albanus mons*, mons Latij
Alfonſo, *mons Alfonſus*, arx Ducatus Mutinenſis
d'Alicata, *Ecnomus*, mons Siciliæ
Alto, *Grauiſca*, vrb. Hetruriæ ruinata
Alto, *Vffugum*, vrb. Calabriæ
d'Aluerno, *Aluernus*, mons Tuſciæ
Amara, *Mons Pylei*, *Pyla*, mn. Æthiopiæ
di Ancona, *Cumerium*, promont. apud Anconam vrbem
d'Angori, *Magana*, mons Galatiæ
Anſidiano, *Tapiaus*, mons Luſitaniæ
d'Apalatay, *Apalatau mons*, in Florida.
Monte Apany, *Signia*, mons Phrygię
Monte d'Arcas, *Banditus*, mons Æthiopię
Aragon, *mons Aragonius*, oppidulum Aragoniæ
Argentaro, *Argentarius*, *Etruria caput vel promont.* mons Thuſciæ in ora
Argentaro, *Hemus*, mons Thraciæ
Armino, *Herminius*, mons Portugalliæ
Monte, Arpaturo, *Almus*, mons Dalmatiæ
Monte Aſi, *Aſinnus*, mons Vmbriæ
Augon, *Auginus*, mons Liguriæ
Monte Aureo, *Vaticanus*, mons Romæ
Baldo, *Baldus*, mons Venetiæ
Baleſtra, *Baliſta*, mons Liguriæ
Monti di Bamberga, *Sardris*, montes
Barbaro, *Gaurus*, mons Campaniæ
Monte Baſareſe, *Coronus*, mons Parthiæ
Monte Bazano, *Offidius*, mons Campaniæ
Bayeux, *Phœnus*, mons Normanniæ
Monte Belluno, *Bellunus*, mons Hiſtriæ
Bernina, *Alpes Tridentinæ*, pars Alpium
Blanc, *Mons Albus*, opp. Cataloniæ
Monte Borgrada, *Anidus*, mons Liguriæ
Bozo, *Boſus*, mons Ducatus Mediolanenſis
Braulio, *Alpes Rhætica*, *Rhætica iuga*, montes inter Rhætiam & Italiam
di Brianza, *Brigantini*, montes Ducatus Mediolanenſis
Monte Cabuſeo, *Choatras*, mons inter Aſſyriam & Mediam
Monte di Cadeſa, *Cæcubus*, mons Latij
Monte Caibò, *Crocodilus*, prom. Ciliciæ
Monte Caluo, *Caluus*, mons Liguriæ
Monte Cambel, *Antiſaurus*, Liguriæ
Camelione, *Cema*, & Cemenelcus mons ex Alpibus Liguriæ
Canigo. *Mons Candidus*, in Comitatu Ruſcinonenſi
Capitolino, *Capitolinus mons*, *Tarpeius mons*, collis Romæ
di Capoa, *Tifata*, mons Campaniæ
Monti di Carniola, & di Croatia, *Carnanci*, MM.
Monte Caſcano, *Gallicanus*, mons olim *Maſſicus*
di Caſerta, *Tifata*, mons Campaniæ
Caſtamona, *Horminius*, mons Bithyniæ
Cauallo. *Quirinalis mons*, *Agonus*, vnus ex ſeptem collibus Romæ
Cenis. Vide Monceuis
Cerugnone, *Girgunum*, oppid. Vmbrię
di Ceſena, *Sacer mons*, mons Romandiolę
Monti di Ceuta, *Septem fratres*, Mauritanię
Monte Chianegolo, *Cheniculus*, mons agri Parmenſis
di Chizico, *Dinayma*, *Dindymus*, mons Troadis
di Chriſto, *Dianium*, *Oglaſa*, inſ. maris Tyrrheni, *Mons Chriſti*
Circello, *Circæum*, mons & promont. Latij
di Ciuennes. Vide Montaignes de Ceuennes
Colibre, *Colubraria*, inſ. parua Hiſpanię
di Corene, *Cyra*, mons Cyrenaicę
di Coron, *Temathea*, mons Peloponneſi
Coruan. Vide Coruan
Coruo, *Coritus*, mons Vmbrię
de Coſtegnas, *Hæmus*, mons Thracię
di Cotrone, *Latymnus*, mons Calabrię
Dragone, *Montis Maſſici promont.* in Campania

di Eugina,

Digitized by Google

Monte, Mont
- di Engina, *Panhellenius*, mons Æginæ inſulæ
- Falcone, *Veruca*, mons & opp. Forojulij
- Famaſtro, *Cytorum*, *Cytorus*, mons Paphlagoniæ
- Fano, opp. Piceni, vbi *Veragrani* populi
- de Fauciles, *Vogeſus*, mons Lotharingiæ
- Feltro. *Mons Feretranus*, tractus Italiæ in Ducatu Vrbini
- di Ferro, *Phocra*, mons Mauritaniæ Tingitanæ
- Fiaſcone, *Phiſcus*, mons & vrb. Hetruriæ. Alijs *Mons Phyſcon*
- di Figena, *Pactyes*, mons apud Epheſum
- Fiſcello. Vide Fiſcello
- Flanqnin, *Mons Flanquinus*, oppid. Aquitaniæ
- Fance, *Mandonia*, mons Siciliæ
- Furado, *Forum Egurrorum*, opp. Aſturum
- di Gaieta, *Cæcubum*, mons regni Neapolitani
- di Gargano, *Garganus*, mons Apuliæ
- Genebre, *Alpes Cottiæ*, in Pedemontio, *Mons Genebra* alijs
- Giudaico, *Mons Iouis*, Hiſpaniæ
- Gibello, *Ætna*, mons Siciliæ
- di Gioue, *Graiæ Alpes*, montes Sabaudiæ. *Pœnina Alpes*
- di Gorante, *Cragus*, mons Lyciæ
- Gradacchio, *Aureus*, mons Corſicæ
- Granatio, caſtrum Marchiæ Anconitanæ, vbi *Beragrani* populi
- Guaſco, idem cum Monte Santo
- Hulin, *Mons Hulini*, arx Picardiæ
- di Iarettana, *Caretanus*, mons
- Iudaico, *Iouis mons*, mons Catalauniæ
- Iunčto, *Tagrus*, mons Portugalliæ
- Iura ſeu de ſaint Claude, *Iura & Iuraſſus*, mons Galliæ
- di Larta, *Perranthes*, mons Epiri
- Leone, *Hippo*, *Olibanus*, & *Vibona Valentia*, vrb. Calabriæ
- Leone, *Muruſca*, *Trebula*, & Clibanus opp. Sabinorum
- Libretle, *Lucretilis*, mons Sabinor.
- di Liuadia, *Callidromus*, mons inter Epirum & Achaiam
- Maggiore di S. Bernardo, *Pœnina Alpes*, intra Pedemontium & Sabaudiam
- Marano, *Mons Maranus*, vrb. regni Neapolitani
- de Marſau, *Mons Martiani*, oppid. Aquitaniæ
- di Maraſſo. *Harmeus*, mons Sardiniæ
- Maſſo, *Maſſicus*, mons Italiæ
- di Maſſa. Vide Capo di Maſſa
- Maſſo, *Athenæum*, & *Maſſicus*, mons Campaniæ
- Mayor vel Maior, *Manliana*, oppid. Portugalliæ; & *Vita*, opp. Andaluziæ
- Melone, *Palentia*, opp. Marchiæ Anconitanæ
- Merano. *Eba*, caſtrum Thuſciæ
- di Meteſſeli, *Caamus*, mons Lyciæ
- di Mezzo, *Rœtius*, mons Corſicæ
- di Mitera, *Lycæus*, mons Arcadiæ
- Morillon, *M. ii Morulonis*, opp. Galliæ
- Nero, *Amanus*, *Pieria*, mons inter Ciliciam & Syriam
- Nero, *Scardus*, mons in confinio Macedoniæ
- Nero, *Seuerus*, *Tetricus*, mons Sabinorum
- di Norcia, *Fiſcellus*, mons Vmbriæ

Monte, Mont
- de Oca, *Vindius*, mons Hiſpaniæ
- Offidio, *Offidius mons*, Aprutij mons. Alijs *Tetricus*, mons Sabinorum
- Olimpe, *Mons Olimpus*, arx Campaniæ
- Oliueto, *Eleon*, *Oliuarum mons*, *Oliuetus*, mons Iudææ
- d'Or, *Aureus*, mons in Aluernia
- di Palatia, *Latmus*, mons Cariæ
- Palatino, *Palatinus*, mons Romæ
- di Patras, *Panachaicus*, mons Peloponneſi
- Peloſo, *Mons Peluſius* & *Piloſus*, vrb. regni Neapolitani
- di Peſaro, *Focaria*, prom. Vmbriæ
- della Petina, *Alburnus*, mons Lucaniæ
- di Pezuoli, *Olibanus*, mons iuxta Neapolim
- de Pico, *mons Pici*, in Canarijs inſulis
- Pincio, *Pincius*, collis vrbis Romæ
- Poglisi, *Stymphalus*, mons Arcadiæ
- Polciano vel Pulciano, *Mons Politianus*, vrb. Hetruriæ
- di Polline, *Tenitrus*, mons Macedoniæ
- Polyttilo, *Iſmarus*, mons Thraciæ
- Rabida, *Barbarius*, mons Luſitaniæ
- Reale Vide Monreale
- Ritondo, *Erotum*, oppid. Latij. Alijs *Cruſtumerium*, opp. Sabinorum
- Roſi, *Roſulum*, pagus Hetruriæ
- Roſin, *Rætius*, mons Corſicæ
- Roſſo, *Rubra Saxa*, locus Hetruriæ
- Sacro, *Hieron Oros*, prom. Cretæ
- Santo, *Cumerum*, prom. Anconæ; & *Athos*, mons Græciæ
- de ſaint Adrian, *mons S. Adriani*, in Hiſpania
- di S. Angelo, *Garganus*, mons & vrb. Apuliæ
- S. Bernard, *Penninus* mons, Alpium pars
- di S. Bernardino, *Lepontiæ Alpes*, montes Rhetiæ
- di S. Bernardo, *Graius mons*, pars Alpium
- di S. Bernardo maggiore, *Pœnina Alpes*, intra Pedemontium & Sabaudiam
- di S. Bernardo minore, di S. Bernardo piccolo, *Graiæ Alpes*, *Graius mons*
- di S. Ciriaco, *Cumerum*, promont. Piceni
- di S. Claude, pars *Iuræ* montis Galliæ in Burgundia
- de ſainte Gertrude, ſeu S. Gertruydenberg, *Berga Diuæ Gertrudis*, vrb. Belgij
- di S. Giouanni, *Seuerus*, *Tetricus*, mons Sabinorum
- di S. Giouanni Laterano, *Cælius*, vnus ex collibus Romæ
- di S. Giuliano, *Eryx*, mons cum vrbe Siciliæ
- di S. Gothardo, *Adula*, *Summa Alpes*, montes Heluetiæ
- di S. Lorenzo in Paliſperna, *Mons Viminalis*, collis Romæ
- di S. Maria maggiore, *Eſquilia*, *Exquiliæ*, collis Romæ
- di S. Martino, *Trifolinus*, mons Campaniæ
- de ſaint Michel, *Mons S. Michaëlis*, mons Normanniæ
- di S. Nicolò, *Epomeus*, mons Iſchiæ inſulæ
- di S. Nicola. Vide M, Bernina
- di S. Oreſto, *Faliſcorum mons*, *Soractes*, mons Etruriæ
- di S. Pelegrino, *Letus mons*, in Thuſcia
- di S. Pietro in Borgo, *Vaticanus mons*, collis Romæ
- di S. Pietro in Montorio, *Ianiculus*,

Monte, Mont
- collis Romæ
- di S. Pietro in Vincola, *Eſquilia*, collis Romæ
- di S. Sabina, *Auentinus mons*, Romæ
- di S. Silueſtro, *Faliſcorum mons*, *Soracte*, Etruriæ mons
- Sardo, *Electris*, inſ. ſinus Tarentini
- di Sauſtia, *Argæus*, mons Cappadociæ
- di Scanderona, *Amanus*, mons Syriæ
- di Scutari, *Rhamnuſius*, mons Dalmatiæ
- Secco, *Agragas*, vrb. Siciliæ, & Agrigentum
- di Segni, *Lepinus*, mons Latij
- Sempron. *Sempronius*, mons inter Valleſiam & Inſubriam
- Serrat, *Mons Serratus*, mons Cataloniæ
- di Sethines, *Hymettus*, mons Atticæ
- Seuero, *Seuerus*, *Tetricus*, mons Sabinorum
- della Sibilla, *Fiſcellus*, mons Vmbriæ
- Sina, *Melani*, *Sina*, *Syneus*, mons Arabiæ
- de Sintra, *Tagrus*, mons Luſitaniæ
- di Somma, *Veſeuus*, *Veſuuius*, mons Campaniæ
- Spreuerio. Vide Spreuerio
- di Stiues, *Citharon*, mons Bœotiæ, *Hypatus* alijs
- Stolp, *Riphæi montes*, in Sarmatia
- de la Strella, *Herminius*, *Idubeda*, mons Portugalliæ
- Tabor. Vide Tabor
- di Taburo, *Taburnus*, mons Campaniæ
- di Tenda, *Acema*, in Alpibus Liguſticis
- Teſtaccio, *Doliolum*, *Teſtaceus mons*, mons collis Romæ
- Tignoſo, *Tilox*, prom. Corſicæ
- di Tiuoli, *Catillus*, *Mons Sacer*, mons Latij
- della Torre, *Tabia*, locus Campaniæ Italicæ
- di Venzone, *Picis mons*, mons agri Foroiulienſis
- Verde, *Mons Viridis*, vrb. Hirpinorum
- Vergine, *Ad Matrem magnam*, *Cibele*, locus Hirpinorum, *Mons Virginis*
- Vergine, *Gibele*, mons Hiſpaniæ
- Viſardo, *Clibanus*, mons Calabriæ
- Viſo, *Veſulus mons*, pars Alpium vnde oritur Padus
- di Viterbo, *Ciminius*, mons Thuſciæ
- Vleno, *Aulocrene*, mons Phrygiæ

Montecchio, *Traiana*, opp. Piceni, vbi *Traianenſes* populi

Monteion, *Meuſſa*, vrb. Hiſpaniæ excisa

Monterey, *Mons Regalis*. Hiſpaniæ

Monteroſi, *Mons Roſcus* & *Roſulus*, caſt. Italiæ

Montes de Aſturias, *Vindius*, mons Hiſpaniæ
- Claros, *Atlas maior*, mons Mauritaniæ Tingitanæ
- de Iacca, montes Aragoniæ, pars *Pyrenæi*
- de Oca. Vide Monte d'Oca
- Pireneos, *Pyrenæus mons* Hiſpaniæ

Montgomery, *Mons Gomericus*, oppid. Vvalliæ

Montgomeryshire, *Montgomerienſis*, Comitatus in Vvallia

Monthabur, *Thabor*, mons Germaniæ

Monti della Chimera vel Cimera, *Acroceraunia* & *Ceraunij*, montes Epiri

Digitized by Google

Monte, Mont
della Lunigiana, *Ligurum & Liguſtici montes*, inter Liguriam & Hetruriam
di Madara. Vide Madara
di Miſitra, *Quinque colles*, locus Peloponneſi
di Padoa, *Euganei colles*, iuxta Paduam
Sancti, *Agion Oros*, montes Scythiæ
Spachia. Vide Spachia
Zelam. Vide Monte Bernina
Montignac, *Montiniacum*, opp. Aquitaniç
Montigny le Roy, *Montiniacum Regium*, opp. Campaniæ
Montilla, *Montella*, Bæticæ
Montia, *Lambrus*, fl. Inſubriæ
Montione, *Toleus*, Aragoniæ
Montignac, & Montigny, *Montinianum*, Galliæ
Montiuſten, *Mons Iuſtinus*, vrb. Burgundiæ
Montiſori, *Montes Aerij*, montes Siciliæ
Montlimar, *Æmarorum mons*, oppid. Delphinatus, *Mons Limary*, ſeu Mentilij Ademari opp.
Montluzon, *Gergobia*, oppid. Borbonij agri
Montmeſſen, *Mons Martianus*, Aquitaniæ
Montoire, *Montorium*, opp. Galliæ
Montone, *Vitis*, *Bedeſis*, fl. Æmiliæ
Montorio di Roma, *Ianiculus*, vnus ex ſeptem collibus Romæ
Montorio, di Abruzzo, *Beretra*, Præcutiorum
Montoro, *Epora*, opp. Bæticæ
Montpellier. Vide Mompellier
Montreau ſaut Yonne, *Monaſteriolum ad Icaunam*, opp. Campaniæ
Mont Ricard, *Mons doniſianus*, Galliæ
Mont Rollant, *Mons rotundus*, Lotharingiæ
Montros & Montroſe, *Celurca*, *Mons roſarum*, opp. Scotiæ
Montuniata, *Tiani Montes*, Hetruriæ
Monuiedro, o Moruiedro, *Saguntum*, regni Valentiæ
Monuiſo, *Veſulus*, mons Liguriæ
Monza, *Modicia*, *Modoetia*, opp. Inſubriæ
Monzia, *Victoria mons*, pagus Catalauniæ
Monzon, *Moſomium*, Champaniæ
Mor Vveridh, *Verginium mare*, inter Hiberniam & Angliam
Morano, *Muranum*, *Summuranum*, opp. Calabriæ
Moraſus, *Ruſconia*, *Roſtonium*, vel *Tipaſa*, vrb. Mauritaniæ
Morat, *Moratum*, opp. Heluetiorum
Morato, *Tigris*, fl. Meſopotamiæ
Morana & Marti, *Moranus*, fl. Morauiæ
Moraua, *Ciabrus & Cebrus*, fl. Myſiæ
Moraua, *Moſchius*, fl. Myſiæ ſuperioris, *Moranus*
Morauia, Murray, regio *Cantorum* populorum Scotiæ, *Morauia*
Morauia & Mahren, *Morauia*, prouinc. Germaniæ
Morbegno, *Morbenium*, oppid. Vallis Tellinæ
le Morbihan, *Morbihanum*, portus Britanniæ minoris
Morcone, *Murgantia*, opp. regni Neapolitani
Morduates, *Morduna*, populi Moſcouiæ
la Morea, *Peloponneſus*, pars Græciç
Morella, *Murella*, Valentiæ
Morea, *Maruuium*, caſtrum Aprutij
Moreſby, *Morbium*, opp. Angliæ

Moret, *Lithophanum*, opp. Galliæ Celticæ, *Moretum*
Morgab, *Margus*, fl. Margianæ prouinciæ Aſiæ
Morguet, *Hercules Monoecus*, portus Liguriæ
Morienne, *Mauriana*, Allobrogum
Mori, *Mauri*, populi Africæ
Morlaix, *Morleum & Mons Relaxus*, opp. Britanniæ minoris
Moron, *Arucci*, opp. Andaluziæ
Moron, *Aurigi*, opp. Andaluziæ
Moron, *Maronum*, Bæticæ
Morpeth vel Morpit, *Corſtopitum*, opp. Angliæ
Mortaigne, *Mauritania*, *Moritania*, opp. Galliæ
Mortaign, *Moritania*, locus Hannoniæ
Mortain, *Moritonium*, oppid. Normanniæ
Mortara, *Mortaria*, *Pulchra ſylua*, opp. Inſubriæ
le Moruant, *Morundia*, tractus Burgundiæ
Moruedre, *Saguntum*, opp. Valentiæ, aliàs Turulis
Mor Verridh, *Mare Hibernicum*, iuxta Hiberniam
la Moſa, *Moſa*, fl. Germ. Infer.
Meſambique, *Moſambica*, vrb. Africæ in Zanguebaria
Moſcouia, *Moſcouia*, regio Europæ, vbi *Moſchi* populi, aliàs Sarmatia, & Ruſſia Alba
Moſcouu, *Moſcua & Moſchia*, vrb. Moſcouiæ Metropolis
Moſcouiti, *Moſchi*, populi Europæ
Moſel, vel Mauſel, *Mauſolum*, contra Niniuem Aſſyriæ
Moſelle, *Obrincus*, *Moſella*, fl. Lotharingiæ
Moſeniga, *Meſſene*, vrb. Peloponneſi
Moſka, *Moſcus & Moſcha*. fl. Moſcouiæ
Moſkouu, *Moſcha*, vrb. Moſcouiæ
Moſſel Bay & Beauport, *Portus Formoſus*, in Cafreria
Moſtagan, *Cartenna*, opp. Mauritaniæ
Moſtar, *Andecrium*, *Mandetrium*, opp. Sclauoniæ
Moſth, *Aleta*, opp. Sclanoniæ
Moſtolon, *Cytinium*, opp. Græciæ
Moſul, *Aſſyria*, regio Aſiæ; & *Ninus*, *Ninive*, *Seleucia*, vrb. Aſſyriæ
Moſul, *Durbeta*, vrb. Meſopotamiæ
Motay, *Claudius*, mons Hungariæ
Motica. Vide Modica
Motir, *Motira*, vna ex Moluccis inſulis
Motola, *Motula*, vrb. prope Tarentum
Motril, *Hexi*, *Sex*, opp. Andaluziæ, alijs Firmium Iulium
la Motta, *Villa Publy Valerij*, pagus Calabriæ vlterioris
la Motte de Saraſins, *Galba caſtra*, vicus Valeſiæ
Motzing, *Mocenia*, pagus Bauariæ
Moulden, *Minnodunum*, opp. Heluetiæ
Mounſter, *Momonia*, regio Hiberniæ
Moura, *Aruci nouum*, opp. Portugalliæ
Mouraon, *Mero*, opp. Luſitaniæ
Mouraon, *Muranum*, oppidulum Portugalliæ
Moure ſeu Fort Naſſau, *Moura*, arx Guineæ
Mournas, opp. ad Rhodanum fluuium, vbi olim *Meminı* populi
Mouophoros, *Melanchlani*, populi Sarmatiæ Aſianæ
Mouſon, *Moſomum*, vrb. Campaniæ
Mouſteir, *Tarentaſia*, vrb. Sabaudiæ
Moutiers en Tarantaiſe, *Forum Claudij*, vrb. Sabaudiæ
Mozambique, *Praſſum*, prom. Æthiopiç & vrb. Meſambricum

Muſcislauu, *Miſcislauia*, vrb. Lithuaniæ
Muchli, *Tegea*, vrb. Arcadiæ
Mucidan, *Muſſidanum*, opp. Aquitaniæ
Mucuba, *Simethi*, fluuij Siciliæ fons
Mudarni, *Modrena*, vrb. Bithyniæ
Muderno, *Sudernum*, *Tudernum*, opp. Hetruriæ
Muela, *Secontia*, opp. Aragoniæ
Muen, inſ. Daniæ, vna *Hemodum*
Muer, *Sauaria*, *Darus*, fl. Stiriæ, *Mura*
Muera, *Muroela*, opp. Stiriæ
Muers, *Murocincta*, vrb. Germaniæ inferioris
Mueſe, *Moſa*, fl. Germ. Inf.
Mufti, *Ampſanctus*, locus in Hirpinis
Mugello, *Mucialla*, ager Ducatus Florentini
Mugia, *Mingium*, *Ningum*, opp. Iſtriæ
Mugnone, *Minio*, fl. Hetruriæ
Muhel, torrens Auſtriæ, vbi *Mugilones* populi
Muiaco, *Muiacum*, regnum Africæ
the Muloſ Cantire, *Epidium*, prom. Scotiæ
the Muloſ Gallouuay, *Nouantum*, prom. Scotiç
Mula, *Malios*, inſ. Scotiæ, vna *Ebudarum*
Mulbach, *Miliare*, fl. Tranſylnaniæ
Maldauu, *Molda*, fl. Bohemiæ
Mulenbach, *Zeugma*, opp. Tranſyluaniæ
Mulhauſen & Mulnhauſen, *Arialbinum*, *Artalbinum*, vrb. Germaniæ, *Mulhuſia*
Mulhauſen, *Mulhuſia*, vrb. Thuringiæ
Mulheym, *Lirimiris*, opp. Saxoniæ
Mulleras, *Mulleraſium*, oppidulum Germaniæ
Mullon, *Nuilubio*, fl. Aſturiæ
Multan, *Multanum*, vrb. Indiæ citerioris
Multauu, *Multa*, *Multauia*, fl. Bohemiæ
Mululacham, *Molochath*, *Mulucha*, fluu. Mauritaniæ
Mululo. Vide Muluya
Muluya, *Maluo*, *Maluana*, fl. Mauritaniæ, *Mulucha*
den Munch, *Carpates*, mons Sarmatiæ Europææ
Munchen, *Cambodunum nouum*, *Campodunum*, *Monachium*, vrb. Bauariæ
Muncken hauen & Port de Munck, *portus Monachi*, in terra Arctica
Munda, *Munda*, vrb. Bæticæ exciſa
Mundecaran, *Munda*, opp. Andaluziæ
Mundelheym, *Riſtronema-ne*, opp. Germaniæ in Sueuia. Alijs *Riſtrum Nemetum*
Mundello, *Muſa*, opp. Siciliæ
Mundi, *Mantinea*, vrb. Arcadiæ
Munebriga, *Monobriga*, oppid. Aragoniæ
Muntia, *Apollinis vrbs magna*, vrb. Ægypti
Mungellino. Vide Mongellino
Munghoa, *Munghoa*, vrb. Sinarum
Munia, *Lycopolis*, *Phylace Thebaica*, vrb. Ægypti
Munick, *Monachium*, vrb. Bauariæ
Munickedam, *Monachodamnum*, oppid. Hollandiæ
Munſter, *Mimingroda*, *Monaſterium*, vrb. Vveſtphaliæ
Munſter, *Monaſterium*, opp. Alſatiæ
Munſter Eiffel, *Monaſterium*, opp. Ducatus Iuliacenſis
Munſterberg, *Munſterberga*, vrb. Sileſiæ
Munſterſche, *Buſacteri*, populi Vveſtphaliæ
Munzarrum, *Taurus*, mons Armeniæ minoris

Murzemar,

Munzemar, *Molochath* fluu. Mauritaniæ Tingitanæ
Mur, *Murum*, opp. Rhætiæ
la Muraille de la Chine, *Sinicus murus*, in Aſia
la Murana, *Crabra*, fluuiolus territorij Romani in Lætio
Murano. Vide Morano
Murano vicino a Venetia, *Murianum*
Murat, *Muratum*, opp. Aluerniæ
Murauu, *Murama*, opp. Stiriæ
Murbach, *Murbacum*, opp. Alſatiæ
Murcia, & Muxacra *Mantania*, regio Hiſpaniç, *Murcianum regnum*
Murcia, *Murcia*, *Murgis*, vrb. Hiſpaniç, *Vergilia*
Mure, locus Prouinciæ, vbi *Meumi* populi
Mureck, *Murocla*, opp. Stiriæ
Muret, *Muretum*, opp. Aquitaniæ
Murga, *Murgis*, pagus Granatenſis regni
Murgo, *Amorgos*, inſ. Ægæi
Murgo, *Morgantia*, *Murgentia*, oppid. Siciliæ exciſum, Margamium alijs
Muro Carino, *Hyccara*, oppid. Siciliæ euerſum
Muro, *Murus*, vrb. Baſilicatæ
Muro, *Teſſuinum*, opp. Aprutij
Muro, *Murum*, opp. apud Clauenam
Muro. Vide Aldea el Muro
Murotraſſino, *Teſſuinum*, Picæni
Murouiza, *Murſa*, opp. Hungariæ
Murray Firth, *Vara*, fl. vel æſtuarium Scotiæ
Murtlay, *Murthlacum*, pagus Scotiæ
Mur Seuer & The Pictis Vval, *Murus Picticus*, in Anglia
Muſa, *Exiliſſa*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Muſachia, regio Macedoniæ, vbi olim *Taulantij* populi
Muſitra. *Sparta*, vrb Peloponneſi
Muſnburg, *Limuſa*, opp. Hungariæ
Muſlul, *Ninine*, locus Aſſyriæ
Muſulmani, *Turca*, populi Aſiæ & Europæ
Muſtaganim, *Carepula*, oppid. Mauritaniæ Cæſarienſis
Mut, *Vidua*, fl. Hiberniæ
Mutiliana, *Mutilum*, opp. Romandiolæ
Muxacra, *Murgis*, opp. regni Granatenſis
Muya mulcha, *Nigir*, fl. Æthiopię
Mylæa, *Mylias*, vrb Pamphyliæ
Mynden, *Minda*, Saxoniæ
Myrlea, *Myrlea*, *Apamia*, vrb. Bithyniæ

N

NAb, *Nabus*, fl. Norrgoiæ
Nabel, *Neapolis*, vrb. Africæ
Nadin, *Nedinum*, opp. *Dudinorum* populorum Liburniæ
Nagariziachi, *Nauaris*, vrb. Sarmatiæ Aſianæ
Nagbanya, *Riuuli puellarum*, vrb. Tranſyluaniæ
Nagold, *Nagoldia*, opp. Germaniæ
Naha, *Naua*, fl. Germaniæ ſuperioris
Naiac, *Natacum*, opp. Aquitaniæ
Naiara, *Anagarum*, *Nagara*, *nouum Tritium Metallum*, vrb. Caſtellæ veteris
Naim, *Iſporis*, pagus Africæ
Naim, *Naim*, vrb. Galilææ
Nain, *Philani vicus*, *Ara Philenorum*, opp. Africæ
Nairi. *Gymnoſophiſtæ*, *Brachmanes*, Indiæ populi
Naiſtan, *Parthyene*, prou. Parthiæ
Namen. Vide Namur
Namur, *Namurcum*, vrb. Belgij, *Nemetocerna* nonnullis
Namur Comtè, *Aduatici*, ſeu *Namurcienſis Comitatus*, in Belgio
Nancang, *Nancangum*, vrb. Sinarum
Nanciang, *Nancianum*, vrb. Sinarum
Nancy, Nancya, *Naſium*, *Nanceium*, vrb. Lotharingiæ
Nandor Alba, *Taurunum*, vrb. Myſiæ
Nanfio, *Anaphe*, inſ. maris Cretici
Nangato, *Nangatum*, opp. Iaponiæ
Nangazachi, *Nangazacum*, vrb. Iaponię
Nanhiung, *Nanhiunga*, vrb. Sinarum
Nankanga, *Nankanga*, vrb. Sinarum
Nanning, *Nanninga*, vrb. Sinarum
Nanquin, *Nanquinenſis*, prou. Sinarum
Nanquin, *Nanquinum*, vrb. Sinarum
Nanſa, *Nerſua*, fl. Biſcaiæ
Nanſers & Nanſerſberg, *Naunium*, vbi *Naunes* populi & regio in finibus Tridentinorum
Nantes, *Corbilum*, *Nannetes*, vrb. & populi Britanniæ minoris, aliâs Condiuicum
Mantey vel Nantoy, *Nantonenſe caſtrum*, pagus Campaniæ
Nantua, opp. Breſſiæ in Gallia, vbi *Nantuates* populi
Nayang, *Nanyanga*, vrb. Sinarum
Nao, *Iunonis Lacinia templum*, locus Calabriæ, vbi Latinium promont.
Napelo. Vide Nuyz
Naplos, Samaria. Vide Paleſtinæ
Napo, *Napus*, fl. Americæ meridionalis
Napoli, *Neapolis*, vrbs Campaniæ Italicæ
Napoli, *Neapolis*, opp. Sardiniæ
Napoli di Barbaria, *Leptis magna*
Napoli di Maluaſia, *Epidaurus*, Laconicę
Napoli di Romania, *Napulia*, vrb. Peloponneſi
Napoliza. Vide Naplos
Naranza, *Narſon*, fl. Illyrici
Narbona, *Narbo*, vrb. Linguadociæ, olim Narbo Martius
Narbonne. Vide Narbona
Narden, *Nardenum*, opp. Hollandiæ
Nardo, *Neritum*. vrb. Salentinorum
Nareata *Naro* & *Narona*, fluuius & oppid. Sclauoniæ
Narenza & Narunto, *Narona*, Dalmatiæ
Narni, *Narnia*, vrb. Sabinorum, & in Vmbria Nequinum
Naro, *Narum*, opp. Siciliæ
Natoua, *Narona*, lacus nouæ Franciæ
Narracellebe, *Adonis*, fl. Phœniciæ
Narſinga, *Carmania*, prou. Aſiæ
Narſinga, *Narſinganum*, regnum Indiæ citerioris
Narſingapatan, *Narſingapatanum*, vrb. Indiæ
Narua, *Cheſſinus*, fl. Liuoniæ, & oppid. eiuſdem, vbi *Neuri* populi, *Narua* alijs
Nas. *Naſium*, pagus Lotharingiæ
Naſacepha, *Seleucia*, vrb. Babyloniæ
Naſcaro, *Sinis*, *Syris*, fl. Calabriæ vlterioris
Naſiuancaſi, *Nicephorium*, vrb. Meſopotamiæ
Naſo, *Naſida*, *Naſis*, opp. Siciliæ
Naſſa, *Naſada*, opp. Mauritaniæ
Naſſau, *Naſſouia*, opp. Germaniæ
Naſſenſues, *Aureatum*, vrb. Bauariæ exciſa
Naſſiuan. *Naxuana*, vr. Armenię maioris
Nata, *Nata*, opp. Americæ meridionalis
Natalico, *Halyſea*, opp. Epiri, *Axilia* alijs
Natarone, *Vulturnus*, fl. Campaniæ Italicæ
Naters, opp. Valeſiæ, vbi olim *Nantuates*, *Antuates*, populi ad Rhodanum
Natiſſa & Natiſone, *Natiſo*, fluu. Forojulij
Natolia. Vide Anatolia
Natolia, *Aſia minor*, pars Aſiæ
Nau, *Storrbynga*, vertex Lacinij promontorij magnæ Græciæ
Nanagrot, *Paropamiſus*, *Imaus*, mons Aſiæ
Nauareins, *Nauareſium*, vrb. Beneharniæ
Nauarino, *Albarinus*, *Pylus*, opp. Peloponneſi
Nauarra, regio Hiſpaniæ, vbi *Vaſcones* populi, *Nauarra* alijs
Nauas de Toloſa, *Caſtulonenſis ſaltus*, Hiſpan.
Nauia Noega, *Aſturica*, an in finib. Cantabrum
la Naue, *Taurianum*, ſcopulus Calabrię
Nauel der Zee. Vide Maelſtroom
Naugracut, *Batanagra*, *Naugracutum*, vrb. Indiæ
Nauia, *Noega*, *Noega veeſia*, opp. Aſturiæ
Naum. Vide Nain
Naulelabe, *Meroe*, inſ. Æthiopiæ
Naumburg, *Neoburgum*, *Neopyrgum*, vrb. Miſniæ
Naunio, *Naunium*, oppid. Tridentini epiſcopatus, vbi *Naunes* populi, idem ac Nouſeberg
die Naun. Vide Naha
Naxia & Nacſia, *Naxus*, inſ. maris Ægæi
Naxio, *Acone*, portus & oppid. Bithyniæ
Nazara, *Nazareth*, Galilææ
Nazianzo, *Nazianzus*, Cappadociæ
Nazzi, *Egnatia*, Apuliæ
Nazzi, *Egnatia*, vrb. Apuliæ exciſa
Neath, *Nidum*, opp. Vvalliæ
Neaugh, *Neaughus*, lacus Hiberniæ
Nebbio, *Cerſunum*, *Nebium*, vrb. Corſicæ diruta, vbi *Cilimbeſij* populi
Nebilas, *Sichem*, *Neapolis*, vrb. Paleſtinæ
Nebrixa. Vide Lebrixa
Necaus. *Baga*, *Vaga*, vrb. Africæ exciſa, ſeu Theodorias
Neciter, *Nemetocerna*, oppid. Belgij ad Moſam exciſum
Necker, *Nicer*, *Neccarus*, fl. Sueuiæ
Ned Roma, *Celama*, opp. Mauritaniæ
Neda, *Nedina*, fl. Arcadiæ
Nederlandt, *Germania inferior* ſeu *Belgium*, regio Europæ
Neers, *Nabalia*, fl. Geldriæ
Nefrun, *Nicephorium*, Meſopotamiæ
Nefuy, *Neuidunum*, ad Ligerim
Negapatan, *Negapatanum*, vrb. Indiæ citerioris olim Calligatis
Negran, *Nagara*, *Negra*, vrb. Arabiæ felicis
Negrepeliſſe, *Nigrapeliſſa*, opp. Cadurcenſis prouinciæ
les Negres, *Nigritæ*, populi, & *Nigritia*, regio Africæ
Negra, *Nar*, fl. Vmbriæ
Negro caſtro, *Tyrapolis*, *Tyras*, vrb. Myſiæ inferioris
Negroponte, *Abantis*, *Eubœa*, inſ. Gręcię; & *Chalcis*, vrb. in ea
Neiſſa, *Naiſum*, vrb. Dardaniæ, & fl.
Neiſſe, *Niſſa*, vrb. Sleſiæ, vbi *Oſi* populi
Neiua, *Nabis*, *Nebis*, fl. & opp. Portugalliæ
Nekrokin, *Armuzia*, inſ. ſinus Perſici
Nellenburg. tractus Sneuiæ, vbi *Tulingi* populi prope Heluetios
Nemi, *Nemos*, & Triuiæ lucus pagus Larij, vbi *Nemorenſis ager*
Nemours, *Nemoſinum*, opp. Galliæ Nemoſſus, & Nemoracum alijs

Nen,

Digitized by Google

Nen, *Antona*, fl. Angliæ
Neocaſtro, *Aliartus*, opp. Peloponneſi
Neocaſtro, *Hermæum*. prom. iuxta Conſtantinopolim ad Boſphorum Thracium
Neoſpiti, *Phialia*, *Phigalia*, opp. Arcadiæ
Nepanto. Vide Lepanto
Nephrun, *Nicephorium*, vrb. Meſopotamiæ
Nepi vel Nepe, *Nepet*, *Nepeta*, vrb. Hetruriæ
Nera, *Tanager*, fl. Piceni
Nerac, *Neracum*, vrb. Aquitaniæ vbi Nigræ Aquæ
Nerg, *Dionyſiopolis*, *Nagara*, *Nyſſa*, vrb. Indiæ
Nericie, *Nericia*, prou. Sueciæ
Nero, *Tetricus Mons*, Vmbriæ
Neruio, *Nerua*, fl. Cantabriæ
Neruli, *Nerulum*, opp. Sabinorum
Nery, *Gergobia*, pagus agri Borbonij
Neſanto, *Anſanctii vallis*, locus Sabinorum
Neſita, *Neſis*, inſ. Campaniæ
Neſle, *Nigella*, opp. Picardiæ
Neſter Alba, *Hermonaſſa*, vrb. ad oſtia Tyræ unij Moldauiæ
Neſter, *Boryſthenes*, *Tyras*, fl. Sarmatiæ Europææ
Neſto, *Neſus*, *Neſtus*, fl. Thraciæ
Neſuuies, *Neſuiſium*, oppidum Lithuaniæ
Netherby, *Æſica*, pagus Angliæ
Neto, *Neæthus*, fluuius Calabriæ vlterioris
Nettuno, *Neptunium*, *Antium nouum*, opp. Latij
Neube, *Meroe*, inſ. Æthiopiæ
Neuburg, *Neoburgum*, *Neopyrgum*, vrb. Bauariæ
Neuburg, *Nouiodunum*, oppid. Carnioliæ
Neubury, *Spina*, opp. Angliæ
Neue. Vide Neiua
Neuers, *Niuernum*, *Nouiodunum*, *Auguſtonemetum*, vrb. Galliæ ad Ligerim
Neufchaſtel, *Nouum caſtrum*, opp. Galliæ
Neufchaſtel, *Nouum caſtrum*, vrb. Angliæ in Nothumbria
Neufchaſtel, *Neocomum*, oppid. Heluetiorum
Neufrus vel Neuphrus, *Theuproſopon*, prom. Phœnicia
Neufville, *Penne*, opp. ad lacum Lemanum
Neukirchen, *Quadrata*, & Noua Eccleſia opp. Auſtriæ
Neumagen. Vide Humagen
Neumarck, *Nouiodunum*, opp. Carnioliæ
Neure, *Birgus*, fl. Hiberniæ
Neuſidler ſee, *Peiſo*, lacus intra Auſtriam & Hungariam
Neuſtat, *Ciuitas noua*, *Neoſtadium*, vrb. Auſtriæ; & multæ aliæ in Germania
Neuuahus, *Neodomum*, Bohemiæ
Neuu Aberden, *Aberdonia noua*, vrb. Scotiæ
Neuu Albion, *noua Albion*, regio Americæ
Neuu Angermund, *Angermunda noua*, opp. Germaniæ
Neruu Bretaign, *Britannia noua*, regio Americæ
Neuu Briſtol, *Briſtolium nouum*, vrb. Americæ
Neuu England ſeu Nouuelle Angleterre, *Anglia noua*, regio Americæ ſeptentrionalis
Neuuue Marcke, regio Marchiæ Brandeburgenſis, vbi *Varini* populi
Neuucaſtle, *Gabroſentum*, *Orrhea*, opp. Angliæ
Neuuenburg, *Nouiomagum*, opp. Alſatiæ
Neuuenburg, *Neoburgum*, oppid. Briſgauiæ
Neuueden, *Anderida*, opp. Angliæ
Neuuenſtadt, *Penne*, opp. ad lacum Lemanum
Neuuenſtat. Vide Neuſtat
Neuu-hauen, *Nouus portus*, oppid. Angliæ
Neuuhauſel ſeu Onuar, *Neoſelium*, opp. Hungariæ
Neuu London, *Londinum nouum*, vrb. Americæ
le Neufmarché, *Nouus Mercatus*, pagus Normanniæ
Neuumarck, *Nouiodunum*, opp. Carnioliæ
Neuumarckt, *Deuona*, & Nouum Forum opp. Nortgoiæ
Neuumarckt, *Endideium*, opp. Rhætiæ
Neuumarckt, *Neoforum*, opp. Sileſiæ
Neuumarck, *Nouomarchia*, vrb. Tranſſyluaniæ
Neuu North Vvalles, *Noua Vvallia Borealis*, pars terræ Arcticæ
Neuu Plimouth, *Nouum Plimuthum*, vrb. Americæ
Neuuport, *Medena*, *Nouus portus*, opp. Vectis inſulæ Angliæ
Neuu South Valles, *Noua Vvallia meridionalis*, pars terræ Arcticæ
Neuu Stetin, *Sicinum nouum*, opp. Pomeraniæ
Neuuy, *Neuidunum*, *Nouiodunum*, opp. Galliæ ad Ligerim
Neuy, *Equeſtris Colonia*, Sequanorum
Neys, *Niſſa*, Sileſiæ
Nianchea, *Nancheum*, vrb. Sinarum
Niaren more, *mare Chronium*, pars Oceani Septentrionalis, & *mare Scythicum*
Nicaragua, *Nicaragua*, prou. nouæ Hiſpaniæ
Nicaria, *Icaria*, inſ. maris Ægæi
Nicaro, *Doliche*, *Macris*, *Ichthyoeſſa*, inſ. Archipelagi
Nicaphtach, *Oxus*, fl. Margianæ
Nicalor. Vide Nichor
Nicaſtro, *Aliartus*, opp. Peloponneſi
Nicaſtro, *Neocaſtrum* vrb. Calabriæ. Alijs *Namiſtro*, Lucaniæ opp.
Nice, *Nicaa*, vrb. Macedoniæ
Nice en Prouence, Vide Nizza di Prouenza
Nichea, *Nicaa*, vrb. Bithyniæ
Nichor Turcis, *Nicaa*, vrb. Bithyniæ
Nicodro, *Nicotera*, *Medama*, vrb. Calabriæ vlterioris
Nicopen, *Nicopia*, vrb. Sueciæ, & altera Gothiæ
Nicoping, *Nicopia*, vrb. Sueciæ
Nicoping, *Nicopia*, vrb. Daniæ
Nicopol, *Emmaus*, *Nicopolis*, vrb. Arabiæ
Nicopoli, *Nicopolis*, vrb. Mœſiæ
Nicopoli, *Nicopolis*, vrb. Thraciæ
Nicopolize, *Nicopolis*, & *Drupheges*, vrb. Daciæ
Nicoppingen, *Nicopia*, Sueciæ
Nicor. Vide Comidia
Nicoſia, *Erbita*, *Herbita*, & Hemicara vrb. Siciliæ
Nicoſia, *Ledrenſis vrbs*, *Leucoſia*, *Leucotheca*, vrb. Cypri, *Nicoſia* alijs
Nicotera, *Medama*, *Nicotera*, vrb. Calabriæ vlterioris
Nicouar, *Co-y*, inſ. maris Indici
Nicoya, *Niceya*, vrb. nouæ Hiſpaniæ
Niciar, *Neocaſaria*, Cappadociæ
Nidia, *Naxos*, inſ. & vrb. maris Ægæi
Nideré Vallee, *Felicis lacus*, lacus Auſtriæ
Nidroſia, *Nidroſia*, fl. Noruegiæ
Nidr, *Nida*, Haſſiæ
Niebla, *Elepla*, *Ilipa*, opp. Andaluziæ
Niemecka, *Germania*, prou. Europæ
Niemen, *Chronus*, fl. Sarmatiæ
Nienhuſſ, *Nienhuſium*, oppidulum Vveſtphaliæ
Nieper, *Naparis*, fl. Sarmatiæ Europææ, alicui Boryſthenes
Nieumagen, *Nouiomagum*, vrb. Geldriæ
Nieua, *Neua*, fl. Sueciæ
Nieues ſeu Meuuis, *Nimum* inſ. in America
Nieuport, *Nouus Portus*, vrb. Flandriæ
Nieuu Amſterdam ſeu Manhate, *Amſterodamum nouum*, vrb. Americæ
Nieuu Danemarck, *noua Dania*, pars terræ Arcticæ
Nieuu Frieſlandt, *noua Friſia*, pars Spitzbergæ
Nieuu Hollandt, *noua Hollandia*, regio Moſcouiæ Borealis
Nieuu Hollandt, *noua Hollandia*, pars terræ Auſtralis
Nieuu Nederlandt, *Nouum Belgium*, pars Americæ Borealis
Nieuu Vliſſinghen, *noua Fliſſinga*, opp. Americæ
Nieuu Vvalcheren, *noua Valachria*, inſ. Americæ
Nigde, *Nigidos*, vrb. Pamphyliæ
Nigdia, *Nigtora*, vrb. Lycaoniæ; & *Nigiaos*, vrb. Pamphyliæ
Nigeboli, *Nicopolis*, vrb. Myſiæ Europææ
Niger, *Niger*, fl. Nigritiæ
Nigir, *Gir* vel *Niger*, fl. Lybiæ
Nigropoli, *Carcina*, vrb. apud Tauricani Cherſoneſum
Nilo, *Nilus*, fl. Ægypti
Nimbarum, *Gordiæus*, mons Armeniæ maioris
Nimega. Vide Nimmeghen
Nimmeghen, *Nouiomagum*, vrb. Geldriæ, ſeu Neumagus
Ningpo, *Nagpoa*, vrb Sinarum
Ninque, *Ningqua*, vrb. Sinarum
Ninoue, *Ninina*, vrbecula Flandriæ
Nio, *Ios*, inſ. Archipelagi, *Nea*, vna Cycladum
Nion, *Neuidunum*, Heluetiæ
Niora, *Helice*, opp. Peloponneſi
Niort, *Niueregum*, opp. agri Pictauienſis
Niphas, *Gad*, opp. Paleſtinæ
Niphon, *Niphonia*, pars Iaponiæ
Niſa, *Enſis*, opp. Siciliæ
Niſa, *Nyſſa*, vrb. Phrygiæ
Niſar. Vide Nixar
Niſaro, *Niſyrus*, *Porphyris*, inſ. iuxta Cariam in Ægeo
Niſibin, *Niſibis*, vrb. Meſopotamiæ, *Antiochia Mygdoniæ*
Niſi, *Corone*, vrb. Peloponneſi
Niſi, *Enſis*, Siciliæ
Niſi, *Nuſium*, *Neſſum*, locus Myſiæ ſuperioris
Niſi, *Niſa*, vrb. Armeniæ minoris
Niſim, *Meſſene*, vrb. Peloponneſi
Niſi Nouogorod, *Nouogardia inferior*, vr. Moſcouiæ
Niſmes, Nimes, *Nemauſum*, vrb. Linguadociæ, vbi olim Arecomici
Niſſaua, *Naiſſum*, *Niſus*, *Niſtus*, vrb. & fl. Myſiæ ſuperioris
Nitta. Vide Capo Nitta
Nitheſdale, *Nidiſia*, prou. Scotiæ
Nitracht, *Vitra*, vrb. Hungariæ
Nitzculatik, *Memphis*, vrb. Ægypti excisa
Niuata, *Niuara*, prou. Iaponiæ
Niuche, *Niucanum*, regnum Tartariæ
Niuelle, *Niuigella*, *Niuium*, opp. Brabantiæ
Niuernois, *Amuareti*, populi Galliæ, *Niuernenſis prouincia*

Digitized by Google

Nineſdonk, *Nineſdum*, Brabantiæ
Nixar,& Nixaria, *Neocaſarea*, vrb. Cappadociæ
Nixia, Vide Nicſia
Nizari, inſ. Lucaniæ; vna *Sirenuſſarum* in ſinu Cumano
Nizyn, *Nizynum*, opp. Poloniæ
Nizza di Prouenza, *Nicæa*, vrb. Prouinciæ
Nizza della Paglia, *Nicæa*, opp. Montisferrati
Nocera, *Nuceria*, vrb. Vmbriæ
Nocera vel Nucera de Pagani, *Nuceria*, vrb. Picentium
Nocera, *Terina*, *Nuceria*, oppid. Calabriæ
Nochdariazari, *Parſueti*, *Parſenti*, mons Aſiæ
Nocore, *Molocath*, fl. Africæ
Nodales, *Arocelum*, oppid. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Noeſen. Vide Noeſenſtadt
Noeſenſtadt, *Biſtritia*, *Nentidaua*, vrb. Tranſyluaniæ
Nogent, *Nouigentum*, *Neuigentum*, pagus Campaniæ Gallicæ
Nogent le Retrou, *Nonigentum Rotrudum*, opp. Galliæ alijs Nouidunum Diablintum
Nogent le Roy, *Nonigentum Regium*, opp. Belſiæ
Nogent ſur Seine, *Neomagus*, opp. Campaniæ Gallicæ, ſeu Nonigentum ad Sequanam
Nogheres, *Heraclea*, oppid. Lingnadociæ
Noion, *Nouiomum*, Campaniæ in Gallia
Nonia, *Nurſia*, Sabinorum
Nola, *Nola*, vrb. regni Neapolitani in Campania
Noli. *Naulum*, *Naulium*, vrb. Liguriæ, aliàs Naualia
Nomanoſter, *Nicomia*, opp. Ponti
Nombre de Dios, *Nomen Dei*, vrb. Americæ, *Onomatheopolis*
Nomento, *Nomentum*, vrb. Sabinorum excíſa
Nomeny, *Nomenium*, vrb. Lotharingiæ
Nona, *Ænona*, *Enona*, vrb. Liburniæ
Nonantola, *Nonantula*, Æmiliæ
de Noordt ſche aee, *Germanicum mare*, Germaniam alluens ad ſeptentrionem
Norcia, *Nurſia*, vrb. Vmbriæ
Norden, *Nordenum*, vrb. Vveſtphaliæ
Nordgrau, *Nariſci*, in Bauariç Palatinatu
Nordlingen, *Ara Flauia*, *Nerolinga*, *Ala Flauiæ*, vrb. Sueuiæ
Norduuyck, *Nordouicum*, Angliæ
Norfolk & Norfolkmen, regio Angliæ, & *Iceni* populi
Norfolkshire, *Norfolcia*, prou. Angliæ
Norimberg. Vide Nurnberg
Norkoping, *Norcopia*, vrb. Oſtrogothiæ, ſeu Sueciæ
Norma rouinata, *Norba*, vrb. Latij
Normandia, *Neuſtria*, *Normannia*, prou. Galliæ
Nort Caep, *Rubea*, prom. Scandinauiæ
Nortgoeuu, regio Germaniæ, vbi *Nariſci* populi
Northampton, *Antona Borealis*, *Bennauenta*, *Camudolanum*, oppid. Angliæ, *Northantonia* alijs
Northampronshire, *Northantonia*, prou. Angliæ
Northauſen, *Northuſia*, & *Northuſium* vr. Turingiæ
Northea vondune, *Bennauenta*, locus Angliæ
North-foreland, *Cantium*, prom. Angliæ
North-tyne, *Alaunus*, fl. Angliæ
Northumberland, *Northumbria*, regio Angliæ, vbi *Maata*, *Otadini*, *Taizali*, populi
Northuuales, *Venedotia*, regio Cambriç, vbi *Genunij* populi
Noruuegen, *Noruegia*, *Nerigon*, *Baſilia*, regio Scandinauiæ
Noruueger, *Chadeus*, & *Northumanni*, populi Scandinauiæ
Noruuich, *Nordouicum*, *Noruicum*, *Ordouicum*, *Venta Icenorum*, vrb. Angliæ
Noſco, *Nuſcum*, Campaniæ
Noſenſtat. Vide Noeſenſtat
Noſeroy, *Nozerethum*, & *Nazarethum*, Burgundiæ
Noti vel Noto, *Netinum*, ſeu *Nea*, *Netum*, vrb. Siciliæ
Nottebourg, *Notteburgum*, oppidum Ingriç
Nottingham, *Nottinghamia*, vrb. Angliæ
Nottingham, *Rhage*, opp. Angliæ
Nottingham ſhire, *Nottinghamia*, prou. Angliæ
Noua Antequera, *Anticaria noua*, vrb. nouæ Hiſpaniæ
Noua Guinea, *Iabadij* inſul. maris Eoi, *Noua Guinea* alijs
Noualeſa, *Ocelum*, ſeu *Forum Claudij*, opp. Pedemontij, *Noualicia* alijs in Alpibus
Nouara, *Nouaria*, vrb. Inſubriæ
Noue Leſche, *Laodicea*, vrb. Lydiæ
Nouellara, *Nouellara*, ſeu *Nubilaria*, opp Æmiliæ
Nouibazar, *Arribantium*, vrb. Myſiæ ſuperioris
Nouibazar, *Nouus Mercatus*, vrb. Seruiæ
Nouigrad, *Argyrutum*, opp. Illyrici
Nouigrad, *Nouigradum*, oppidulum Dalmatiæ
Nouigrad, *Iorum*, opp. Macedoniæ
Nouito. *Buthrotus*, fl. Calabriæ
les Nonliers, *Nouerus*, pagus Aqnitaniæ
Nouogorod Veliki, *Nouogardia magna*, vrb. Noſcouiæ
Nouogrod & Nouogorod, *Nouogardia*, vrb. Moſcouiæ, & Magnæ Ruſſiæ
Nouogrodck, *Nouogardia*, vrb. Lithuaniæ
Nouogrodck Seuiersky, *Nouogardia Seueria*, vrb. Lithuaniæ
Nouomont, *Noua*, *Nouopyrgum*, vrb. Seruiæ
Nouomont, *Noua*, opp. Bulgariæ
Nouueau Amſterdam, *Amſterodamum nouum*, vrb. Americæ in nono Belgio
Noufeau Danemark, *noua Dania*, regio Americæ
le Nouueau Nonde, *nouus Orbis*, pars Orbis recens detecta
Nouueau Pays-Bas, *nouum Belgium*, regio Americæ ſeptentrionalis
Nouueau Royaume de Grenade, *Granata noua*, regio Americæ
Nouuelle Albion, *noua Albion*, pars Americæ
Nouuelle Angleterre, *noua Anglia*, pars Americæ Borealis
Nouuelle Eſpagne, *noua Hiſpania*, pars Americæ Borealis
Nouuelle France, *noua Francia*, pars Americæ ſeptentrionalis
Nouuelle Galice, *noua Gallacia*, regio Americæ
Nouuelle iſle de S. Helene, *inſ. noua S. Helena*, in Oceano Æthiopico
Nonuelle Suede, *noua Suetia*, regio Americæ Borealis
Nouuelle Zelande, *Zelandia noua*, pars Terræ Auſtralis
Nounelle Zemle, *Carambico* inſ. & *noua Zemla*, regio Europæ
Noya, *Noela*, *Nouium*, opp. Gallæciæ
Noyon, *Nouiodunum*, *Nouiomus*, vrb. Picardiæ
Nubia, regio Africæ, vbi *Nubæ* populi in Libya
Nubia Vide Nucbia
la Nubie, Nubia, & Ncubia, *Nubia*, regio Africæ
Nucbia, *Miſua*, *Niſua*, opp. Africæ
Nueſtra Señora de Betoue, *Budua*, opp. Luſitaniæ, *Plagiaria*
Nueſtra Señora de Oca, *Auca*, vrb. Hiſpaniæ Tarraconenſis excíſa
Nueſtra Señora de Tiermes, *Termantia*, *Termes*, opp. Hiſpaniæ excíſum
Nueua Andaluzia, *noua Andaluſia* & *Vandalitia noua*, prou. Americæ meridionalis
Nueua Bizcaia, *noua Biſcaia*, pars nouæ Hiſpaniæ
Nueua Caures, *Caurenſis*, vrb. Aſiæ in Philippinis
Nueua Cordoua, *noua Corduba*, vrb. Tucumaniæ
Nueua Eſpana, *noua Hiſpania*, pars Americæ ſeptentrionalis
Nueua Galizia, *noua Gallecia*, pars nouę Hiſpaniæ
Nueua Mexico, *nouum Mexicum*, vrb. Americæ
Nueua Segouia, *noua Segouia*, vrb. in Philippinis
Nueuo Mexico, *nouum regnum Mexicanum*, in America
Nueuo Reyno de Granada, *Granata noua* ſeu *nouum Regnum Granatenſe*, regio Americæ meridionalis
Nueuo Reyno de Granada, *nouum Regnum Granatæ*. in America
Nuithland, regio Heluetiæ, vbi *Nuithones* populi
Numageu, *Neomagus*, *Niuomagum*, *Nouiomagum*, pagus Treuirenſium ad Moſellam
Numago. *Ningum*, Hiſtriæ
Numberg. Vide Norimberga
Nura, *Nicia*, fluu. agri Parmenſis, alijs *Placentinus*
Nura, *Nora*, vrb. Sardiniæ excíſa
Nurnberg, *Norica*, *Noricorum mons*, *Noroberga*, *Segodunum*, vrb. Germaniæ in Franconia
Nuys, *Noneſium*, oppid. Germaniæ ad Rhenum
Nuyz, *Athenopolis*, opp. Prouinciæ
Nybourg. *Neoburgum*, opp. Daniæ
Nyd, *Nouius*, fl. Angliæ
Nyenburg, *Nouoburgum*, vrb. Vveſtphaliæ
Nylandt, *Nylandia*, prou. Sueciæ
Nymfa. *Tres Tabernæ*, vrb. Latij excíſa
Nymſſ & Nyms, *Nemeſa*, fluu. ditionis Treuirenſis
Nync, *Auſona*, fl. Angliæ
Nyon, *Neomagus*, opp. ad lacum Geneuenſem
Nyon, *Nouidunum*, opp. Heluetiorum
Nyport, *Neoportus*, Inſulæ Vecty
Nyſſa, *Acara*, vrb. Aſiæ
Nyſſa, *Neſſus*, Seruiæ
Nyth, *Nidus*, fl. Scotiæ

Oaſſo,

Digitized by Google

O

Oaſſo, *Oaxus*, Cretæ
Obdach, *Badacum*, oppid. Carinthiæ
Obdora, *Obdora*, prou. Moſcouiæ
Obedec, *Gir*, fl. Libyæ interioris
Obengid, *Dergomanes, Ochus*, fl. Bactrianæ
Ober-Baden, *Aqua*, *Thermæ ſuperiores*, vrb. Heluetiæ
Oberbartauu, *Oberbartauia*, opp. Curlandiæ
Oberlimbach, *Olimaca* Pannoniæ
Ober-Rhingauu & Oberrhyn, *Obricus*, tractus Germaniæ ſuperioris, & pars Rheni
Ober Vualsée, *Lacus fœlix*, vicus Auſtriæ
Ober-Vueſel, *Ficelia, Voſauia*, vrb. Germaniæ
Oberrois, *Oxibij*, populi Prouinciæ
Obij, *Raptus*, fl. Ætoliæ
Oblock, *Albia*, ſeu *Olbia* Carniolæ
Obrac, *Bormanicum*, opp. Prouinciæ
Obrach, *Obracum*, opp. Seruiæ
Obros, *Tobrus*, vrb. Africæ
Obroazo, *Tedianus* fl. Liburniæ
Obrouazo, *Ouporum*, *Argyruntum*, oppid. Liburniæ
Oburg, *Oburgum*, vrb. Finlandiæ
Oby, *Ouis*, fl. Scythiæ vel Sarmatiæ Europeæ, *Carambice*, *Obius*
Oca. Vide Nueſtra Señora de Oca
Ocabo. *Glaucus*, fl. Colchidis
Ocagna, *Ocana*, opp. Caſtellæ, vbi *Olcades* populi
Occa, *Ocea*, fl. Moſcouiæ
l'Ocean, *Oceanus*
Ocean Ethiopen, *Oceanus Æthiopicus*, verſus Africam
Ocean Indien ſeu Mer des Indes, *Oceanus Indicus*
Ocean Occidental ou Atlantique, *Oceanus Atlanticus*
Ocean Oriental, *Eous Oceanus*, ſeu *Oceanus Eous*, pars eſt Oceani verſus ortum Aſiæ
Occy. Vide Oulx
Ochio, *Othia*, regio Iaponiæ
Ochums, *Tarſuras*, fl. Colchidis
l'Ochryda, *Achris, Iuſtiniana prima, Lychnidus, Taureſium*, vrb. Macedoniæ
Ockam, *Okama* Angliæ
Ochſenfurt, *Boſporus*, vrb. Franconiæ, *Ochſenfurtum* alijs
Ochula vel Ocula, *Ocula*, oppidum Siciliæ
Oclin Merodach, *Meroe*, inſula Æthiopiæ
Ocre, *Ocrea*, opp. Vmbriæ exciſum
Oculus Zilice, *Alpheus*, fl. Peloponneſi
Oczakouu, *Axiace*, vrb. Sarmatiæ Europeæ in Podolia
Odenarde, *Aldenardia* Belgij, vbi aliàs *Neruij*
Odenheym, *Neomagus*, *Nouiomagum*, opp. Palatinatus inferioris
Odenſee. Vide Otthen
Odenſee, *Ottonium*, vrb. Daniæ
Odenuualdt. Vide Ottenuualdt
Oder, *Guttalus, Odera, Suenus, Viadus, Viadrus*, fl. Germaniæ in Marchia Brandeburg.
Oder, *Odera*. oppidulum Sileſiæ
Oder, *Odera*, amnis Britanniæ minoris
Oderzo & Vderzo, *Opitergium*, *Epiterpum*, opp. Marchiæ Taruiſiuæ
Odeuualdt, pars *Hercyniæ* ſyluæ, in Germania
Odingen. Vide Oetingen
Odolengo, *Bodincomagum*, caſtrum Lombardiæ
Odria, *Tedanius*, fl. Liburniæ
Oduca, *Adra*, opp. Sclauoniæ
Oedenburg & Odenburg, *Sempronium*, vrb. Hungariæ
Oeland, *Oelandia*, inſ. Sueciæ
Oeno, *Ænos*, vrb. Thraciæ maritima
Oenoa, *Oenoe*, opp. Atticæ
Oeſel, *Oſilia*, inſ. maris Baltici, vbi *Oſi* populi, *Latris* alijs
Oeſteicher, *Quadi*, populi Auſtriæ
Oeſterick, *Auſtria*, prou. Germaniæ, ſeu *Auſtraſia*
Oeltriſen. Vide Ooſtfrieſen
Oetingen, *Æni pons*, *Oeni pons*, *Pontes Oeni*, opp. Bauariæ
Oetmarſen, *Veteres Marſi*, populi & opp. Tranſiſalaniæ
Off, *Curia*, vrb. Voitlandiæ
l'Ofanto, *Aufians*, fl. Apuliæ
Offen, *Curta* vel *Curia*, *Buda*, vrb. Hungariæ
Offemburg, *Offemburgum*, vrb. Sueuiæ
Offida, *Offida* Piceni
Ohca, *Ofica*, opp. Iaponiæ
Ofiſa, *Ophinſa, Tyras*, vrb. Myſiæ inferioris
Ogenti. Vide Vgenti
Ogersheim, *Borbetomagus*, vrb. Palatinatus
Oggion, *Eugeon, Oglonium, Vglonium*, pagus Mediolani
l'Oglio vel Ollio, *Ollius*, fl. Venetæ ditionis in Lombardia
Ogna, *Ona* Hiſpaniæ
Ogobio, *Eugubium* Vmbriæ
Oiarco, *Ocaſo* prom. Hiſpaniæ
Oira, *Vria* Salentinorum
Oiarzo, *Olarſo*, pagus Guipuſcoæ
l'Oiſe, *Oeſia*, fl. Galliæ
Oilent, *Vxantus* inſ. Galliæ
Oilta, *Pheſtum*, opp. Theſſaliæ
Okenyate, *Vſocona, Vxagona*, pagus Angliæ
Olbia, *Olbia*, vrb. exciſa Sardiniæ
Old Carliſl, *Caſtra exploratorum*: *Voreda*, locus Angliæ in Cumbria
Oldcarliſle, *Voreda* Angliæ
Oldenzees, *Veteres* Salij Friſiæ
Old Radnor, *Maga*, *Magna*, oppidum Vualliæ
Old Sarisbury, *Sorbiodunum*, *Sorniodunum*, vrb. Angliæ
Old touun, *Bieſtium*, pag. Angliæ
Oldemard, *Manarmanis*, opp. & portus Friſiæ
Oldembourg, *Oldemburgenſis* Comitatus, pars Vueſtphaliæ
Oldembourg, *Oldemburgum*, vrb. Germaniæ
Oldenburg, *Vrbs Vetus*, *Branneſia*, vrb. Holſatiæ
Oldeslo, *Oldeslouia*, opp. Holſatiæ
Oldford, *Durolitum*, locus Angliæ in Eſſexia
Oldſalisburg, *Sorniodunum* Angliæ
Oldzeel vel Oldſeel, opp. Tranſiſalanæ, vbi olim *Salij* populi, *Oldeſalia* & *vetus Salia*
Oleno, *Olenus*, vrb. Ætoliæ
Oleron, *Elorona*, *Lugdunum*, *Oloronenſis vrbs*, vrb. Aquitaniæ
Oleron, *Vliarus*, inſ. Aquitaniæ
Olezo, *Olegium*, opp. agri Nouarienſis
Olgar, *Olgaria*, regio Tartariæ magnæ
Oliere, *Leria*, opp. regni Valentini
Olika, *Olica*, vrb. Poloniæ
Olimpo, *Olympus*, mons Theſſaliæ
Olinde, *Olinda*, vrb. Braſiliæ
Olintho, *Olynthos*, locus inter Thraciam & Macedoniam
Olira. *Oſſa*, mons Theſſaliæ, *Oliba* alijs
Olit, *Olarſo*, opp. Hiſpaniæ
Olita, *Oliba*, *Iuliobrica*, oppid. Nauarræ
Oliua, *Leonica*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Oliuença, *Oliuentia*, vrb. Portugalliæ
Oliuenza, *Euandria*, opp. Extremaduræ
Oliuerio. Vide Oliuieri
Oliuieri, *Helicon*, fl. Siciliæ
Olmutz & Olmuntz, *Eburum*, *Olomuntium*, vrb. Morauiæ
Olo vel Ololo, *Olulis*, pagus Cretæ
Olona, *Orona* fl. Inſubriæ
Olone, *Olonium*, oppiculum Pictauenſis Prouinciæ
Olono, *Minthe*, mons Peloponneſi
Olorino, *Oloronenſium* vrb. Aquitaniæ
Oloron, *Eloronum* Aquitaniæ, aliàs *Lugdunum Conuenarum*
Olſſ, *Olſſa*, opp. Sileſiæ
Olt, *Aluta*, fl. Daciæ
Oluen, *Oliua*, monaſterium Pruſſię
Olulo, *Olulis*, opp. Cretę
Om, *Lar*, fl. Arabię felicis
Omanagda, *Omana*, vrb. Arabię felicis
Omara, *Obroatis*, vrb. Perſię
Ombla, *Ariona*, fl. Illyrici
Ombria, *Vmbria*. regio Italię
l'Ombrone, *Ombro*, fl. Hetrurię
Omegna, *Eumenia*, pagus agri Nouarienſis
Omgauli, *Moſylon*, promontor. & vrb. Æthiopię
Omidię, *Cerafus*, vrb. Cappadocię
Omirabi, *Cuſa*, *Aſama*, fl. Mauritanię, alijs *Ruſibis*, *Rutubis*, portus & oppid. *Ommirabibus*
Omiſo, *Almiſſa*, opp. Dalmatię
Omiſo, *Oſineum*, pag. Corſicę
Omme, *Treros*, fl. Latij
Omont, *Altomons*, pag. Hannonię
Omps, *Hus*, locus in finibus Syrię, & Arabię S. Iacobi patria
Onda, *Orona*, oppid. Valentię
One, *Caſtra*, opp. Africę, *Iol* alijs
Onega, *Onega*, lacus Moſcouię
Onelia, *Monilia, orum*, Comitatus Ligurię, vbi *Oxybij* populi
Ongari, *Pannones, Pannonij*, populi Pannonię
Ongaria, *Hungaria*, prou. Europę
Ongaria di la dal Danubio, regio Europę, vbi *Iazyges Metanaſtæ*
Ona, *Ona*, opp. Caſtellę veteris, vbi olim *Oniones* populi
Onoblacha & Omblacha. *Dolopia*, regio *Dolopum* populorum Theſſalię
Onor. *Hippocura* vrb. Indię citerioris, *Onorium* alijs
Onſpach & Anſpach, *Onoldium* & *Onſpachium*, oppid. Germaniæ in Franconia
Ooſtburg, opp. Flandrię, vbi *Leuaci* populi
Ooſtfrieſen, *Friſia Orientalis*, regio Germanię infer. vbi *Cayci*, *Cauchi*, *Chauci*, *Friſij maiores*, populi
Ooſteynde, *Flenum*, caſtellum Belgij
Ooſtsée, *Balticum mare*
Opin, *Opane-Opone*, vrb. Æthiopię
Oppelen, *Oppolium*, vrb. Sileſię
Oppeln, vrb. Sleſię, vbi *Oſi* populi
Oppenheym, *Ruſiana*, *Bauconica*, oppid. Germanię ſuperioris, *Oppenheimium* in Alſatia
Oppido, *Oppidum*, vrb. Calabrię
Optryck vel Obtryck, *Obtricum*, *Traiectum*, opp. ad Moſam
Opula, *Peparethus*, inſ. maris Ægei
Oran, *Koſiam*, vrb. Mauritanię Cęſarienſis

Digitized by Google

Orange, *Arauſio*, *Auraſica*, vrb. Prouinciæ
Orano.Oran.*Quiza*,*Auranum*, vrb.Mauritaniæ Cæſarienſis, *Oranum* alijs, & aliàs *Icouſa*
l'Orba, *Vrbs*, fl.Liguriæ
Orbandale, *Caballinum* Burgundiæ
l'Orbe, *Obris*, *Orobis*, fl. Linguadociæ
Orbe, *Vrba*, *Verbigenus*, oppid. Heluetiæ
Orbego, *Vrbicus*, fl. regni Legionenſis
Orbetello, *Coſa*, vel *Coſſa*, oppid. Hetruriæ maritimum, *Vrbetellum* alijs & *Vetuloninum*
Orbo, *Hierus*, fl.Corſicæ
les Orcades, *Orcades*. inſ.Scotiæ
Orcan, *Arcona*, vrb.Rugiæ inſulæ exciſa
Orcane. Vide Orkney
Orce, *Vrci*, opp.regni Granatenſis
Orchies, *Orchianum*, at in Gallia *Origiacum*, opp.Flandriæ
Orchimo, *Onchеſmus* Cypri portus
Orchomeno, *Orchomenus*, vrb. Bœotiæ
l'Orco, *Morgus*, fl.Pedemontij
Orco, *Oricum*, opp. Epiri maritimum
Ordogna, *Ordunia*, opp. Cantabriæ
Oreb, *Melani*, mons Arabiæ Petreæ
Orebro, *Orebroa*, vrb.Sueciæ
Oregrund, *Oregrunda*, opp. Sueciæ
Orel, *Oreb* M.Palæſtinæ
Orenoque, *Orenocus*, fl. Americæ meridionalis
Orenſe, *Amphilochia*, *Auria*, *Aqua calida*, vrb.Gallæciæ
l'Oreo, *Oreum*, *Horeus*, vrb. Eubœæ
Oreſund, *Fretum Sundicum*, in mari Baltico
Oreto. Vide S. Maria de Oreto
Orfa, *Carrha*, vrb.Meſopotamiæ;& *Edeſſa*, vrb. Syriæ
Orica vel Orpheo. *Alpheus*, fl. Arcadiæ
Orgânz, *Iaxartes*, fl. Sogdianæ
Organzi, *Orgaſi*, populi Scythiæ
Orgaz, *Orgia*, alijs *Rignſa*, oppid. Regni Toletani
Orgelet, *Orgelinum* Burgundiæ
Orgon, *Enarginum*,*Vrgenum*,oppid.Prouinciæ
Oria, *Menlaſcus*, *Menoſca*, fl. & oppid. Cantabriæ
Oria, *Hyrium*, & *Vria*, vrb.Salentinorum
Orihuela, *Orcelis*, *Oriola*, vrb.Valentiæ
Orillac, opp.Aquitaniæ, vbi olim *Heleuteri* populi
Orillac, *Aureliacum*, opp. Aluerniæ
l'Oriol, *Æria*, opp.Delphinatus
Oriola, vel Oriuhelt,*Orcelis*,aut *Orielum* regni Valentiæ
Oriolo, *Aureolum*, locus Romandiolæ
Oriolo, *Forum Claudij*, oppidum Thuſciæ
Oriſa, *Argiros*, vrb. Indiæ citerioris, & *Orethum*, Epiri
Oriſſa, *Orthura*, vrb. Indiæ citerioris, alijs *Orſa*
Oriſtagni, *Arborea*, vrb. Sardiniæ
Oriza, *Orixa*, vrb.Indiæ
Orizella, pag. Calabriæ, vbi olim *Murgantia* opp.
Orkney & Orknay, *Orcades*, inſulæ prope Scotiam
Orleans, & Orliens, *Aurelianum*, vrb. Galliæ Celticæ, aliàs *Genabum*
Ormoas, *Acrias*, oppidum Peloponneſi
Ormus, *Armuzia*, *Organa* alijs, inſula ſinus Perſici, & vrb *Ormuzium* alijs
Ornans, *Ornatum* Burgundiæ
Ornay vel Orney, *Ebodia*, inſ. intra Angliam & Normanniam
Orne, *Olina*,*Orna*, fl. Normanniæ, *Argenes* alijs
Oronz, *Orontes*. fl. Syriæ
Orpha. Vide Orſa
Orrhai, *Edeſſa*, vrb. Meſopotamiæ vel Syriæ
Orſaz, *Orſa*, & *Orſaxium*, oppidum Lithuaniæ
Orſoy, *Orſoium*, opp. Germaniæ
Orta, vel Orti, *Hortanum*, vrb. Vmbriæ
Orta, *Horta*, oppidulum Ducatus Mediolanenſis
Ortenberg, *Artaunum*, oppidulum Veterauiæ
Ortenburg, *Ortenburgum*, oppidum Carinthiæ
Ortezzano, *Videcinum*, vbi *Vidicini*, *Vrticini*, populi & vrb. Marchiæ Anconitanæ
Orthes, *Benebarnum*, oppidum Aquitaniæ
Ortona, *Orton*, *Ortona*, vrb. Aprutij
Ortopola, *Ortopula*, opp. Liburniæ
Oruiego, *Vrbicus* fl.Aſturiæ
Oruieto, *Herbanum*,*Oropium*,*Vrbs vetus*, vnde *Vrbevetans* vrb.Hetruriæ
Oſa, *Vereſis*, amnis Latij
Oſari, *Æſarus*,*Auſer*, fl.Thuſciæ
Oſech, *Curiſſa* & *Certiſſa*, oppid. Hungariæ
Oſelo, *Vſellis*, opp. Sardiniæ
Oſempruck, *Oſepons*, Vueſtphaliæ
Oſenburg, *Haſeburgum*, *Oſnaburgum*, vrb.Vueſtphaliæ, vbi *Oſi* populi,*Oſnabrucum* alijs
l'Oſeo, *Oſaa*, pagus Sardiniæ
Oſero, *Abſorus*, inſula & vrb. Illirici
Oſia, *Gothia*, regio Sarmatiæ Europeæ
Oſimo, *Auximum*, vrb. Marchiæ Anconitanæ
Oſiſmer, tractus Britanniæ minoris, vbi *Oſiſmi* populi
Oſma, *Oxama*,*Vxama*, vrb. Caſtellæ veteris
Oſmanili, *Bithynia*, prou. Aſiæ
Oſſmiana, *Oſmiana*, oppidum Lithuaniæ
Oſmo, *Anximum*, & *Oximum*, vrb. Piceni, Vide *Oſimo*
Oſnaburg. Vide Oſenburg
Oſona, *Auſa*, vrb.Catalauniæ exciſa
Oſopo, *Oſopum*, & *Buga*, oppid. agri Forouilienſis
Oſſea, *Aſſo*, pagus Hiſpaniæ Tarraconenſis
Oſſera, *Oſigerda*, oppidum Aragoniæ, *Aſcerris* alijs
Oſſery,*Oſſeria*.*Oſſoria*,Comitatus & Epiſcopatus Hiberniæ
Oſſuna, *Orſona*, *Vrſo*, ſeu *Vrſao*, vrb. Bæticæ
Oſta, *Auguſta Prætoria* Salaſſiorum
Oſtende, *Oſtenda*, vrb.Flandriæ
Oſteria d'Anagni, *Compitum*, pagus Latij exciſus
Oſterich. Vide Oeſterick
Oſterlandt, *Oſterlandia*, tractus Miſniæ
Oſterlinger, *Teutones*, populi Germaniæ
Oſteruandt, *Auſtrebatenſis pagus*, tractus Hannoniæ
Oſteruuick, *Oſtrouicum*, & *Auſteruicum*, opp. in Ducatu Branſuicenſi
Oſtoruuych, *Pheugarum* Paxoniæ
Oſtfriſia, *Friſia Orientalis*
Oſtia, *Oſtia*, vrb.Latij exciſa
Oſtioug, *Vſtiuga*, prou. Moſcouiæ
Oſtioug, *Vſtiuga*, vrb. Moſcouiæ
Oſtnobiza, *Stinpi*, oppidum Sclauoniæ
Oſtragioni, *Oſtracine*, vrb. Ægypti
Oſtro, *Aſtrans*, fl. Macedoniæ
Oſtrog, *Oſtrogia*, opp. Poloniæ
Oſtrogard, regio Sarmatiæ, vbi *Roxelani* populi Ruſſiæ
Oſtrogothland, *Oſtrogothia*, regio Sueciæ
Oſtrouiza, *Arauſona*, opp.Illirici
Oſtuni, *Oſtunium*, vrb. terræ Hydruntinæ, vbi olim *Pediculi* populi
Otcley, *Olicana*, opp. Angliæ
Otero de Rey, *Ocellum*, oppid. Gallæciæ
Othoni & Othroni, *Othronus*, *Thoronus*, inſ. inter Italiam & Epirum
Othoſach, *Arucia*, oppidum Liburniæ
Otmangiuchi, *Halys*, fl. Pamphyliæ
Otorecz, *Bubalia*, *Metubarris*, inſ. Hungariæ
Otranto, *Hydruntum*, vrb. Salentinorum, & *Hidrus*,*untis*
Otricoli,*Ocriculum*.*Otriculum*,*Vtriculum*, opp. Vmbriæ
Ottagio, *Vecturium* Liguriæ
Ottaiano, *Octauianum* Campaniæ
Ottenuualdt, *Hercynia*, & *Othonia*, ſylua Germaniæ, & Abnobæ mons pars in Franconia
Otthen, *Ottonium*, vrb. Daniæ
Otting, *Ottinga*, oppidulum Sueuiæ
Oudeman, *Farum*, *Pharum*, locus maritimus Picardiæ iuxta Bononiam
Oudenarde, *Aldenardia*, opp. Flandriæ, vbi olim Neruij
Ouerburrouu, *Calatum*,*Galacum*, oppid. Angliæ
Oueriſſel vel Ouer-yſſel, *Sallandia*,*Tranſiſalana*, prou. Belgij, vbi *Buſacteri* populi
Oueſſant, *Vxantus*, inſ. Britanniæ minoris
Ouiedo, *Ouetum*, *Brigacia*, vrb. Aſturiæ, alias *Aſturum lucus*
Oukham, *Ochamum*, oppidulum Angliæ
Oula, *Ocelum* in Alpibus
Oulo, *Vla*. opp.Sueciæ
Oulx vel Ours, *Ocelum*, oppid. Delphinatus
Ouo. Vide Caſtel dell'Ouo
Ourt, vel Ouert, *Vrſa*, fl. per ſyluam Arduennam fluens
Ourtez, *Orteſium*, vrb. Aquitaniæ
Ouſche, Ouche, *Oſcarus*, fl. Burgundiæ
Ouſe, *Vrus*, fl.Angliæ
Ouſte, *Ouſta*, fl. paruus Britanniæ minoris
Outin, *Otinum*, oppidulum Holſatiæ
Ouuar, *Ouaria*, vrb.Hungariæ
Ouuidouue Iezeoro, lacus Myſiæ inferioris iuxta *Tomos*
Ouuſe, *Garryenus*, fl. Angliæ
Oxenford. Vide Oxford
Oxford, *Calena*, *Nalcua*, *Oxonium*, vrb. Angliæ
Oxfordshire, *Oxonienſis Comitatus*, prou. Angliæ
Oyſe, *Æſia*, *Eſia*, *Iſara*, fl.Galliæ Belgicæ
Ozaca, *Ozaca*, vrb.Iaponiæ
Oziaz, *Gaza*, *Azaga*, vrb.Mediæ
Ocuuieczin, *Ozuuecinum*, oppid. Poloniæ

P

PAcamores, *Pacamores*, populi Peruuiæ
Pacca, *Pax Iulia*, vrb. Portugalliæ
Pachicolamo, *Achelous*, fl. Acarnaniæ

Paco-

Digitized by Google

Paconia, *Pauca*, opp. Corſicæ
Pacsù, *Pacchiſus*, inſ. Ionij
Pacti. Vide Patti
Padelborn & Paderborn, *Paderborna*, *Tenderium*, vrb. Vueſtphaliæ
Paderno, *Paternus* mons prope Bononiam
Padoxor, vel Badaioz, *Pax Auguſta* Hiſpaniæ
Padoua, *Patauium*, vrb. Venetiæ
el Padron, *Patronis fanum*, aliàs *Iria Flauia*, opp. Gallæciæ
Padſtouu, *Paſtoua*, opp. Angliæ
Paeſe di Anguillara, *Sabatenſes*, populi Hetruriæ
di Bracciano, *Sabatia*, regiuncula Thuſciæ
della Cucagna, *Solis menſa*, locus Æthiopiæ
Paeſi Baſſi, *Belgium*, regio Europæ, *Germania inferior*
di mont Cenis, *Garoceli*, populi Alpini
Settentrionali, *Baſilia*, *Baltia*, *Scandinauia*, regio Europæ
Pagania, *Pelodes*, portus Epiri
Paglia, *Pelea*, fl. Hetruriæ
Pagliano, ò Palliano, *Pillanum* Latij
Pagliopoli, *Peripolis*, pagus Calabriæ vlterioris
Pago, *Curicta*, *Paganorum inſula*, *Giſſa*, inſ. Illirici
Pago, *Paga*, *Pega*, vrb. apud iſthmum Corinthiacum
Painburg, *Auguſta Badacum*, vic. Bauariæ
le Pais. Vide Pays
Païs Bas, *Belgium*, pars Galliæ Belgicæ
Païs de Chabeul, *Equeſtris* prope lacum Lemanum
Païs de Galles, *Cambria* & *Vuallia*, pars Angliæ
Païs de Liege, *Leodienſis ditio*, in Germania inferiori
Païs de Monts ſeu de Berg, *Montenſis Ducatus*, in Germania
Palacios, *Palacia*, opp. Andaluziæ
Palafigel, *Lunarium*, promont. Cataluniæ
Palamos, *Palamus*, opp. Cataloniæ
Palanza, *Palentia* Lombardiæ
S. Palais, *S. Pauli oppid.* Aquitaniæ
Palaſta, *Palanta*, opp. Corſicæ
Palatia, *Heraclea*, *Priene*, vrb. Cariæ vel Ioniæ
Palatinat de Bauiere, *Palatinatus ſuperior*, regio Germaniæ
Palatinat du Rhin, *Palatinatus Rheni*, regio Germaniæ
Palazzia, *Mæander* fl. Cariæ
Palazzo, *Ad palatium*, pagus Venetiæ inter Mantuam, & Veronam
Palazzo maggiore, *Palatinus mons*, *Romuleus mons*, collis Romæ
Palazzolo, *Palatium*, pag. Lombardiæ
Palazzolo, *Patiorus*, *Acra*, opp. Siciliæ
Palazzuolo, *Herbeſſus*, vrb. Siciliæ
Pale. *Ozene*, vrb. Indiæ citerioris, & Froganæ Thuſciæ
Paleapoli, *Gythium*, oppidum Peloponneſi
Paleconia, *Palica* Siciliæ
Palenza, *Palantia*, vrb. regni Legionenſis
Palene, *Caudinæ fauces*, locus Hirpinorum
Palenſerthal, tractus Alpinus, vbi *Breuni* populi
Paleocaſtro, *Itanus*, *Aptera*, *Minoa*, *Lyctus*, opp. Cretæ
Paleopoli, *Gythium* Laconicæ
Palermo, *Panormus*, & *Panhormum*, vrb. Siciliæ & portus Epiri
Palermo, *Panormus*, opp. Phrygiæ
Paleſcamandro, *Scamandrus*, fl. Phrygiæ
Paleſchied, *Auſana*, vicus Germaniæ
Paleſoli, *Pompeiopolis*, *Soli*, vrb. Ciliciæ euerſa
Paleſtina, *Palaſtina*, prou. Aſiæ
Paleſtrina, *Praneſte*, vrb. Latij
Paletyron, *Palætirus* vel *Tyrus vetus*, vrb. Phœniciæ exciſa
Pali. Vide Palo
Paliano, *Palianum*, opp. ditionis Pontificiæ
Palichi, *Paleis*, pag. Cephaleniæ
Paliconia, *Palica*, opp. Siciliæ ruinatum
Palietto, *Sarnus*, vrb. Picentinorum
Palimban, *Palimbanum*, vrb. Sumatræ inſulæ
Palion, *Paulon*, fl. Liguriæ apud Nicæam
Palli, *Satala*, vrb. Armeniæ minoris
Paliuro, *Palinurus*, prom. Lucaniæ
Palma, *Calipus*, fl. Luſitaniæ
Palma noua, *Palma noua*, ſeu *Neopalma*, arx ditionis Venetæ
Palma, *Ilipula* vel *Ilipa*, oppidum Andaluziæ
Palma, *Palma*, vrb. Maioricæ inſulæ
Palma Iſola Fortunata *Palma*, aliàs *Iunonia minor* Plinio, ſed *Autolola* Ptolemæo
Palmaia, *Pandaria*, *Pandataria*, inſ. maris Tyrrheni
Palmaiola, *Artemita*, inſul. maris Tyrrheni
Palmarola, *Palmaria*, alijs *Pandataria*, inſ. maris Tyrrheni
Palmer, *Bala*, opp. Palæſtinæ
Palmis, *Azotus*, opp. Palæſtinæ
Palmoſa, *Pathmos*, & *Lebintos*, duæ inſulæ maris Ægæi; *Parthenope*, maris Tyrrheni
Palmyro, *Palmyra* Syriæ
Palo, *Alſium*, caſtrum Hetruriæ in Ducatu Braciani
Palo, *Fratuolum*, oppid. Neapolitani regni
Palo, *Fregena*, locus Hetruriæ
Paloc ſtro, *Myrinu vrbs* Lesbi
Palombara, *Cruſtumerium*, *Cruſtuminum*, opp. Sabinorum
Palomera d'Auila, *Idubeda*, *Oroſpeda*, mons Caſtellæ veteris
Palopoli, *Paleopolis*, aliàs *Celenderis*, vrb. Aſiæ minoris; & *Ptychia*, oppid. Corcyræ
Palos de Moguer, *Palus*, oppid. Vandaliciæ
Palota, *Paloda*, opp. Hungariæ
Paludi Pontine, ſeu Auſente, *Pontina palus*, palus Latij
Paludoſa, *Sacra inſula*, inſ. apud oſtia Tiberis
Palutzo *Pantalia*, opp. Thraciæ
Palymite, *Etyma*, oppid. Siciliæ ruinatum
Palyna & Palma, *Cibalis*, vrb. Hungariæ
Pameas, *Dan*, *Paneas*, opp. Palæſtinæ
Pamer, *Paropamiſus*, mons Aſiæ
Pamia. Vide Pamiers
Pamiers, *Epauniam*, *Pamia*, *Apamia*, vrb. in finibus Aquitaniæ, vbi *Bipedimui*, populi
Pampelune, *Pompelon* & *Pompeiopolis*, vrb. Nauarræ
Pamplona, *Pompelon*, & *Pompeiopolis*, vrb. Nauarræ
Panale, *Phanaa*, opp. & promont. Chij inſulæ
Panama, *Panama*, vrb. Americæ meridionalis
Panare, *Didyme*, inſ. Æolidum
Panaro, *Scultenna*, *Seusana*, fl. Mutinenſis Ducatus
Panaria, *Iceſia* inſ. iuxta Siciliam
Panarucan, *Panarucanum*, vrb. Iauæ inſulæ
Pancalieri, *Pançalerium*, vrb. Pedemontij
Panconia, *Paliana*, vrb. Sericæ
Pandalla, *Calatia*, vrb. M. ſiæ inferioris
Pandaſgu, *Panaſſa*, vrb. Indiæ citerioris
Pandoſia, regio Epiri, vbi *Moloſſi*, populi
Pangelongos, *Heſperij*, pop. Æthiopiæ
Panido, *Pactya*, vrb. Thraciæ
Paniza, *Panyſus*, *Pamiſus*, fl. Thraciæ, vel Myſiæ inferioris
Panizza, *Paniſſa*, fl. Thraciæ
Panormo, *Panormus*, portus Epiri
Pantalarea, *Coſſyra*, *Dardlaria*, *Patalaria*, *Paconia*, inſ. maris Africani circa Siciliam
Pantalica, *Herbeſſus*, opp. Siciliæ exciſum
Pantanella, *Lyſimellia*, palus territor. Syracuſani
Pantano, *Oſtienſis lacus*, in Latio
Pantico, *Panticapæa*, vrb. Tauricæ
Pantiro, *Heraclea*, *Perinthus*, vrb. Thraciæ
Pantzenheim, *Arialbinum*, oppid. Alſatiæ
Panuco, *Panuca*, regio nouæ Hiſpaniæ
Panuco, *Panuca*, vrb. nouæ Hiſpaniæ
Paoking, *Paochinga*, vrb. Sinarum
Paoning, *Paoninga*, vrb. Sinarum
Paoting, *Paotinga*, vrb. Sinarum
Papa, *Papa*, vrb. Hungariæ
Papadaros, *Epicaria*, opp. Dalmatiæ
Papcaſtle, *Epiacum*, opp. Angliæ
Papenhaim, *Papenhaimum*, oppid. Germaniæ
Papocz, *Baſiana*, opp. Hungariæ
Para, *Para*, vrb. Americæ meridionalis
Paradiſo, *Fons Dianæ*, fl. Siciliæ, & Parium Myſiæ
Paradiſo di Soria, *Paradiſus* Siriæ
Paragoia, *Paragoia*, inſula Oceani Indici
le Poraguay, *Paraguaia*, regio Americæ meridionalis
Paraiba, *Paraiba*, vrb. Braſiliæ
Parania, *Cardamyla*, oppidum Peloponneſi
Parana, *Parana*, fl. Americæ meridionalis
Parana, *Parana*, prou. Paraguaiæ
Paranaiba, *Paranaiba*, fl. Americæ meridionalis
Paranaiba, *Paranaiba*, prou. Americæ meridionalis
Paraſio, *Paraſium*, vrb. Lombardiæ exciſa
Para) le Moniau, *Paraium Monachium*, opp. Burgundiæ
Parenzo, *Parentium*, vrb. Iſtriæ
Paretalauu, *Paraſtlaba*, vrb. Bulgariæ, *Ogygia*
Parga, *Elæa portus*, portus Epiri; & *Torone*, opp.
Pari, *Palanda*, vrb. Indiæ vlterioris
Paria, *Paria*, prou. Americæ meridionalis
Parias, *Iobab*, regio noui Orbis
Parimioth, *Patala*, vrb. Indiæ citerioris, & inſ. fluminis Indi
Parinacocha, *Parinacocha*, prouinc. Peruuiæ
Pario, *Parium*, vrb. Myſiæ Aſiaticæ; & *Paros*, inſ. Archipelagi, vna Cycladum
Paris, *Lutetia*, aliàs *Lucotetia*, *Pariſij*, vrb. Franciæ
Pariio, *Pariſium*, vrb. Myſiæ
Parita, *Parita*, vrb. Americæ ſeptentrionalis

Parlier, *Caſius*, mons Palæſtinæ
Parma, *Parma*, fl. & vrb. Æmiliæ
Parmaiola. Vide Palmaiola
Parmegiano, *Parmenſis ditio*, pars Longobardiæ
Parnoſa, *Pharmacuſa*, inſ. maris Ægæi
Parnaſo, *Parnaſſus*, mons Phocidis
Parocalo, *Pariſcum*, oppidum Hungariæ
Parpinano, *Papirianum prope Ruſcinonem*, opp. Linguadociæ ſub Hiſpanis, nunc *Perpinianum*
Partanna, *Parthenicum*, locus Siciliæ
Partenay, *Parthenacum*, vrb. Pictauenſis prouinciæ
Parteni, *Parthenius*, fl. Bithyniæ
Partenkirch, *Parthanum*, pagus Bauariæ
Parthen, *Aliſus*, vrb. Pomeraniæ
das Parthergeberg, *Apenninus*, mons Italiæ
Pas de Calais, *Fretum Britannicum*, vel *Gallicum*
Paſaua, *Gerenia*, & *Geruntium*, vrb. Peloponneſi
Paſcoa, *Iſidis inſula*, inſ. maris Rubri in ſinu Arabico
Paſſage de Brouuers, ſeu du Braſſeur, *Tranſitus Breuuerij*, in America meridionali
Paſſara. Vide Capo Paſſara
Paſſauu, *Batana*, *Patauia*, vrb. Bauariæ, alias *Boiodurum*
Paſſo di Cane, *Climax*, mons Phœniciæ
Paſſo di Siracuſa, *Pantachus*, fl. Siciliæ
Paſtrana, *Paterniana*, opp. Caſtellæ nouæ, *Paſtrana* alijs
Paſuli, pagus Piceni, vbi olim *Pauſulani* populi
les Patagons, *Patagones*, populi Americę meridionalis
Patalenes, *Pallene*, *Patalena*, peninſula Macedoniæ
Patane, *Perimula*, vrb. Indiæ vlterioris
Patecal, *Patala* Indiæ
Patera, *Patara*, vrb. Lyciæ
Paterno, *Paternum*, oppid. Siciliæ, *Hybla maior*
Paternoa, *Paterniana*, oppidulum Valentiæ in Diœceſi Toletana
Path, *Baſiana*, opp. Hungariæ
Pati, *Agathyrion* Siciliæ
Patras, & Patraſſo, *Patra*, vrb. Achaiæ
Patria, *Carnia*, *Forum Iulium*, regio Venetiæ
Patria, locus Campaniæ, vbi olim *Linternum* opp.
Patrimonio di S. Pietro, ſeu prouincia del Patrimonio, *Patrimonium S. Petri*, pars eſt ditionis Pontificiæ
Patrington, *Prætorium*, opp. agri Eboracenſis in Anglia
il Pattefe, *Timethus*, fl. Siciliæ
Patti, *Pacta*, vrb. Siciliæ
Patzin, *Paleſimundus*, vrb. Taprobanæ inſulæ
Pau, *Epaunum*, *Paunum*, vrb. Aquitaniæ
il Pauefe, *Papienſe territorium*, in Ducatu Mediolanenſi
Pauia, *Papia*, *Ticinum*, vrb. Inſubriæ
Paula, *Paula*, alias *Patycos*, oppidum Lucaniæ
Pauliac, *Pauliacus*, pagus Aquitaniæ in ripa Garumnæ
Paulsberg, *Gebenna*, mons Galliæ
Paulutze. Vide Palutzo
Paunton, *Ad pontem*, *Pontes*, oppidum Angliæ
Pauoaſan, *Pauoaſanum*, vrb. inſulæ S. Thomæ in Africa
le Pauonare, *Cyanee*, inſulæ duæ Euxini, *Symplegades*, *Planeta*, ad os Boſphori Thracij
Pauonia. Vide Paeonia
Paure, *Pura* fl. Aquitaniæ
Pautzke, *Puſcum*, oppidulum Pruſſiæ
Pautzkeruuick, *Clylipenus*, *Venedicus*, ſinus Germaniæ
Pax, *Luſſonium*, opp. Hungariæ
Paxo, *Ericuſa*, inſula Ionij
Paxu, *Paxa*, inſulæ duæ maris Ionij, inter Corcyram, & Leucadiam
Paxoli, *Pœcile petra*, oppidum Ciliciæ
Pays & Païs
de Ælen. Vide le Païs de Vaud
d'Antoine Diemens, *Antonij Diemeni regio*, pars terræ Auſtralis
d'Arles, pars Prouinciæ, vbi *Anatilij* populi
d'Arnheims ſeu t'landt van Arnheims, *Arnhemij regio*, pars terræ Auſtralis
d'Auge, *Augia*, tractus Normanniæ
d'Aunis, *Alnenſis*, tractus in Aquitania; alijs *Anagnutes*
Bas, *Germania inferior*, regio Europæ
de Caulx, *Caleta*, *Galleti*, populi Galliæ
du Chablais, *Veragri*, *Equeſtres*, populi Sabaudiæ
de Cocagne, *Solis menſa*, locus Æthiopiæ
de Concorde, *Concordia regio*, pars terræ Auſtralis
de Gauot, tractus Sabaudiæ, vbi *Veragri* populi
du Mame, *Cenomani*, populi Galliæ
de Marſan, *Martianus ager*, in Aquitania
de Narbonne, *Decumani*, populi Prouinciæ
entour à Neuers, *Ambarri*, populi Galliæ
de Nuitz, *Nuitſj regio*, pars terræ Auſtralis
Reconquis, *Recuperata ditio*, tractus Picardiæ
Roman ſeu le païs de Vaux, *Romana ditio*, tractus Heluetiorum
de Soule, *Solenſis tractus*, in Aquitania
de Vaud vel Vault, regio Valeſiæ, vbi olim *Antuates*, *Nantuates* populi
la Paz, *Pax*, vrb Peruuiæ
Pazzi, *Pactya*, vrb. Thraciæ
Pebils, *Peblifium*, opp. Scotiæ
Pecais, *Pecaia*, oppid. Occitaniæ, *Rhoda*
Peccais, *Halydon*, portus Maſſilienſium Prouinciæ
Pechlam, *Ara lapidea*, *Arlape*, oppidum Auſtriæ
Peckfeldt, *Pœdicum*, oppid. Carinthiæ
Pectinacorion, *Barbyſſus*, fl. prope Conſtantinopolim
Pedena, *Peterna*, & *Petina*, vrb. Iſtriæ
Pedeo, *Pedaus*, fl. Cypri
Pedir, *Pedira*, vrb. Sumatræ inſulæ
Pedrazza de la Sierra, *Metercoſa*, *Menſtreoſa*, opp. Caſtellæ
Pedroſa de la Sierra, *Auguſtobriga* Caſtellæ
Peelanders, *Pamani*, *Betaſij*, populi Brabantiæ
Peelandt, tractus Brabantiæ, vbi *Betaſij* populi
Peikiam, *Rhœteum*, promontor. Troadis
Pegtelt, *Pedicum* Norici
Pegian, *Armenia minor*, regio Aſiæ
Pegnitz, *Radiantia*, *Pegneſus*, fl. Franconiæ
Pegu, *Peguanum*, regnum Indiæ vlterioris
Pegu, *Triglypton*, vrb. Indiæ vlterioris, *Peguanum* alijs
Peim, *Fiada*, vrb. Sericæ
Peiſida, *Peiſida*, fl. Tartariæ
Pekaricz, *Pecentinum*, opp. Hungariæ
Peking, *Pechinenſis*, prou. Sinarum
Peking, *Pechinum*, vrb. Sinarum regia
Pelagniſi, *Aloneſus*, ſeu *Heloneſus*, inſul. Ægei
Pelagouga, *Perincari*, vrb. Indiæ citerioris
Pelagoſa, *Adria Scopulus*, in medio Adriatici ſinus, & Pelaguſa inſ. Ægei
Pelandre, *Palaa*, pag. Cypri
Pelecas, *Aliacmon*, *Halíacmon*, fl. Macedoniæ
Peles, *Peleus* fl. Taurinorum
Pelia, *Pelus*, mons Thuſciæ
Pelicore, *Heraclea*, vrb. Magnæ Græciæ excifa. Alijs *Metapontum Calabria*
Peliesacz, *Plerai*, populi Dalmatiæ
Pelin, *Panius*, *Panium*, ſpelunca Iudææ, vnde Iordanis fl. oritur, & fl. Luſitaniæ, *Tamaga*
Pelina, *Peſelia*, opp. Calabriæ
Pelti. Vide Felti
Pelyſz, *Pelyſia*, opp. Hungariæ
Pemont, pagus Leodienſis ditionis, vbi *Pæmani* populi
Penbrock, *Penbrochium*, vrb. Vualliæ
Penbrockshire, *Penbrochienſis*, Comitatus Vualliæ
Penckridge. Vide Peneriche
Penda, *Penda*, inſ. Africæ
Pendenis, *Pendenium*, caſtrum Angliæ
Penderachia, *Heraclea Ponti*, vrb. Bithyniæ
Pendoli, *Tyrus*, inſ. Phœniciæ
Pene, *Sueuus*, fl. Pomeraniæ
Peneriche vel Penckridge, *Pennocrucium*, opp. Angliæ
Peniſola, *Cherroneſus*
Penes, *Pœnius* mons Liguriæ
la Peneta di Patria, *Gallinaria*, ſylua Campaniæ
Pengab ſeu Lahor, *Pengabum* & *Lahoria*, vrb. Indiæ citerioris
Penguern, *Vriconium*, opp. Angliæ
Penigk, *Penica*, vrb. Miſniæ
Peniſcla vel Peniſcola, *Cherroneſus*, *Peninſula*, opp. Valentiæ
Penna, *Pinna* in Veſtinis
Peña de Francia, *Lancia oppidana*, caſtr. Hiſpaniæ
Peña Eſcritta, *Erganica*, pag. Caſtellæ nouæ
Peñnaflor, *Laberris*, opp. Aſturiæ
Peñaflor, *Ilipula*, opp. Andaluziæ
Peñafiel, *Pintia*, opp. Caſtellæ veteris, *Rupes fidelis* alijs
Peñas negras, *Lapides atri*, locus Hiſpaniæ iuxta Calatrauam
Peñas de Guzan, *Trileuci*, ſcopuli Oceani Cantabrici
Penringuaed, *Antiveſtaum*, *Bolerium*, prom. Cornubiæ
Pentalo ſeu Peutalo, *Pœcilaſium*, opp. & Promont. Cretæ
Pentina, *Corſinium*, vrb. Aprutij exciſa
Pentole, *Ripa alta*, opp. Hungariæ
Peperi, *Peparethus*, inſ. maris Ægæi
Pera, *Chryſoceras*, *Cornu Byzantij*, & *Perinthus*, ſuburbium Byzantij
Perazuch, *Bubias*, vrb. Meſopotamiæ
le Perche, *Perticus*, regio & Comitatus Galliæ, vbi *Veneli* populi
Percherons, *Veneli*, *Perticenſes*, populi Galliæ
Pereaslauu, *Pereaslauia*, opp. Poloniæ

Perec-

Digitized by Google

Pereczàz, *Peregia*, vrb.Hungariæ
Pereczaz, *Peregienſis* Comitatus, pars Hungariæ
Perennium, opp.Daciæ, vbi *Prendaueſij* populi
Peretaslauu. Vide Paretalauu
Perga. Vide Parga
Pergamo, *Pergamum, Pergamus*, vrb.Myſiæ Aſiaticæ
Pergel. *Chronus*, fl.Sarmatiæ Europæ
la Pergola, *Pertia*, opp.Vmbriæ
Pergola, *Strongyle*, oppidum Naxi inſulæ
Perigord, *Petrocorij*, populi & regio Galliæ, *Petrocoricenſis prouincia*
Perigueux, *Petricorium*, ſeu *Petrogoricum*, vrb.Galliæ, vbi olim *Petricorij* populi, *Veſunna* alijs
Peringen, *Tiberina caſtra*, pagus Bauariæ
Periſtaſi, *Periſtacium*, *Tyriſtaſis*, vrb. Thraciæ
Perlacherbeyd. Vide Perlachers
Perlachers, *Breuni*, populi Vindeliciæ
Perlin, *Berunum* Sueuiæ
Permaueliky, *Permia magna*, vrb. Moſcouiæ
Permeſo, *Permeſſus*, fl. Bœotiæ
Permsky, *Permia*, prou. Moſcouiæ
Pernambuco & Capitania de Pernambuco, *Pernambuci Præfectura*, tractus Braſiliæ
Pernambuco, *vrb*. Vide Olinde
Pernauu, *Brionum*, *Berunum*, *Teurnia*, opp.Salisburgenſis ditionis
Pernauu, *Pernauia*, vrb. Sueciæ
Perone, *Perona*, vrb.Picardiæ
le Perou, *Peruuia*, regio Americæ meridionalis
Perouſe. *Peruſia*, vrb.Hetruriæ
la Perouſe, *Peruſa*, oppidulum Pedemontij
Perperi, *Pagraſa*, vrb. Indiæ vlterioris
Perpignan. Perpignano. Vide Parpiñano
la Perſe, *Perſia*, regio Aſiæ
Perſeguere, *Petanium*, inſ. Portugalliæ
Perſenburg, *Vibium*, opp Hungariæ
Perſia, *Perſia*, regio Aſiæ
Perſiani, *Perſa*, populi Perſiæ
Pert, *Perta*, vrb.Galatiæ
Pertes, *Berguſa* in Pyrenæo
Perthia, *Perthia*, prou. Scotiæ
Pertus. Vide Pertuſa
Pertuſa, *Pertuſa*, *Pertuſia*, *Berguſia*, opp. Aragoniæ
Pertuſo, *Pertuſa* Thuſciæ
Peruexa, *Nicopolis* Epiri
Peru, *Ophir*, prou. *America Auſtralis*, ſeu *nouus Orbis*, *Peruuiam*
Perugia, *Peruſia*, & *Peruſium*, vrb. Hetruriæ
il Perugino, *Peruſinus ager*, tractus Hetruriæ
Peruueis, *Perniciacum*, pagus Brabantiæ
Peſaro, *Piſaurum*, vrb. Vmbriæ, olim *Iſaurus*, & *Iulia felix* Colonia
Peſcara, *Aternum*, & *Aternus*, fl. & vrb. Frentanorum
Peſcha, *Argiruntum*, vrb.Liburniæ
Peſchiera, *Piſcaria* & *Ardelica*, oppid. Venetiæ
Peſcia, *Arnine*, fl.Hetruriæ, vbi olim *Fanum Martis*
Peſegueiro. Vide Perſeguero
Peſenas vel Pezenas, *Piſcenæ*, opp. Linguadociæ
Peſſer & Petzer, *Peſſium*, oppid. Hungariæ
Peſth, *Peſtum*, vrb.Hungariæ
Peſticcio, *Bryſtacia* Lucaniæ
Peſto & Peſti, *Paſtum*, *Poſidonia*, vrb. regni Neapolitani excisa in Lucania
Petacal, *Patala*, vrb. Indiæ citerioris
Petalidi, locus Peloponneſi, vbi olim *Meſſene* vrb.
Peterborough, *Petroburgium*, *Petuaria*, vrb.Angliæ
Peteril, fluuiolus Angliæ, vbi *Petriana* oppid.
Peterkau, *Petricouia*, oppidulum Poloniæ
Perigliano, *Periliamum*, oppid. Hetruriæ
Petochio, *Carnus* inſ. Acarnaniæ
Petralia, *Petra* Siciliæ
Petra Molina, *Pitinum*, oppidum Vmbriæ
Petra patria, *Petra*, locus Siciliæ
Petramala. Vide Pietramala
Petras, *Pelsus*, *Pelion*, mons Theſſaliæ
Petreſſe, promont. Picardiæ, vbi *iccius portus*
Petricouu, *Petricouia* Poloniæ
Petrina, *Lerna*, opp.Laconiæ
Petrina, *Petrina*, vrb.Croatiæ
Petrochi, pars *Baturia* regionis Hiſpaniæ Luſitanicæ
Petrola, *Rudia*. vrb. Calabriæ excisa
Petroua, *Rheginus ſaltus*, locus Calabriæ vlterioris
Petronela, *Carnus* Pannoniæ
Petrouaradin, *Acuminum*, opp. Hungariæ
Petrun, *Branchidarum oraculum*, locus Cariæ
Petſcheu Turcicè, *Quinque Eccleſiæ*, vrb. Hungariæ
Pettauu. *Petonio*, *Petauium*, vrb. Stiriæ
Petterſdorff, *Patridaua*, oppid. Valachiæ
Pettini, *Pechinia* inſ. Ægæi
Petula, & Pietole, *Andes*, pagus agri Mantuani
Petz Turcis, *Ala Flauiana*, *Vienna*, vrb. Auſtriæ
Petzorcke, *Petzora*, prouincia Moſcouiæ
Pezin, *Peneus*, fl. Theſſaliæ
Pfal, *Vallatum*, pag. Bauariæ
Pfaltz, *Capellatium*, *Palas*, *Palatinatus Rheni*, regio Germaniæ
Phaltzbourg, *Phalſeburgum*, vrb. parua Lotharingiæ
Pfaltz of Rhein, *Palatinatus Rheni*, regio Germaniæ
Pfeter, *Vetera caſtra*, pagus Bauariæ
Pfin, *Ad Fines*, *Fines*, oppidum Heluetiæ
Pflaum. *Floſcius*, locus Iſtriæ
Pfortzheim, *Phorcena*, vrb. Marchiæ Badenſis
Phullendorff, *Bragedurum*, *Iuliomagus*, opp.Sueuiæ
Phacus, *Phacenſa*, pagus Ægypti
Phadiſa, *Chadiſia*, *Phadiſana*, opp. Cappadociæ
Phanar, *Cherſoneſus*, promontor. Peloponneſi
Phanarion, *Panium*, prom. Thraciæ
Phaneromini. Vide Faneromini
Phanu, *Thoronus*, Inſ.Hadriatici
Pharamica, *Rhinocorura*, opp.Palæſtinæ
Pharaoni, *Pyramides*, in Ægypto
Pharibo, *Enipeus*, fl.Theſſaliæ
Phariala, *Phthia*, regio Theſſaliæ, ſeu *Pharſalus* Macedoniæ
Pharſic, *Perſia*, prou.Aſiæ
Phaſga, *Melans*, montes Arabiæ Petrææ
Phazzeth, *Phaſis*, vrb. Mengreliæ
Pheachi, *Athaca*. opp.Palæſtinæ
Phelicure, *Phœnicuſa*, Inſul. inter Æolidas
Phellos. Vide Fellos
Pheppurch Alcapher, *Gordiæus*, mons Armeniæ maioris
Phermene. Vide Fermene
Phiachi, *Ithaca*, inſ. maris Ionij
Phictiaid, *Picti*, populi Scotiæ
Phidari, *Euenus*, *Lycormas*, fl. Ætoliæ
Phieſco. Vide Fieſco
Philadelphia, *Selga*, vrb.Pamphyliæ
Philatra, *Cypariſſium*, promontor. Peloponneſi
Philibe, *Philippopolis*, vrb.Thraciæ
Philippſtadt, *Philippopolis*, vrb. Sueciæ
Philippeuille, *Philippopolis*, opp. Hannoniæ
Philippine Schans, *Arx Philippina*, in Flandria
les Philippines, *Philippinæ*, inſulæ in Aſia
Philippopoli, *Philippopolis*, vrb.Thraciæ
Philipsbourg, *Philippoburgum*, arx Germaniæ
Phinica, *Aperra*, opp.Lyciæ
Phinopoli, *Phinopolis*, vrb. Thraciæ
Phioniſſo, *Lyctus*, *Liſſus*, opp. Cretæ
Philtona, *Pinum*, opp.Valacchiæ
Philiopoli. Vide Filiopoli
Phlius, *Rupela*, opp.Peloponneſi
Phoica, *Phlius*. opp. Peloponneſi
Pholomonte, *Pholoe* mons Græciæ
Phonea, *Lerna* opp.Laconicæ
Phortzhaim, *Phortzhemum*, vrb. Sueuiæ
Phraſcia, *Cytæum*, opp.Cretæ
Phthelia, *Sperchia*, opp. & promontor. Theſſaliæ
Piacenza, *Placentia*, vrb.Æmiliæ
Piadena, *Platina*, pag. agri Cremonenſis
Pianello, *Circidius*, fl. Corſicæ
Pianezza, *Plamtia* Pedemont.
Piano della Cella, *Valeria Via*, Latij
il Piano di S.Spirito, *Valeria Via*, Latij
Pianoſa, *Planaſia*, inſul. maris Tyrrheni
Piatari, *Cale acte*, pagus Eubœæ
la Piaue, *Anaſſus*, *Plauis*, fl.Marchiæ Taruiſanæ
Piazza. Vide Plazza
Piazza, *Forum Arrij*, pagus prope Ferrariam
Piazza Montanara, *Forum Olitorium*, vrb. Romæ forum
Piazza Nauona, *Circus Flaminius*, alijs *Circus Neronis*, locus in Roma
Pibeſeth, *Bubaſtus*, vrb. Ægypti
Picardie, *Picardia*, prou.Galliæ
Picello, *Pſyllium*, vrb. Bithyniæ maritima
Pichtland Firth, *Fretum Pictium*, inter Scotiam & Orcades
Picighiton, *Forum Diuguntorum*, *Piceleo*, opp. Cremonenſis territorij
Pico & Ilha de Pico, *Pica*, inſ.Oceani Atlantici
Picolmaio, *Picolmaius*, fl.Paragnariæ
Picorna, *Amnias*, *Amniſus*, fl. & Nauale Cretæ
picquigny, *Picquinium*, oppidum Picardiæ
the Picts vuall, *Vallum*, *Hadriani murus*, in Britannia
Bidanemo, *Apidanus*, *Appidanus*, fl.Theſſaliæ
Piedmont, *Gallia Subalpina*, *Pedemontium*, regio Italiæ, vbi *Taurini* populi, & Alpes Cottiæ
Pie de port, *Summum Pyrenæum*
Piemonte. Vide Piedmont
Pienza, *Corſinianum*, *Pientia*, vrb. Thuſciæ
Piergo, *Apollonia*, *Lous*, vrb. & fl.Macedoniæ
la Pieue d'Incino, *Forum Licinij*, pagus Mediolanenſis Ducatus
Pieue di Cento, *Plebs Centina*

Digitized by Google

Pietra Larobo. Vide Larobo
Pietra di Marazzi. Vide Pietra di Marici
Pietra di Marici, *Petra Maricorum*, opp. Mediolanenſe iuxta Alexandriam, vbi olim *Marici* populi
Pietra della Naue. Vide la Naue
Pietra Santa, *Feronia*, *Lucus Feroniæ*, opp. Hetruriæ, *Petra Sancta* alijs
Pietramala & Petramala, *Cleta*, caſtellum Calabriæ
Pifar, *Pluernus*, fl. Aprutij
Pigiada, *Epidaurus*, opp. Peloponneſi
Pignel & Pinhel, *Cepiana*, oppid. Portugalliæ
Pila, *Pala*, *Palla*, *Palma*, pagus Corſicæ
Pilaca, *Aiax*, fl. Calabriæ
Pilari, *Vardas*, populi Dalmatiæ
Pilaſtrina. Vide Paleſtrina
Pilau, *Pilauia*, arx Pruſſiæ
Pile, *Throni*, Cypri pagus
Pilos, *Pylus Eliaca*, in Peloponneſo
Pilſen, *Pilſenum*, vrb. Bohemiæ
Pilſno, *Pilſna*. vrb. Poloniæ
Pinara, *Pinara*, vrb. Lyciæ
Pinarolo, *Pinareolum*, vrb. Pedemontij
Pinburg, *Epona*, pag. Bauariæ
Pinco, *Pycnus*, fl. Cretæ
Pinder, *Maduti*, vrb. Taprobanæ inſulæ
la Pineda, *Pinetum*, ſylua iuxta Rauennam
Pineda vel Pineta di Patria. Vido la Peneta di Patria
Pingleang, *Pingleanum*, vrb. Sinarum
Pinglo, *Pinglum*, vrb. Sinarum
Pinguento, *Picuentum*, opp. Hiſtriæ
Pingyang, *Pingianum*, vrb. Sinarum
Pingyue, *Pingiua*, vrb. Sinarum
Pinhel, *Pinelum*, vrb. Portugalliæ
Pino, *Opinum*, opp. Corſicæ
Pinsk, *Pinſcum*, vrb. Poloniæ
Pintzgauu, *Pœnina caſtra*, locus ditionis Salisburgenſis
Piobigo. opp. Vmbriæ, vbi olim *Peleſtini* populi
Piolo, *Pitulum* opp. Vmbriæ
Piomba, *Heluinum*, *Matrinus*, fl. Aprutij
Piombino, *Populinum*, & *Plumbinum*, vrb. Hetruriæ
Pioraco, *Prolaqueum* Vmbriæ
Piperno, *Priuernum*. opp. Latij
Piphith, *Gedroſia*, prou. Aſiæ
Pir, *Orontes*, fl. Syriæ
Piraino, *Agathyrſus*, prom. Siciliæ
les Piramides, *Pyramides Ægypti*
Pirenei, *Pyrenæi*, montes diuidentes Hiſpaniam á Gallia
Pirgi, *Perge*, vrb. Pamphiliæ
Pirn, *Pirna*, opp. Miſniæ
Pirreport, *Iura*. mons Sequanorum
Piſa, *Piſæ*, vrb. Hetruriæ
il Piſano, *Piſanus tractus*, pars Hetruriæ
Piſatello, *Rubiconis ramus* Flaminiæ
Piſcina, *Marſi*, vrb. Latij exciſa
Piſcioa de Cyano. Vide Piſma Cirini
Piſcina mirabile, *Palatium Luculli*, locus Campaniæ
Piſciota, *Buxentum*, *Pyxus*, vrb. Lucaniæ exciſa
Piſciota, *Elees* ſeu *Elaa*, fl. Lucaniæ
Piſcopia. Vide Epiſcopia
Piſeaux, *Puteoli* Galliæ
Piſello. Vide Capo Piſello
Piſma & Piſma Cirini, *Cyane*, fons Siciliæ
Piſmota. Vide Piſma Cirini
Piſtera, *Pſyra*, inſ maris Ægæi
Piſtia, *Coſas*, fl. Latij
Piſton, *Nilus*, fl. Ægypti
Piſtoia, *Piſtorium*, vrb. Hetruriæ
Piſtrina, *Philiſtina Foſſa*, oſtium Padi
Piſuerga, *Piſoraca*, fl. Hiſpaniæ
Pitareuil, *Epidarum*, opp. Cypri
Pitigliano, *Pitilia*, olim *Eba*, opp. Hetruriæ
Pitineo, *Aleſus*, fl. & *Pitia*, oppid. Siciliæ
Pitiotidia, *Emathia*, regio Macedoniæ
Pitiuſa, *Pityuſa*, inſ. Peloponneſi
Pitys, *Pityodes*, inſ. Propontidis
Piur. Vide Plurs
Pizin, *Pucinum* Foriiulij
Pizina, *Peuce*, inſ. ad oſtia Danubij
Pizzighiton. Vide Picighiton
lo Pizzo, *Napitia*, opp. Calabriæ
Pizzo Falcone, *Lucullianum*, locus Campaniæ apud Neapolim
Placani, regio Epiri vel Macedoniæ, vbi populi *Elymiota*
Placeda, *Platea*, inſ. maris Ægæi
Placencia, *Placentia*, vrb. Caſtellæ veteris, & alia in Cantabria
Plaiſance, *Placentia*, arx nouæ Franciæ
Plaitz, *Cetius*, mons Auſtriæ
Planara, *Planaria*, inſ. maris Liguſtici
Planca, *Diomedis prom.* in Dalmatia
Planizza, *Inachus*, fl. Peloponneſi
la Plata, *Argentea*, vrb. Americæ in Peruuia
Platamona, *Aliacmon*, fl. Macedoniæ
Platan, *Pydna*, vrb. Macedoniæ
Platani, *Lycus*, fl. Siciliæ
Plati, *Minyia*, opp. Amorgi inſulæ
Platina, *Pharnacia*, vrb. Cappadociæ exciſa
Platſee & Plaetſee, *Volcaa*, palus Hungariæ, alijs *Hiulca*
Plauen & Plaun, *Plana*, vrb. Voitlandiæ
Plauo, *Silis* fl. Venetiæ
Plauue, *Plaua*, opp. Ducatus Megalopolitani
Plazza & Piazza, *Plutia*, opp. Siciliæ, alijs *Erbita*
Pleskouu, *Pleſcouia*, vrb. Moſcouiæ
Pleskonu, *Pleſcouenſis Ducatus*, prou. Moſcouiæ
Pleſteia, regio Vmbriæ, vbi *Peleſtini* populi
Plimouth. *Plimuthum*, vrb. Angliæ
Plinlimon. Vide Lymes
Ploen, *Plona*. vrb. Holſatiæ
Ploſcko, *Ploſcum*, & *Plotia*, vrb. in finibus Lituaniæ, & Moſcouiæ
Plotsko, *Lancicia* Poloniæ
Ploudin, *Plotinopolis* opp. Thraciæ
Plurs, *Plurium*, opp. Rhætiæ ruinatum
Pluſa, *Apruſa*, fl. Æmiliæ
Pluuiers, *Pithuerium*, opp. Gaſtiniæ regionis Galliæ
Pluuiers, *Auiarium* alijs, vrb. Belſiæ
Pò, *Padus*, *Eridanus*, fluuiorum Italiæ Rex
Pò d'Arriano, *Foſſa Carbonaria*
Pò grande, *Philiſtina foſſa*, ramus Padi præcipuus in Longobardia
Poblet, *Populetum*, monaſterinm Cataloniæ
Poceuera, *Porcifera*, fl. Genuæ
Pocutie, *Pocutia*, tractus Poloniæ
Podephetan vel Podephoran, *Padoce*, vrb. Indiæ citerioris
Podolia, regio Sarmatiæ Europeæ, vbi olim *Bodeni*, *Budini*, alijs *Patzinaca* populi
Podolie, *Podolia*, prou Poloniæ
Pogdarim, *Babylonia*, prou. Aſiæ
Poggibonci, *Bonitium*, opp. Hetruriæ, *Poggium Bonitij* alijs
Poggio di Guino, *Tilox*, promont. Corſicæ
Longo, *Phalarium*, *Ecnomus*, locus Siciliæ
Moreto, *Mandela*, pag. Sabinorum
Muciacco, *Ecnomus*, propugnaculum Siciliæ
Reale, *Delioli*, horti prope Neapolim, vbi olim *Palapolis*
Pogliſi. Vide Monte di Pogliſi
Poholich, *Arachoſia*, prou. Aſiæ
Poictiers, *Auguſtoritum*, *Pictaua*, vrb. Galliæ in Aquitania, *Limonum*, *Pictauium*
Poictou, regio Galliæ, vbi populi *Pictaui*, *Pictauenſis prouincia*
Poicteuins, *Pictaui*, *Pictones*, populi Galliæ
Poiſſy, *Piſtas*, *Piſſiacum*, opp. Normandiæ
Pola, *Pola*, *Iulia pietas*, vrb. Iſtriæ
Pola. Vide Pila
Polan, *Bollia*, fl. Stiriæ
Polana, *Monalus*, fl. Siciliæ
Polangen, *Polonga*, locus Samogitiæ
Polaquie, *Polacchia*, prou. Poloniæ
Polencia, *Polentia*, opp. Maioricæ
Polenta, *Polentina plebs*, pag. Æmiliæ
Polenzo, *Polentia*, vrb. Liguriæ exciſa
Poleſie, *Poleſia*, prou. Poloniæ
Poleſino di Rouigo, *Rhodigina peninſula*, tractus ditionis Venetæ
Poliboto, *Polybotus* Aſiæ
Policandro, *Polyagus*, inſ. Ægei, alijs *Philocandros*, *Pholegandros*
Policaſtro, *Palaocaſtrum*, *Petelia*, *Policaſtrum*, *Buxentum*, vrb. regni Neapolitani in Calabria, *Lyſimachia*, vrb. Thraciæ; & *Velia* Lucaniæ
Polignano, *Polinianum* & *Pulinianum*, vrb. parua regni Neapolitani
Poligny, *Polichnium* & *Polinium*, oppidulum Comitatus Burgundiæ
Poliguſa vel Polaguſa, *Polyagus*, inſ. Archipelagi
Polimalon, *Arius*, fl. Ariæ prouinciæ
Polina, *Hiulca*, lacus Hungariæ
Polica, *Aous*, fl. Macedoniæ
Polini, *Polutorium*, pagus Latij
Polino, *Cimolus* & *Cimolis*, inſ. maris Cretici
Poliſcha, *Titius*, fl. Sclauoniæ
Poliſtonia, *Phaſis*, vrb. Colchidis
Polizzi, *Politium*, opp Siciliæ
Pollignac, *Apollinacum*, opp. Galliæ, alijs *Podomniacum*
Pollina, *Apollonia*, vrb. Macedoniæ, altera Thraciæ. altera Siciliæ
Pollini. Vide Polana
Polluci, *Pintia*, opp. Siciliæ exciſum
Polmen, *Libyſſa*, alijs *Pataunum*, oppid. Bithyniæ
Poloſcko, *Polotia*, vrb. Lituaniæ, *Poloczka* alijs
Pologne & Polonia, *Polonia*, regnum Europæ, olim Sarmatia
Polouci, *Gothi*, *Geta*; populi Sarmatiæ Europeæ
Polyſtylo, *Abdera*, vrb. Thraciæ maritima
Pomaranzi, *Marantium*, oppid. Thuſciæ
Pomerania, *Pomerania*, prouinc. Germaniæ
Pomereaulx, *Pomeriola*, pagus Cameracenſis
Pomerella, *Pomerellia*, regiuncula Pruſſiæ vicina Pomeraniæ
Pomeren, *Pomerania*, regio Germaniæ, vbi *Rendigni* populi
Pomige, *Hypaa*, inſ. Prouinciæ
Pomiliano, *Pomperanum* Campaniæ
Ponferrada, *Interamnium Flauium*, *Pons ferratus*, *Pons Neuius*, opp. Auſtriæ
Ponfria. Vide Sierra de Ponfria
Pont, *Pontes*, pag. Geldriæ
Pont á Mouſon, *Moſomum*, & *Pons Meſſuianus* alijs, oppid. Lotharingiæ vel Campaniæ, *Muſſepontum*, & *Moſepons*

Beau-

Digitized by Google

Beauuoiſin, *Pons Bellouicinus*, oppidulum Delphinatus
de Cé, *Pontes Caſaris*, opp. Andegauenſis prouinciæ
Centino, *Pons Centeſinus*, locus Hetruriæ
Pont S. Eſprit, *Blanaſia*, oppid. Galliæ Narbonenſis, *Pons S. Spiritus*
Pont de la Sorgue, *Vndalus*, opp. Prouinciæ, *Pons Sorgia*
Ponte d'Alcantara, *Pons Traiani* in Hiſpania
Ponte Coruo, *Fregella*, opp. Latij, & *Pons Curuus* prope Aquinum
à Era, *Pons Era*, oppidulum Hetru
à Fella, *Pons Fella*, oppidulum Carinthiæ
du Gard, *Pons Gardonis*, in Occitania
Giudeo, *Pons Fabricius*, pons Romæ
Lamentano, *Pons Nomentanus* vel *Numentanus*, pons Sabinorum
de l'Arche, *Pons Arcuenſis* ſeu *Arcus*, vrb. Normanniæ
l'Eueſque, *Pons Epiſcopi*, opp. Normanniæ
de Lima. Vide Puente de Lima
Lucano, *Pons Lucanus*, pons ſuper Aniene in Italia
Mammolo, *Mammolus*, ſeu *Mammaus pons*, pons vrbis Romæ
Marmorato. Vide Marmorato
Molle, *Miluius pons*, pons vrb. Romæ vicinus
Neuf, *Pons Nouus*, Lutetiæ
Nuro, *Emporium Æmiliæ*, pag. iuxta Placentiam
Orſon, *Pons Orſonis*, Normandiæ
di Quattro Capi, *Fabricius pons Romæ, à Statua Quadrifronti*
de Remy, *Pons Remigij*, oppidulum Picardiæ
Rezzoli vel Riccioli, *Luceolum*, pagus Vmbriæ inter Engubium, & Vrbinum
de Rialto, *Pons Riui alti*, Venetijs
Rotto, *Pons Aurelius*, *Ianiculenſis*, vrb. Romæ pons, *Pons S. Maria* & *Palatinus* alijs
Rotto, *Eleutherus*, fl. Siciliæ
Sabia, *Drepanum* promont. Cyrenaicæ
Salaro, *Salarius pons*, vrb. Romæ
de S. Angelo, *Ælius pons*, *Pons Ælius*, pons Vrbis Romæ
di S. Bartolomeo, *Ceſtius pons*, ſeu *Eſquilinus*, Romæ vrbis
de S. Maixence, *Pons S. Maxentia*, opp. Galliæ
S. Maria Egittiaca, *Pons Palatinus* & *Senatorius*, vrb. Romæ
de S. Nicolas, *Pons S. Nicolai*, in Occitania
S. Spirito, *Planaſia*, Galliæ Narb.
ſur Seine, *Pons ad Sequanam*, oppid. Campaniæ
ſur Yonne, *Pons ad Icaunam*, oppid. Galliæ
Siſto, *Ianiculenſis*, pons Romæ
de Sor. Vide Puente de Sor
Stura, *Pons Stura*, oppidulum Italiæ
di Val Tellina, *Pons* Vallis Tellinæ
Vaticano, *Pons Vaticanus*, pons vrbis Romæ
Vedra, *Pons Vetus*, opp. Gallæciæ
de Veſle, *Pons Velius*, opp. Breſliæ
Pontarlier, *Pontarlum*, opp. Comitatus Burgundiæ, alijs *Pons Arius*
Ponteau de mer, *Pons Audomari*, oppid. Normanniæ
Pont-eland, *Pons Ælij*, opp. Northumbriæ
Ponte vedra, *Ponsuetus*, & *Hellenes*, populi & opp. Gallæciæ
Pontiana, *Larthinianum*, pag. Hetruriæ
Pontico, *Cicynethus*, inſ. Macedoniæ
Pontieu, *Pontes*, opp. Picardiæ
le Pontieu, *Ponticum*, tractus Picardiæ
Pontigny, *Pontiniacum*, opp. Galliæ
Pontirolo, *Aurely pons*, pagus Inſubriæ inter Bergomum, & Mediolanum
Pontorſon, *Pons Vrſonis*, oppid. Normanniæ
Pontoyſe, *Ponteſium*, *Pontiſara*, *Æſia pons*, *Briua Iſare*, opp. Franciæ, alias Petromantalum
Pontremoli, *Apua*, ſeu *Apuanorum*; Vide Hetruriæ, vbi olim *Ligures Apuani* populi, alijs *Ponstremulus*
Ponto, *Pontus* Aſiæ regio
Ponza, *Pontia*, inſ. maris Tyrrheni, vna *Oenotridum*
Ponza, *Pomia*, inſ. Latij
le Popayan, *Popaiana*, regio Americæ meridionalis
Popayan, *Popaianum*, vrb. Americæ meridionalis
Poperinghe, *Poperinga*, vrbecula Flandriæ
Popoli, *Populus* Samnij
Popoli di Capo Corſo, *Vanacini*, populi Corſicæ
Popoli di Narbona. Vide le Pais de Narbonne
Porcari, *Pantachus*, fl. Siciliæ
li Porcelli, *Oſeodes*, inſulæ iuxta Siciliam, *Paconia*
Poneuera. Vide Poceuera, & Porzeuera
Porchena, *Lacippo*, oppid. Granatenſis regni
Porcuna, *Obulco*, & *Obulcula*, opp. Bæticæ
Pordapas, *Sinope*, vrb. Ponti
Pordenon, *Portus Naonis* Carnorum
Porlion, *Piræus* portus Athenarum
Porentru, *Brundiſia*, opp. Sequanorum
Pormon, *Thermodon*, fl. Cappadociæ
Poro, *Poros*, inſ. Archipelagi
Porqueroles, *Prote*, inſ. Prouinciæ
Porretta, *Porrecta* agri Bononienſis
Porshut, *Abonis*, opp. Angliæ
le Port de Croiſil, *Briuas*, locus ad oſtia Ligeris
Port de Traille, *Vndalus*, oppid. Prouinciæ
Porta di Ferro, *Cinadocolpitarum mons*, in Arabia felici
di Ferro. Vide Derbent
Latina, *Ferentina*, *Latina*, porta Romæ
Maggiore, *Eſquilina porta*, *Nauia porta*, porta vrbis Romæ
Pinciana, *Collatina*, porta vrbis Romæ
del Popolo, *Flumentana porta*, vrbis Romæ
di Ripa, *Porta Naualis*, *Portuenſis*, Romæ porta
Roſans. Vide Roſans
Salara, *Collina*, *Salaria*, *Agonenſis*, *Quirinalis*, porta Romæ
di S. Agneſe, *Figulnenſis porta*, *Viminalis*, porta vrbis Romæ
di S. Croce, *Næuia*, porta vrbis Romæ
di S. Giouanni, *Cæliomontana*, *Latina*, porta vrb. Romæ
di S. Lorenzo, *Eſquilina porta*, *Porta Gabinia*, vrb. Romæ
di S. Maria maggiore. Vide Porta Maggiore
di S. Pancratio, *Porta Ianiculenſis*, porta Romæ
di S. Paulo, *Oſtienſis*, *Trigemina*, porta vrb. Romæ
di S. Pietro, *Porta Triumphalis*, porta Romæ
di S. Sebaſtiano, *Capena*, porta vrbis Romæ
Settimiana, *Porta Fontinalis*, *Septimiana*, vrb. Romæ
Portalegre, *Amaa*, *Ammia*, vrb. Portugalliæ
Portalegre, *Portus alacris*, ſeu *latus*, vrb. Portugalliæ
il Portatore, *Vfens*, fl. Latij
Portcheſter, *Carperis*, opp. Angliæ
Porte Croix, *Phœnice*, inſ. Prouinciæ, vna *Stœchadum*
Portelle, *Amanica Pyla*, ſeu *Porta*, tranſitus montis inter Ciliciam & Syriam
Portello, *Vitis*, fl. Flaminiæ
Portes, *Taygetus*, mons Peloponneſi
Porteſmouth, *Portus magnus* Angliæ
Portlion. Vide Porto Lion
Portimo vel Portmo, *Porthmus*, vrb. Eubœæ
Portland, *Vindelis*, inſ. Angliæ
Portmuch, *Iſamnium*, prom. Hiberniæ
Porto, *Portus Luſitania*, aliàs *Lauare*
Porto, *Portus Auguſti*, *Portus Romanus*, vrb. Hetruriæ exciſa
Porto, Port à port, & Ciudad de Puerto, *Portus Cale*, vrb. Luſitaniæ
Porto, Port
Porto de Acaxutla, *Portus Acaxutle*, portus nouæ Hiſpaniæ
Porto Alberto, *Selinus*, portus & opp. Marmaricæ
d'Aſcoli, *Truentum*, opp. Piceni exciſum
Baratto, *Populonium*, prom. & vrb. Hetruriæ exciſa
Belo, *Portus Belus*, vrb. Americæ meridionalis
en Beſſin, *Portus Baiocenſis*, in Normannia
Botto, *Gazæorum portus*, *Maiuma*, vrb. Palæſtinæ
Bo, *Portus Bonus*, portus Sarmatiæ
Bon, *Achæorum portus*, *Portus bonus*, in Sarmatia
di Bonandrea, *Nauſtathmus*, portus Cyrenaicæ
Bota, *Biota*, vicus Sardiniæ
delle Botte, *Cyphanta*, portus Peloponneſi
Carbonero, *Charidemum*, portus regni Granatenſis
di Caſtell'à mare, *Portus Velinus*, opp. Lucaniæ
di Cenchres, *Portus Cenchrea*, portus Peloponneſi
di Ceri, *Cæretanorum emporium*, locus Thuſciæ
di Chioza, *Portus Edron*, portus Venetiæ
Crato, *Cheatrus portus* Carpathi
della Coruna, *Brigantinus portus*, Gallæciæ
Deſire, *Portus Deſideratus*, in Magellanica
Entigraſſo, *Siur*, portus Africæ
Ercole, *Herculis portus*, portus & opp. Hetruriæ
Famine, *Portus Famis* & *Philippopolis*, vrb. Magellanicæ exciſa
Farina, *Visca*, vrb. Africæ exciſa
Fauone, Porto Faon, *Philonius*, portus Corſicæ
Ferraro vel Ferrato, *Argous portus*, portus Iluæ inſulæ
Filon. Vide Porto Fauone
Fin vel Fino, *Delphini portus*, pagus Genuenſis
Frangozo, *Portus Traiani*, portus Hetruriæ
Gaboſo, *Gaudos*, inſ. iuxta Cretam
Gallo, *Motta*, oppidum Siciliæ exciſum

Porto

Digitized by Google

Porto di Goro. *Carbonaria*, Gaurenſis portus Ducatus Ferrarienſis
Greco, *Agaſus portus*, locus Apuliæ
Gruaro, *Portus Romatinus*, opp. Foroiulienſe
Guiſcardo, *Samos*, opp. Cephaleniæ inſulæ exciſum
Roſſo, *Heraclea* Cariæ
Haſſio & Port de Haſſio, *Dioſpolis*, opp.& portus Bithyniæ
Iſcauro, *Scauri ſundus*, locus prope Caietam
Lar, *Tretos*, portus Arabiæ felicis
de los Leones, *portus Leonum*, in Magellanica
Lion, *Piræus*, portus Atticæ
de Longina, *Vlyſſis portus*, Siciliæ
Longobardo, *Pachynum*, portus Siciliæ
Longone, *Portus Longus*, in Ilua inſula
Louis, & Blauet, *Portus Ludouici*, & *Blabia*, oppid. Britanniæ minoris
Lugodoni, *Luguidonis portus*, locus Sardiniæ
de Magnauacca. *Sagis*, portus in Ducatu Ferrarienſi
Mahon, *Mago*, portus Minoricæ inſulæ
Malfetan, *Creſa*, *Creſſa*, portus & opp. Cariæ
Meſchat, *Moſcha*, portus Arabiæ felicis
Moriſo, *Portus Mauritius*, opp. Liguriæ maritimum
Morlay, *Portus Saliocanus*, portus & opp. Britanniæ minoris
Muladar. Vide Puerto Muradal
Nauon, *Nauonius*, opp. Corſicæ maritimum.
Neuf, *Portus Nouus*, in noua Francia
di Noci, *Phœnicus*, portus Siciliæ
d'Oſtia, *Portus Romanus*
di Pali, *Odyſſia*, *Portus Vlyſſis*, Siciliæ
del Patriarcha, *Hebbia*, portus Marmaricæ
di Paula, *Portus Paula*, in Campania Romana
de la Paz, *Portus Pacis*, in Hiſpaniola inſula
di Primaro, *Portus Primarius*, in Ducatu Ferrarienſi
delle Quaglie, *Tænarus*, opp. & portus Peloponneſi
Raguſeo, *Amantia*, *Panormus*, Epiri opp & portus
Raſcaranchi, *Portus Vlyſſis*, *Odyſſia*, portus Siciliæ
Raſſa, *Paratonium*, portus Marmaricæ
Rauaglioſo, *Oreſtis*, portus Calabriæ
Ricco, *Portus Dives*, vrb. Americæ
Riſſo. Vide Riſſo
Royal, *Portus Regius*, in Florida
di Sabia, *Philæni vicus*, *Ara Philænorum*, opp. Africæ
Sablone, *Edron* iuxta Venetiam
Salonef, *Panormus*, *Scunus*, portus Marmaricæ
Salu, *Solertus*, portus Catalauniæ
di S. Elpidio vel Lupidio, *Potentia*, opp. exciſum Marchiæ Anconitanæ
di S. Maria. Vide Puerto di S. Maria
di S. Maria vel el Puerto de S. Maria, *Iunonis ara*, opp. Andaluziæ
de S. Marie, *Portus S. Mariæ*, in Aquitania
Santo, *Cerne*, *Ombrios*, inſ. maris Africi, vna ex Fortunatis, *Portus Sancti inſula*
S. Stephano, *Portus S. Stephani*, in Thuſcia
Scheno. Vide Scheno
Sel, *Trulla*, portus Arabiæ felicis
Porto Seren, *Magnus Portus*, portus Libyæ
Seriſo, *Portus Seſippi*, portus Arabiæ
di Sethines. Vide porto Lion
Simeon, *Oſtium Orontis* fluuij Syriæ
Siuita. Vide Siuita
Talamone. Vide Talamone
di Torre, *Libiſſonis portus*, vrb. maritima Sardiniæ exciſa
Troiano, *Troianus portus*, opp. & portus Hetruriæ
Vecchio, *Philonius*, portus Corſicæ
Vecchio, *Aliſta*, portus Corſicæ
Vendres, *Portus Veneris*, in Gallia Narbonenſi
Venere, *Veneris portus*, opp. Liguriæ
de Verdon, *Dua*, portus Galliæ
Viero, *Portus Vierius*, in ditione Veneta
de Ville franche, *Olinula*, portus Galliæ Narbonenſis
di Volana, *Portus Volane*, & *Olana*, in Ducatu Ferrarienſi
di Zania, *Portus Iamnetarum*, portus Palæſtinæ
Porto Zoara, *Piſidon*, portus Africæ
Porteros, *Meſo* & *Pomponiana*, inſ. Prouinciæ
Portſmouth, *Magnus portus*, portus, & opp. Angliæ
Portugalette, *Amanum portus*, oppidulum Biſcaiæ
Portugallo, *Luſitania*, prou. Hiſpaniæ, *Portugallia*
Portugallo, *Portus Calenſis*, vrb. Luſitaniæ
Portuſona, *Portus Aſaris* in finibus Lotharingiæ
Puru, *Biſtonia*, vrb. *Ciconum* in Biſtonia regione Thraciæ; & *Biſtonis* lacus
Porzeuera, *Porciſera*, fl. Liguriæ
Poſchung, *Piſona*, pag. Bauariæ
Poſega, *Poſega*, vrb. Sclauoniæ
Poſen, *Setidaua*, *Poſnania*, *Stragona*, vrb. Poloniæ
Poſidonia, *Paſtum* Lucaniæ
Poſnau & Poſen, *Poſenauia*, vrb. Poloniæ
Poſnauia, *Stragona* Poloniæ
Poſon & Presbourg, *Poſonium*, vrb. Hungariæ
Poſſega, *Biſiana*, vrb. Boſniæ
Poſſene, *Peſſinus*, vrb. Galatiæ
Potenza, *Potentia*, vrb. Lucaniæ, & fl. Marchiæ Anconitanæ
Potoſi, *Potoſium*, vrb. Peruuiæ
Puuera, *Papilia* Inſula Venetiæ
la Pouille, *Apulia*, regio Italiæ
Pouligny vel Poligny, *Poliſchnium*, *Polinium*, vrb. Burgundiæ Comitatus
Pouos, *Ierobrica*, pag. Portugalliæ
Pouuesland, *Louentinum*, *Luentinum*, opp. Vualliæ *Pouiſia* regio
Pouuhatan, *Pouuatania*, pars Virginiæ
Pouuhatan, *Pouuatanus*, fl. Virginiæ
Pouuys, *Pouiſia*, regio Scotiæ
Poznan, *Poſnania* Poloniæ
Pozzoreale, *Delois* prope Neapolim
li Pozzelli. Vide Porcelli
Pozzuoli vel Pozauolo, *Dicæarchia*, *Puteoli*, vrb Campaniæ Italicæ
Praca, vna *Rhaceſiarum* inſularum Tyrrheni maris
Praſa. Vide Preſa
Prag, Praga, & Prague. *Caſurgis*, *Marobudum*, *Bubienum*, *Praga*, vrb. Bohemiæ
Pragoca, *Lithoproſopus*, *Theuproſopus*, mons Phœniciæ
Praſobo, *Hæmus*, mons Thraciæ
Prato, *Pratum*, opp. Hetruriæ
Pratolino, *Pratolinum*, caſtrum Hetruriæ
Prato magno, *Etruſci campi*, tractus Hetruriæ
Precins, *Preciani*, populi & opp. Aquitaniæ
Precops. *Procopias*. *Procopiana villa*, *Taphræ*, vrb. Tauricæ Cherſon.
Precopſka, *Taurica Cherſoneſus*, peninſula Sarmatiæ Europeæ
Pregnac. Vide Preugnac
Premonſtré, *Præmonſtratum*, pagus Picardiæ
Preneco, vallis & pagus Liguriæ, vbi *Prenicus* mons
Prenner, *Carnancas*, *Brennus*, *Pyrenæus*, mons Rhetiæ
Prentz, *Brinenes*, pag. Sueuiæ
Preſa, opp. *Parthinorum* populorum Illyrici
Presburg, *Flexum*, *Poſonium*, *Piſonium*, vrb. Hungariæ
Preſlauu. Vide Breslauu
Preſpa, *Eribæa*, *Preſpa*, vrb. Macedoniæ. Alijs *Apſalus*
Preſqu' Iſle de l'Inde delà le Gange, *Aurea Cherſoneſus* pars Indiæ
Preſrem, *Philippopolis*, vrb. Thraciæ
Prettigoen. *Rhetico*, mons Rhætiæ
Prettigouu, tractus Rhætiæ, vbi *Rhucantij* populi
Prettigouuerberg, *Rhætico*, *Rhetico*, mons Rhætiæ
la Preueſa, *Nicopolis*, vrb. Epiri
Preugnac, *Premiacum*, pag. agri Burdigalenſis
Preuſſen. Vide Pruſſia
Pridanich, *Præſidium Latouicorum*, opp. Hungariæ
Prignico, *Bandina*, opp. Laconiæ
Prileppo, *Trillapum*, vrb. Thraciæ
Prin, *Prion*, fl. Arabiæ felicis
Primaro, *Spineticus*, portus Padi fluuij
Pridera, *Deodori inſula*, inſ. ad fretum maris Rubri in Æthiopia
Princen Eylandt, *Inſula Principis*, in Oceano Indico
Principato citra, nella coſta d'Amalfi, regio regni Neapolitani, vbi *Picentini*, & *Lucani* populi, *Principatus citerior*
Principato vltra, regio regni Neapolitani, vbi olim *Hirpini* populi, *Principatus vlterior*
Principato di Moliſe, *Frentani*
Principato di Val di Taro, *Principatus Vallis Tari*. in Longobardia
Principauté d'Halberſtadt, *Halberſtadienſis Principatus*, tractus Germaniæ
Priotiza, *Eſychium*, opp. Cretæ
Priſa, *Ipſa* fl. Siciliæ
Priſack. Vide Briſach
Priſlauu. Vide Parctalauu
Priſrien vel Priſrehen, *Iuſtiniana prima*, vrb. Macedoniæ
Primas, *Primatium*, opp. Viuarienſis tractus
Procida, *Prochyta*, inſ. ſinus Puteolani
Procliana, *Scardona*, Sclauoniæ
Procopiana, *Vipianum* Myſiæ
le Promontore, inſulæ Hiſtriæ apud *Polam*
Proſecho, *Pucinum*, opp. Iſtriæ
Proſych, *Proſiacum*, opp. Macedoniæ
Prote, *Demoneſus*, inſ. Propontidis
Proteriato, *Locanus*, fl. Calabriæ
Proti, *Prota*, inſ. Boſphori Thracij
la Prouence, *Prouincia*, regio Galliæ, vbi olim *Galloligures* populi, *Anatiliorum regio*
la Prouenza, *Prouincia*, regio Galliæ Narbonenſis, vbi *Galloligures*
les Prouinces Vnies du Pays-bas, *Prouinciæ fœderatæ Belgij*, ſeu *Belgium vnitum*, in Germania inferiori
Prouins, *Agendicum*, opp. Galliæ Celticæ,

Digitized by Google

cæ, *Prouinum* alijs
Pruck, *Ambra*, pagus Bauariæ
Pruck an der Leyte, *Letta pons*, *Lutipons*, *Motenum*, opp. Auſtriæ
Pruck an der Muer, *Pædicum*, opp. Stiriæ, *Murs Pons* alijs
Prucuply, *Taurica Cherſoneſus*, Peninſula Europæ
Pruſſen. Vide Pruſſia
Pruodo, *Prote*, inſ. Ionij
la Pruſſe, *Pruſſia*, & *Boruſſia*, prou. Poloniæ
Pruſſia, regio Sarmatiæ, vbi *Boruſci* populi
Prut, *Hieraſus*, *Porata*, fl. Sarmatiæ
Pruth, *Pyrthus* fl. Germaniæ
Prutheni, olim *Fenni* populi Sarmatiæ
Pruym vel Pruim, *Pronea*, *Prumia*, *Brumia*, fl. & pag. ditionis Treuirenſis
Prynner, *Ibriones*, *Briones*, incolæ montis Pyrenæi in Tirolenſi Comitatu
Przecop. Vide Precop
Przecopſka. Vide Precopſka
Przemysle, *Premyslia*, vrb. Rutheniæ
Przepetz, *Panticapes*, fl. Sarmatiæ Europeæ
Przypycz. Vide Przepetz, *Pripetus*, fl. Poloniæ
Pſara, *Pſyra*, inſ. iuxta Chium
Pſilotri, *Ida*, mons Cretæ
Pſomion, *Ancyraum*, promontor. Aſiæ Minoris
Ptolemeta, *Ptolemais*, vrb. in Pentapoli Libyæ
la Puebla de la Sutoa, *Succoſa*, opp. Hiſpaniæ
Puech d'Iſſoudun, *Vxellodunum*, opp. Cadurcorum
Puente d'Alcantara, *Traiani pons*, opp. Extremaduræ
Puente de Arçobiſpo, *Auguſtobriga*, opp. Caſtellæ; *& Pons Archiepiſcopi* alijs
de Lima, *Forum Limicorum*, *Limia*, opp. Luſitaniæ
Naua, *Pons Noua* Hiſpaniæ
de Neyua, *Pons Neuius*, in Callaicis
d'Orbego, *Deobriga*, opp. Hiſpaniæ
de la Reyna, *Tulonum*, opp. Nauarræ
la Reyna, *Pons Reginæ*, oppidum Nauarræ
de Sor, *Matuſarum*, pag. Portugalliæ
Vedra. Vide Ponte Vedra
los Puercos, *Chœrades*, ſcopuli in ſinu Gaditano
Puerto de Cauallos, *portus Equorum*, in noua Hiſpania
Puerto del Colmenar, *Idubeda*, mons Hiſpaniæ
del Cueruo, *portus Corui*, in inſula Corui
de Franceſco Drac, *portus Franciſci Draci*, in California
de Guadarama, *Idubeda*, mons Hiſpaniæ
Guaſco, *portus Vaſci*, in regno Ciles
Hermoſo, *portus Formoſus*, in Hiſpaniola inſula
de la Madalena, *portus Magdalenæ*, in California
di Muradal, *Saltus Caſtulonenſis*, montes Hiſpaniæ
del Pico, *Idubeda*, mons Hiſpaniæ. Alijs *Oroſpeda*
Quemado, *portus Crematus*, in America meridionali
Real, *portus Regius*, in Vandalitia
Real, *portus Regius*, in noua Hiſpania
Ricco, *portus Diues*, ſeu *Fanum S. Ioannis de portu Diuite*, in America
de Salon, *Salauri portus*, oppid. Catalauniæ
de S. Antonio, *portus S. Antonij*, in noua Hiſpania
de S. Eſteuan, *Saltus Caſtulonenſis*, mons Hiſpaniæ
de S. Iuan, *portus S. Ioannis*, in noua Hiſpania
de S. Maria, *Mneſtheus portus*, oppid. Andaluziæ
de S. Pedro, *portus S. Petri*, in Paraguaia
Seguro, *portus Sicurus*, vrb. Braſiliæ
della Tablada, *Idubeda*, *Oroſpeda*, *Ortoſpeda*, mons Hiſpaniæ
de Tomauacas, *Idubeda*, mons Hiſpaniæ
Vieio, *portus Vetus*, in Peruuia
Pugan, *Puganum*, vrb. Sinarum
Puglia di Bari. Vide Terra di Bari
Puglia piana, *Daunia*, *Apulia Daunia*, regio Italiæ
Puglienza, *Polentia*, opp. Maioricæ
Pugua, *Pugna*, locus Italiæ iuxta Calorem fluuium
Puig de Cerdan, & Puig-cerda, *Iugum Cerretanorum*, opp. Catalauniæ
Puiſſy, *Poſſium* Franciæ
Pulati, *Polata*, populi Albaniæ
Pulici, *Pencia*, & *Soſſius*, fl. Siciliæ
Pulimalon, *Arius*, fl. Aſiæ
Pullerium, *Sigium*, promontor. & *Setius*, mons Prouinciæ
Pulo Ciampello, *Inſ. Ciampella*, in India Vlteriori
Pulo Maon, *Inſ. Maonis*, in mari Indico
Pulo Nera, *Inſ. Nera*, in Moluccis
Pulo Ron, *Inſ. Rona*, in Moluccis
Pulo Vuay, *Inſ. Vaia*, in Moluccis
Pultouſck, *Pultouia* Lituaniæ
Punta di Adiazzo, *Attium*, aliàs *Viriballum*, prom. Corſicæ
Punta dos Celebes, *promontor. Celebum*, in Aſia
Punta di Corinto, *Cherſonneſus*, prom. Cretæ occidentale
Punta della Galera, *prom. Triremis*, in Philippinis
Punta dela Galera, *prom. Triremis*, in America
Punta de Gallo, *prom. Gallum*, in Taprobana
Punta di Lacciuolo, *Attium promontor.* in Corſica
di Lopez Gonzales, *Deorum Currus*, prom. Æthiopiæ
de Luna, *Lunæ mons*, promontor. Luſitaniæ
Punta di Malacca, *Aurea Cherſonneſus*, Indiæ
Malota, *Zephyrium*, prom. Cypri
di Matriga, *Eione*, promont. Sarmatiæ Aſiaticæ inter Mætin, & Pontum
del Promontore, *Polaticum promontor.* Iſtriæ
Sabia, *Drepanum*, promontor. Cyrenaicæ
delle Saline, *Throni*, prom. Cypri
Punta de S. Anna, *promont. S. Annæ*, in Nigritia
Punta de S. German, *promontor. S. Germani*, in America ſeptentrionali
Punta de S. Helena, *promont. S. Helenæ*, in America
Punta de S. Lazaro, *promont. S. Lazari*, in America
Punta de S. Luzia, *promont. S. Luciæ*, in Florida
di S. Sebaſtiano, *Fanum Saturni*, locus inſulæ Gaditanæ
di Setia, *Cherſoneſus*, prom. Cretæ
le Purgatoire de ſaint Patrice, *Patricij Purgatorium*, locus Hiberniæ, vbi *Rhigia* opp.
Purſter, *Byrrhus* fl. Norici
Puſchiauo. Vide Puſchlauu
Puſchlauu, Puſclauff, *Peſclauium*, opp. Rhætiæ
Pulguſa, *Nicomedienſis lacus*, lacus Nicomediæ
Puſio, *Topiris*, vrb. Thraciæ
Puting, *Putinga*, vrb. Sinarum
Putomaye, *Putomaius*, vrb. Sinarum
Putſter, *Birrus*, *Byrrus*, fl. Norici
le Puys, *Anicium*, *Podium*, vrb. Galliæ, vbi *Velauni* populi, *Rueſium* alijs in Aruernia
le Puy en Aniou, *Podium Andegauenſe*, opp. Galliæ
le Puy en Velay. Vide le Puy
Puzzuolo. Vide Pozzuoli
Pyntzgouu. Vide Pintzgauu
les Pyrenées, *Pyrenæus mons*, inter Galliam & Hiſpaniam
Pyrethi, *Vlpianum*, opp. Daciæ
Pyrgo, *Genuſus* fl. Macedoniæ
Pyrothij. Vide Pyrethi

Q

QVadalquinireio, *Saduca*, fl. Andaluziæ
Quaderna, *Claterna*, fl. & opp. Æmiliæ
Quaetraedt, *Quadiburgium*, opp. Germaniæ inferioris
Qualpenea, *Peperina*, inſ. Indiæ citerioris
Quancheu, *Quancheum*, vrb. Sinarum
Quangnan, *Quangnanum*, vrb Sinarum
Quangſi, *Quangſia*, vrb. Sinarum
Quangſing, *Quanſinga*, vrb Sinarum
Quangte, *Quangtum*, vrb. Sinarum
Quanſi, *Quanſia*, prou. Sinarum
Quanto, *Quantoa*, pars Iaponiæ
Quantung, *Quantunia* & *Quantonia*, prou. Sinarum
Quarentan, opp. & portus Normanniæ, vbi *Vadicaſſes*, populi
il Quarnero, *Sinus Flanaticus*, *Flanonicus*, *Liburnicus*, *Polaticus*, ſinus inter Iſtriam & Illyricum
Quarquario. Vide Cherchiara
Quars, *Cyrrhus*, vrb. Syriæ
Quarta, *Quadrata*, *Quartum*, pagus Liguriæ
Quantiaedr, *Quadriburgum*, Germ. Inſ.
Quebec, *Queberum*, vrb. Nouæ Franciæ
Queda, *Queda*, vrb. Indiæ vlterioris
Quedelinbourg, *Quedelinburgum*, opp. Saxoniæ
Queenes Countye, *Comitatus Reginæ*, in Hibernia
Queeneſtouune, *Reginapolis*, vrb. Hiberniæ
Queicheu, *Queichea*, vrb. Sinarum
Quehatuino, *Æantium*, oppid. Theſſaliæ
Queilin, *Queilinum*, vrb. Sinarum
Queilloa, *Tricadiba*, inſula Indiæ citerioris
Queite, *Queitum*, vrb. Sinarum
Queiyang, *Queiyanga*, vrb. Sinarum
Quenca, *Conca Valeria* Hiſpaniæ
Quercy, regio Aquitaniæ, vbi *Cadurci* populi, quorum vrbs Cahors
Querimba, *Querimba*, inſula Zanguebariæ
Querquenes, *Cercina*, & *Cercinna*, inſula maris Africi
le Queſnoy, *Quercetum*, vrb. Hannoniæ
Queximi, *Aphana*, inſ. ſinus Perſici
Quetumi, *Apphana*, inſ. ſinus Perſici
Quia, *Poſidium* ſinus Arabici
Quiam, *Bautiſus*, fl. Seruiæ
Quianſi, *Quanſia*, prou. Sinarum
Quicheu, *Queichea*, prou. Sinarum

Qui-

Digitized by Google

Quidalket, *Aletha*, locus Britanniæ minoris prope Maclouium
Quieto, *Nauportus*, fl. Iapodum in Forojulio
Quilmanci, *Raptum*, fl. Æthiopiæ
Quiloa, *Tricadipa*, & *Rapta*, vrb. Æthiopiæ, *Quiloa* alijs
Quiloa. Vide Regno di Quiloa
Quimper & Quimpercorentin, *Coriſopitum*, vrb. Galliæ
Quimperlay, *Quimperlaum*, opp. Britanniæ minoria
Quingey, *Quingium*, opp. Comitatus Burgundiæ
Quiniminio, *Oliarus*, inſ. Ægei
Quinoli, *Cimolis*, & *Cinolis*, vrb. Paphlaconiæ
Quinpercorentia, *Coroſepitum* Franciæ
Quinſay, *Quinſaum*, vrb. Sinarum
Quintiana, *Quintianum*, pagus agri Brixienſis
Quintin, *Quintinum*, opp. Britanniæ minoris
Quipia, *Clypea*, *Clupea*, vel *Aſpis*, oppid. Africæ maritimum
Quiſcon vel Quiſcum, *Ionia*, prou. Aſiæ miootis
Quilo vel Quiſſa. *Ciſſa*, fl. Cappadociæ
Quitena, *Quitena*, regnum Æthiopiæ
Quito, *Quitoa*. prou. Peruuiæ
Quito, *Quitoa*, vrb. Peruuiæ
Quiuira, *Quiuira*, regio Americæ ſeptentrionalis
los Quixos, *Quixi*, populi Peruuiæ

R

RAb, *Arrabo*, *Iaurinum*, *Arabo*, *Narabo*, vrb. & fl. Hungariæ iuxta Laurinum
Rabath, *Oppidum nouum*, vrb. Mauritaniæ
Rabath, *Philadelphia*, *Rabath*, vrb. Cœleſyriæ
Rabin, *Sittacene*, regio Aſſyriæ
Rabida, *Arabriga*, opp. Luſitaniæ
Rabogh, *Rhobogdium* prom. Hiberniæ
Racanello, *Cylistarnus*, fl. Calabriæ citerioris
Racang, *Raraſſa*, vrb. Indiæ citerioris
Racelburg. Vide Ratzenburg
Rachiladt, *Teurnia*, oppid. Salisburgenſis ditionis
Rachzkeuui, *Intercisa*, pagus Pannoniæ
Rackelſpurg, *Bolentium*, opp. Stiriæ, *Rachelburgum* alijs
Racloe, *Ricina*, inſ. Scotiæ
Radicofani, *Tunni*, ſeu *Tunnias*, mons Thuſciæ
Radini, *Strymon*, fl. inter Macedoniam, & Thraciam
Radnor, *Radnoria*, vrbecula Vualliæ
Radnorshire, *Radnoria*. Comitatus Vualliæ
Radom. *Radomia*, opp. Poloniæ
Radtmanſdorff, *Quadratum*, opp. Pannoniæ
Radtſchach. *Romula*, pagus Croatiæ
Ragatz, opp. Rhætiæ, vbi *Rhiguſca* populi vel *Rhucantij*
Raggiuolo, *Regiates*, caſtrum Ducatus Mantuani
Ragny, & Antibes, *Antipolis*, opp. Prouinciæ
Ragusa, Raguſi, *Epidaurus*, *Rhauzium*, vrb Dalmatiæ
le Raguſan, *Raguſina ditio*, in Dalmatia
Ragule, *Herminium*, fl. & opp. Siciliæ, *Hybla minor* alija
Raguſei, *Partheni*, populi Dalmatiæ
Raialbuto & Rayhalbuto, *Sergentium*, opp. Siciliæ: *Halicya* alijs
Raias. *Thermida*, *Turmodigi*, pagua Caſtellæ nouæ
Rain, *Collis Bauaria*, & *Claronna*, oppid. Vindeliciæ, *Raina* alijs
Rain, *Raina*, opp. Stiriæ
Rainero. Vide Reinero
Raiti pop. Ægypti
Raiz, *Raiaſtum*, pagus Galliæ in Aquitania
Rakianabes, *Sababra*, opp. Africæ
Rakilty Turcis, *Heraclea* Thraciæ
Rakonick, *Raconicum*, vrb. Bohemiæ
Rakuska, *Auſtria*, prou. Germaniæ
Rama vel Rhama. *Dioſpolis*, *Lydda*, *Rama*, *Rhaphia*, vrb. Iudeæ
Ramas. *Harama*, opp. Palæſtinæ
Ramc, *Rame*, pag. Delphinatus
Ramberuillers, *Ramberuilleria*, oppid, Lotharingiæ
Rameshead, *Venicnium*, promontor. Hiberniæ
Ramola, *Rhama*, *Ramatha*, vrb. Palæſtinæ
Rampano, *Aſopus*, fl. & opp. Peloponneſi; & *Biandina*
Ramley, *Limnos*, inſ. Britannica
Ramzaret, *Romulianum*, pag. Tranſyluaniæ vel Hungariæ
Rana, *Docirana*, opp. Daciæ
Ranalſda, *Ocetis*, inſ. Scotiæ
Randazzo, *Trinacia*, *Tyracinum*, oppid. Siciliæ, olim *Tiracienſium* populorum
Randerſen, *Randerſium*, opp. Daniæ
Rangnitz, *Ragnitia*, vrb. Poloniæ
Rapallo, *Rapallum*, opp. Liguriæ
Raperſchuuyl, *Raperſuila*, oppid. Heluetiorum
Raphei, *Panormus*, portus & oppidum Atticæ
Rapin, *Rapinum*, opp. Germaniæ
Rapo. Vide Robog
Rapoe, *Rapo*, vrb. Hiberniæ
Rapolla. *Rapolla*, vrb. regni Neapolitani
Ras Algate. *Corodamum* prom. Arabiæ
het Ras van Aldernay, charybdis apud *Ebodiam* inſulam
Raſacaramis, *Caucana*, portus Siciliæ
Raſamuzar, *Apollinis promontor.* in Africa
Raſchit, *Metelis*, vrb. Ægypti ad Nili oſtia, *Strbedia*
Raſcho, *Eraſinus* fl. Peloponneſi
Raſcia & Seruia, *Dardania*, regio *Dardanorum* populorum Myſiæ ſuperioris
Raſciani, *Araniſci*, alijs *Scordiſci*, populi Pannoniæ inferioris
Ralcie, *Riſsia*, pars Hungariæ
Raſe vel Rhais, *Bambyca*, vrb. Syriæ
Raſebnrg, *Raſeburgum*, vrb. Succiæ
Raſino, *Eraſinus*, fl. Peloponneſi
Raslafe, *Rhaſapha*. vrb. Syriæ
Raſoculmo, *Falacrum*, *Phalacrium*, prom. Siciliæ
Raſolberamy, populi *Zeugitana* regionis Africæ
Raſtaſi, *Rheſapha* Syriæ
Rat, *Ratanenm*, opp. Illyrici
Ratby, ſeu Ratiford, *Rata* opp. Angliæ
Ratenouu, *Ratenouia*, oppid. Germaniæ
Rathal alhaga, *Arabia Petraa*, prouincia Aſiæ
Ratibor, *Budorgis*, vrb. Sleſiæ, *Ratibora* alijs
Ratiford, *Rata*, opp. Angliæ
Ratiſpona, *Auguſta Tiberij*, *Ratiſpona*, vrb. Bauariæ, *Ratisbona* alija
Ratza, *Rhotium*, opp. Hungariæ
Ratzenburg, *Raceburgum*, vrb. Saxoniæ
Raua, *Kana*, vrb. Poloniæ
Rauagoſo. Vide porto Rauaglioſo
Rauch Alb, *Alba*, tractus Ducatus Vuirtenbergenſis
Rauello, *Rebellum*, vrb. regni Neapolitani
Rauemeſen, *Vendenis*, opp. Myſiæ
Rauenna, *Rauenna*, vrb. Æmiliæ
Rauensberg, *Rauensberga*, oppid. Vueſtphaliæ
Rauensburg, *Rauenſpurgum*, vrb. Sueuiæ
Rauenſpurg, vrb. Sueuiæ, olim *Suanetum* populorum
Raueſtein, *Raueſteinum*, opp. Germaniæ inferioris
Rauoli *Heraa*, opp. Arcadiæ
Ráxaſen, *Phycus*, promontor. Cyrenaicæ
Raxiltin vel Raxaltin, *Cherſoneſus magna*, opp. Marmaricæ maritimum
Rayhalbuto. Vide Raialbuto
Ré ſeu l'isle de Ré, *Roa*, inſ. Galliæ
Reading. *Pontes*, opp. Angliæ
Reama, *Riphearma*, vrb. Arabiæ felicis
Rebel, *Rebellio*, oppidulum Ducatua Megalopolitani
Rebel, *Beliſama* æſtus Albionis
Rebes, *Riſiba* fl. Galliæ
Recalbuto. Vide Raialbuto
Recanati, *Ricinetum*, *Ricina noua*, vrb. Marchiæ Anconitanæ ex ruinis Heluię Ricinæ
Recina rouinata, *Ælia Ricina*, opp. Piceni excisum
Reculuer, *Regulbium*, opp. Britanniæ
Rednitz, *Radiantia*, fl. Franconiæ
Redolto, *Rhedeſtum* Thraciæ
Rees, *Reeſium*, vrb. Ducatus Cliuenſis
Refranco, *Francorum riuulus*, *Riuus Francorum*, pagus Montisferrati
Regen, *Reginus*, fl Germaniæ
Regen, *Rucconium*, oppid. Tranſyluaniæ, & Roma
Regenſburg, *Auguſta Tiberij*, *Ratisbona*, vrb. Bauariæ
Regge, *Viarus*, fl. Tranſiſalanæ
Reggio, *Regium Lepidi*, vrb. Ducatus Mutinenſis, & Forum Lepidi
Reggio vel Riggio, *Rhegium*, vrb. Calabriæ vlterioris maritima, aliquibus Regia Iulij
Regina, *Erimum*, *Herinum*, opp. Calabrię citerioris
la Regle. Vide la Reole
Reglis, *Rhegia*, opp. Hiberniæ, vbi *Purgatorium S. Patricij*
Regno di Aden, regio Arabiæ felicis, vbi *Homerita* populi
d'Agier, *Mauritania Caſarienſis*, pars Africæ
di Bengala, *Gangetica tellus*, regio Indiæ
di Cambalu. pars *Scythia* Aſiaticæ
di Conſtantina, *Numidia noua*, prou. Africæ
di Herit, regio Arabiæ felicis, vbi *Adramita* populi
di Leon, prouincia Hiſpaniæ, vbi populi *Vaccai*
di Napoli, *Neapolitanum regnum*, in Italia
di Ormus, regio Arabiæ felicis, vbi *Maca* populi
di Quiloa. *Barbaria*, prouincia Æthiopiæ
di Tremeſin, *Mauritania Caſarienſis*, prou. Africæ
di Tunes vel Tuniſi, *Byzacium*, *Byzacina*, regio Africæ, vbi *Libyphænices* populi
Regnitad. Vide Ringuuood
Regnuuood. Vide Ringuuood
Reichnauu, opp. Rhætiæ, olim *Rhucantiorum* populorum
Reims, *Durocortorum*, *Rhemi*, vrb. & populi

Digitized by Google

puli Champaniæ
Reina, *Herinum*, opp. Calabriæ citerioris
Reinero, *Torone*, opp. Macedoniæ maritimum
Reinfreuu, *Renfroana*, vrb. Scotiæ
Reinmagen. Vide Rheinmagen
Reinan, *Artaxata*, vrb. Armeniæ
Rekasburg, *Rhiſpia*, opp. Pannoniæ
Remilly, *Remellium*, opp. Sabaudiæ
Remiremont, *Romaricus mons*, opp. Lotharingiæ
Remie. Vide Ramola
Remmagen, *Traiana legio*, pag. Germaniæ
los Remolinos, *Tarraconenſia iuga*, mons Aragoniæ
Remorantin. Vide Romorantin
Rems. Vide Reims
Rendina, *Arethuſa, Eion*, vrb. Macedoniæ
Rendine. Vide Radini
Rendsbourg, *Renſburgum*, oppid. Holſatiæ
Renes, vel Rennes, *Condate*, vrb. *Rhedonum* in Britannia minore, *Rhedones* aliis
Renty, *Rentica*, opp. Arteſiæ
la Reole, *Regula*, opp. Aquitaniæ
Repcheſtre, *Rutupia*, oppid. & portus Cantij
Repicza, *Rhamidaua*, opp. Valacchiæ
la Republique de Braua, *Reſpublica Braua*, in Africa
la Republique de Lucques, *Reſpublica Lucenſis*, in Italia
la Republique de ſaint Marin, *Reſpublica S. Marini*, in Italia
la Republique de Veniſe, *Reſpublica Veneta, & dicta Veneta*, in Italia
Reſone, *Eretenus*, fl. Venetiæ, *Rero* aliis
Reſching, *Caſarea*, pagus Bauariæ
Reſcouu, *Reſcouia*, vrb. Moſcouiæ
Reſina. *Retina*, locus Campaniæ
Reſſana, *Reſiana, & Ratiaria*, opp. Myſiæ ſuperioris
Peteck, locus Tranſyluaniæ, vbi *Rhatacenſij* populi
Retel. *Retelium*, opp. Champaniæ
Retelois, *Eſſui*, populi Galliæ in Champania, *Retelenſis tractus* aliis
Retimo, *Rhitymna* Cretæ
Retina. Vide Reſina
Retz, *Radeſia*, tractus Britanniæ minoris
Reuel, *Reualia*, vrb. Liuoniæ
Reumegin, *Rigomagus* vrb. & fl. Germaniæ
Reutlingen, vrb. Sueuiæ, vbi olim *Reudigni*, *ReutiClij*, populi, *Reutlinga* aliis
Reydera, *Anas*, fl. Hiſpaniæ
Reyde Schans, *Arx Reyda*, in Belgio
los Reyes ſeu Lima, *Regum ciuitas*, vrb. Peruuiæ
Reyme, *Capharnaum*, vrb. Palæſtinæ
Reyna, *Regiana, Regina*, opp. Andaluziæ vel Extremaduræ
Reyno de Granada, *Granatenſe regnum*, Hiſpaniæ
Reyno de Lion, *Legionenſe regnum*, Hiſpaniæ
Reyno de Toledo, *Toletanum regnum*, Hiſpaniæ
Reyno de Valencia, *Valentia regnum*, Hiſpaniæ
Reynsburch, *Telonium*, pagus Hollandiæ
Reytlingen. Vide Reutlingen
Rexan, *Reſana*, vrb. Moſcouiæ
Rezer, *Dordomana*, vrb. Parthiæ
Rezol, opp. Lombardiæ, vbi *Regiates* populi
Rezzo, *Rhegium Calabriæ*

Rhada, *Rhada*, vrb. Arabiæ felicis. Aliis *Rhuada*
Rhadſtatterthaurn, *Taurus*, mons Carinthiæ
Rhain, *Dauona*, oppid. Pannoniæ ſuperioris
Rhais. Vide Raſe
Rhama. Vide Rama
Rheban, *Rheba*, opp. Hiberniæ
Rhed, *Aurifium* Vindeliciæ
Rhediue, *Strymon*, fl. Macedoniæ
Rhedon, *Condate*, opp. Britanniæ minoris, *Rhedones* aliis
Rheib. Vide Rheban
Rheinberg, *Rhenoberga*, vrb. Germaniæ
Rheinfelden, *Rhenofelda*, vrb. Sueuiæ
Rheinmagen, *Rigomagus*, pagus Colonienſis ditionis
Rheinthaler. Vide Rhynthaler
Rhemen & Remen, *Rhazunda*, vrb. Mediæ
il Rheno, Reno, *Rhenus*, fl. Romandiolæ prope Bononiam
Rhenen, *Grinnes*, populi & oppid. Geldriæ
Rheno & Reno, *Rhenus*, fl. Germaniæ
Rheſiphe, *Trineſia*, inſ. Indiæ citerioris
Rhetimo & Retimo, *Rhithymna*, vrb. Cretæ
Rheyn. Vide Rhain
Rhidychin, *Oxonium*, vrb. Angliæ
Rhie, *Nouus portus*, opp. Angliæ, *Ripa* aliis
Rhieſſ, tractus in *Rhætia*
Rhingauu, *Rinuci* Gallobelg.
Rhinthaler, *Rhiguſca*, populi Rhætiæ
Rhinuualder. *Lepontij*, populi Alpini
Rho, *Rhaudium*, pagus territorij Mediolanenſis
Rhoa, *Edeſſa*, vrb. Meſopotamiæ
Rhoas & Rhoaſſe. Vide Rhoa
Rhoda, *Becula*, oppid. Catalauniæ
Rhode, *Hyrium*, opp. Apuliæ
Rhodi, Rhodes. Vide Rhodi
Rhodoſto. Vide Rodoſto
Rhoer. Vide Roer
Rhoecheſtre, *Durobriuis* Angliæ
le Rhyn, le Rhin, *Medium oſtium Rheni*, *Rhenus*, fl. Germaniæ
Rhyngauuuer, *Rinuci*, populi Hollandiæ. potius Rhætiæ populi, & Rhyngauu regio
Rhyngocuuer, *Rheni*, *Ruguſci*, populi Rhætiæ, *Rhenogauia* aliis
Rhynthal, *Rhingouia*, tractus Rhætiæ, vbi *Rheni*, *Rhiguſca*, *Ruguſci*, populi
Rhynthaler. *Ruguſci*, populi Rhætiæ
Rialbuto. Vide Raialbuto
Rian vel Rianus, *Auranannus*, *Vidotara*, fl. & lacus Scotiæ
Riazzo, *Reatinus* fl. Calabor
Riba de Sella, *Salia*. opp. Aſturiæ
Ribadeo, *Dactonium*, opp. Gallæciæ
Ribagorza, *Ripa Curtia*, oppid. Aragoniæ
Ribas, *Rhebas*, fl. Bithyniæ
Ribaude, *Sturium*, inſ. Prouinciæ
Ribcheſter, *Bremetonacum*, oppid. Angliæ
Ribel, *Feliſama*, æſtuarium Angliæ
Ribemont, *Ribuarius*, pagus Champaniæ
Ribera de Coa, regio Portugalliæ, vbi *Tranſcudani* populi
Riblechſter, *Ribodunum* Scotiæ
la Riccia, *Aricia*, locus Latij
Richborouu, *Rutupia*, oppid. Angliæ excidum
Richelieu, *Richelaeum & Ricolocus*, vrb. Pictauienſis prouinciæ

Richenſee, *Verbigenus*, locus Heluetiæ
Richmonde, *Rigodunum*, opp. Angliæ, *Richmundia* aliis
Rickhouu, *Augia maior*, inſ. lacus Veneti
Ricla, *Nertobrica*, opp. Aragoniæ
Riderens, *Alba*, fl. Galliæ Narbonenſis
Ried, *Aurimiana ala*, pag. Bauariæ
Riedlingen, *Taurodunum*, opp. Rhetiæ
Ries & Riez, *Rhegium, Regium*, vrb. Prouinciæ, & Athenopolis
Rieti, *Reate*, vrb. Sabinorum, Vmbilicus Italiæ
Rieux, *Riui*, *Rigomagus*, *Rueſium*, vrb. Aquitaniæ
Riez, *Rey Apollinarij*, ſeu *Apollinarium*, vrb. Galliæ
Rifranco. Vide Refranco
Riga & Rigen, *Riga*, vrb. Liuoniæ
Rigi, *Volerius*, fl. Corſicæ
Rignano, *Arianum*, opp. in prouincia Patrimonij
Rigol, *Rigodulum*, pag. Treuirenſium
Rigomozeu, *Campus Merula*, regiuncula Pannoniæ inferioris ſeu Myſiæ
Rig, Riga. *Riga*, vrb. Liuoniæ
Rimagio, *Rinus maior*, pag. Liguriæ
Rimelsberg. Vide Remiremont
Rimini, *Ariminum*, vrb. Flaminiæ
Rinc, *Rigomagus*. pag. Montisferrati
Rindenen, locus Cliuia Ducatus, vbi *Remi* populi
Ringſted, *Ringſtadium*, opp. Daniæ
Ringuuood, *Regnum*, opp. Angliæ
Rinkioping, *Rinkiopia*. opp. Daniæ
Rio de las Algamidas, *Silicenſe*, fl. Andaluziæ
d'Aluarado, *Aluaradi fl.* in noua Hiſpania
de las Amazonas, *Amazonum fl.* in America meridionali
de Ampurias, *Alba*, fl. Catalauniæ
d'Appio, *Almo*, fl. iuxta Romam
d'Auia, *Aua*, fl. Hiſpaniæ
d'Auia, *Auus*, fl. Portugalliæ
de Azige. *Atramentum* fl. Hiſpaniæ
Barbate, *Belo*, fl. Andaluziæ
de Braga, *Aleſtes*, fl. Portugalliæ
di Caps, *Triton*, fl. Africæ
di Cena, *Chylemath*, fl. Mauritaniæ Cæſarienſis
de Codes, *Cogedus*, fl. Aragoniæ
Gretones, *Celandus*, fl. Luſitaniæ
de Henares, *Caracca*, *Tagonius*, fl. Caſtellæ nouæ
de Ianeiro, *Ianuarius*, fl. Braſiliæ
de Millas, *Idubeda*, fl. Valentiæ, vel *Inbeda*
Millil, *Lethora* fl. Africæ
del Mondo, *Terebs*, fl. Hiſpaniæ
de Moruedre, *Turulis*, fl. Valentiæ
de Moſſo, *Allia*, fl. Vmbriæ
di Nemo, *Numicus*, fl. Latij
Oruea, *Magrada*, *Menlaſcus*, fl. Hiſpaniæ Tarraconenſis
de Palma, *Chalybs* fl. Hiſpaniæ
di Patraſſo, *Glaucus*, fl. Peloponneſi
de la Plata, *Argenteus fluuius*, ſeu *S. Chriſtophori Paraquania*. in America meridionali
di Rouſillon, *Ruſcino*, fl. Catalauniæ
Salado, *Salſum*, fl. Bæticæ
di S. Sebaſtian, *Menlaſcus*, fl. Hiſpaniæ in Cantabria
Segura, *Turulis*, fl. Valentiæ
del Sole, *Digentia*, fluuius Sabinorum
di Soure, *Ancus*, fl. Portugalliæ
de lo Spiritu ſanto, *Spiritus ſancti fluuius*, in Æthiopia interiori
Tinto, *Iberus*, fl. Bæticæ
di Toloſa. *Magrada*, fl. Hiſpaniæ Tarraconenſis

Digitized by Google

de Tomar, *Naban*, fl. Portugalliæ
Verde, *Barbeſola*, fl. Bęticæ
Vernator, *Belo*, fl. Andaluziæ
de Zinganor, *Naſabath*, *Nabar*, fl. Mauritania Cæſarienſis
la Rioja, vel Rioxa, *Riuegia*, regio Caſtellæ veteris, vbi *Ruconi* populi
Riom, *Ricomagum*, opp. Aruerniæ, *Rionum* alijs
Rions, *Sirion*, pagus, & mons Aquitaniæ
Ripa de Oſtria, *Sinus Corinthiacus*
Tranſona, *Cupra Montana*, *Ripa Tranſonia*, vrb. Marchiæ Anconitanæ
Ripamaranzi, *Marantium*, caſtrum vel opp. Thuſciæ
Ripen, *Ripa*, vrb. Daniæ
Ripen, vrb. Iutiæ, vbi olim *Phundusij* populi
Ripenſes, *Careſi*, populi Germaniæ interioris
Ripol, *Riuus Pollenſis*, opp. Catalauniæ
Rippon, *Rhigodunum*, oppidum Angliæ
Ris, *Retiaria*, oppid. Daciæ
Riſano, *Formio*, & *Rhizicum*, fl. Iſtriæ, & Dalmatiæ
Riſano & Riſine, *Rhizinium*, *Roſonum*, vrb. Dalmatiæ
Riſenberg, *Sudeti*, montes Germaniæ verſus Bohemiam
Riſino. Vide Riſano
Riſo Carpaſio, *Elea*, promontor. Cypri
Riſſo, *Rhizus*, *Rhizaum*, portus & vrb. Cappadociæ
Riterbio, *Litubium*, pag. Liguriæ
Ritzingen, *Ricciacum*, vicus Lotharingiæ
Riua, *Riua*, opp. ditionis Tridentinæ
Riuabianca, *Leucogaus*, *Leuce Acte*, locus Marmaricæ
Riuadauia *Riuadauia*. vrb. Gallæciæ
Riuadeo, *Libunca*, vrb. Gallæciæ
Riualta. Vide Riuolta
Riuello, *Rebella* Picentinorum
la Riuiera di Genoua, *Liguria littorea*, regio Italiæ
Riuiera di Salò, *Ora Salodiana*
Riuiere de Canada ou de S. Laurent, *S. Laurentij amnis*, in noua Francia
Riuo, *Numicius*, fl. Latij
Riuogo, *Ricones* Hiſpaniæ
Riuo di Lucera, *Nuceria*, oppid. Galliæ Togatæ
Riuo del Sole. Vide Rio del Sole
Riuoli, *Riuolium*, caſtrum Pedemontij, ſeu ad Octauum, in Taurinis
Riuolta, *Ripa alta*, pag. agri Mediolanenſis
la Rizza, *Aricia*, opp. Latij
Roan. Vide Rouen
Roane & Roanne, *Rhodana*, aliàs *Rhodumna*, opp. Borboniæ Ducatus
Rober, *Erubris*, fl. Lotharingiæ
Robil vel Robel, *Rebellio*, vrb. Ducatus Magalopolitani
Robiſch, *Rogiadona*, pag. Stiriæ
Robogh, *Rapa*, vrb. Vltoniæ vel pagus, vbi *Rhobogdij* populi
Rocana, *Ereta*, opp. Myſiæ ſuperioris
la Rocca, *Lupia*, oppid. terræ Hydruntinæ dirutum
Rocca d'Angitola, *Criſſa*, *Angitula*, opp. Calabriæ
Fredda, *Turmoli*, pag. Hiſpaniæ
Fria. Vide Rocca Fredda
Imperiale, *Arx Imperialis*, in Baſilicata
de Maſtinaces, *Carthago*, vrb Africæ
de Mondragone, *Petrinum*, & *Falernus*, mons Campaniæ prope Sinueſſam
del Papa, *Algidum*, oppid. Latij, *Arx Papalis* alijs
Piana, *Albiana*, pagus Corſicæ
di S. Cataldo, *Elyma* Siciliæ
di Val di Marino, *Marinum*, opp. Marchiæ Taruiſinæ
la Rocella, *Amphiſſia*, opp. Calabriæ vlterioris
la Roche, *Rupes*, opp. Sabaudiæ
la Roche en Ardenne, *Rupes*, opp. Ducatus Luxemburgici
la Roche de la Truve, & los pueroos, *Chœrades*, ſcopuli ſinus Gaditani
la Roche ſur Yon, *Rupes ad Yonem*, opp. Galliæ
Rochefort, *Rupesfortis* Galliæ
Rochefoucaut, *Rauranum*, opp. Galliæ, *Rupeſucaldum* alijs
la Rochelle, *Portus Santonum*, *Rupella*, vrb. Aquitaniæ
Rochemindour, *Rocomacorum*, oppidum Aquitaniæ
Rocheſter, *Durobrus*, *Roſſa*, vrb. Angliæ, alijs *Rutupia*
Rochitzerberg, *Claudius*, mons Stiriæ
Rocho, *Eretria*, vrb. Eubœæ
Rockenburg, *Bragodurum*, opp. Rhætiæ
Rocking. Vide Roking
Roccheſtre. *Durocobriua* Angliæ
Rocone, *Vitis*, fl. Æmiliæ
Rocroy, *Rupes Regia*, oppidum Campaniæ
Roda, *Virgao*, opp. Andaluziæ
Rodacinion, *Pirtholus*, pagus apud Byzantium
il Rodano, *Rhodanus*, fl. Galliæ
Rodaun, *Eridanus*, amnis Poloniæ
Rode. Vide Rhode
Rodez vel Rhodes, *Segodunum*, vrb. Aquitaniæ, vbi olim *Rhuteni* populi
Rodi, *Rhodus*, inſ. & vrb. maris Mediterranei
Rodicofano, *Radacophanum*, opp. Hetruriæ
Rodoſto, *Biſanthe-Rhodaſtum*, vrb. Thraciæ, vel *Reſidum*
Roëlmouda, *Rupelmunda* Flandriæ
Roer, *Rura*, *Adrana*, fl. Ducatus Iuliacenſis in Germ.
Roermond, *Ruremunda*, vrb. Geldriæ
Rogela, *Ropicum*, pag. Corſicæ
Rogiano, *Verga*, *Vergianum*, opp. Calabriæ citerioris
Rohaczoua, *Rohaczouia*, oppid. Poloniæ
Roham Thoura, *Antitaurus*, mons Armeniæ minoris
Rohoboth, *Armuzia*, inſula ſinus Perſici
Roie, *Rhodium*, vrb. Picardiæ
Roking, *Reginum*, pag. Vindelicorum, olim *Caſtra Regia*
Rolduc, *Rodia Ducis*, opp. Belgij
Rom, *Aſia minor*
Rom, *Roma*, inſ. Daniæ
Roma, *Roma*, vrb. Latij
Roma, *Ruconium*, opp. Daciæ
la Romagna, *Romandiola*, *Flaminia*, *cum parte Æmiliæ*, prou. Italiæ, vbi *Boij* populi
Romagnano, *Romanianum*, pagus Inſubriæ
Romagnola, *Romandiola*, & *Romanula*, pars Flaminiæ
Romaguoli, *Gaſata*, populi Romandiolæ
Romakeſſel, *Caſſiliacum*, pagus Rhætiæ
Romana, *Romana*, oppiduium Aragoniæ
Romania, *Argia*, regio Peloponneſi
Romania, *Thracia*, prou. Europæ
la Romanie, *Romania*, ſeu *Thracia*, pars Europæ
Romans, *Romanum*, opp. Delphinatus
Rome, *Roma*, vrb. Latij
Rome, *Roma*, inſ. regni Congani
Romechi, *Græcia*, regio Europæ
Romerſuuall, *Romerſualla*, oppid. Zelandiæ
Romuon, *promont. Ancyræum*, ad Boſphorum
Romont, *Bramagum*, oppid. Sequanorum
Romorantin, *Ratomagum*, opp. Galliæ, *Remorantinum* alijs & *Roma Antiqua*
Ronches, *Arunci*, opp. Portugalliæ
Ronciglione, *Roncilio*, opp. prouinciæ Patrimonij
Ronciglione, *Ruſcino* Gall. Narb.
Roncisualle, *Roscida Vallis* in ſaltu Vaſconum
Roncoigne, *Ranconia*, oppid. Aquitaniæ
Roncone. Vide Rocone
Ronda, *Arunda*, vrb. regni Granatenſis
Ronda la Veia. Vide Runda la Veia
Roni, *Paphlagonia*, prou. Aſiæ
Roomburg, *Armamentarium*, locus Holandiæ
Rophea, & Orphea, *Alpheus* fl. Arcadiæ
Ros *Auriſium* pag. Bauariæ
el Ros *Rhoſus*, vrb. Syriæ
la Roſa, *Caunus*. vrb. Cariæ maritima; & *Sipha*, opp. Achaiæ
Roſano. Vide Roſſano
Roſans, *Rame*, *Reamo*, pagus Delphinatus
Roſaphar. Vide Capo Roſaphar
Roſarno, *Scumnas*, oppid. Calabriæ vlterioris
Roſaſco, *Roſaſcum* Leuomellinæ
Roſchild, *Roſchildia*, vrb Daniæ
Roſcomen, *Roſcomeaum*, oppidum Hiberniæ
Roſcou, *Soliocanus*, *Staliocanus*, opp. & portus Britanniæ minoris
Roſe-caſtle, *Congauata*, oppid. vel arx Angliæ
Roſcila, & Bagni di S. Filippo, *Ruſella*, vrb. Hetruriæ euerſa
Roſene, *Thiagola*, inſ. ad oſtia Iſtri
Roſenfeld, *Rhuſiana*, opp. Sueuiæ
Roſes, *Rhoda*, opp. Catalauniæ maritimum
Roſetto, *Metelis*, *Bolbitina*, vrb. Ægypti ad oſtia Nili; & *Canopicum*, vel *Naucraticum oſtium*
Roshoptem, *Roſtrum Nemauia*, pagus Sueuiæ
Roſi, *Rhegianum*, opp. Myſiæ infer.
Roſienic, *Roſiema*, vrb. Poloniæ
Roſieres, *Roſeria*, opp. Lotharingiæ
Roſmarino, *Chyda*, fl. Siciliæ
le Roſne, *Rhodanus*, fl. Galliæ
Roſo, *Rhegianum* Myſiæ
Roſſ, *Roſſia*, prou. Scotiæ
Roſſa, *Rhoſphodusa*, inſ. Tauricæ
Roſſano, *Roſcianum*, vrb. Calabriæ
Roſſe, *Roſſa*, vrb. Hiberniæ
Roſſe, *Roſſia*, vrb. Momoniæ
Roſſeto. Vide Roſetto
Roſſia, *Athenæum*, promontor. Calabriæ
Roſſia, *Caledonia*, regio Scotiæ *Cantorum* populorum, alijs *Lugia*, regio *Logorum* populorum
Roſtock, *Laciburgium*, *Rhodopolis*, *Roſarum vrbs*, vrb. Ducatus Megalopolitani, *Roſtochium* alijs
Roſtouu. *Roſtoua*, vrb. Moſcouiæ
Rota, *Nertobrica*, opp. Aragoniæ
Rotas, *Oreophanta*, vrb. Indiæ citerioris

Roten-

Rotenburg, *Tuberum*, & *Rubeopolis*, vrb. Franconiæ, *Retenburgum* alijs
Roter, *Retera*, fl. Hollandiæ
Rotbach, *Rubea*, fl. Alſatiæ
Roterdam, *Roterodamum*, vrb. Hollandię
Rother, *Lemanus*, fluu. Cantij, *Retherus* alijs
Rotkeſtre, *Durobrie*, Angliæ
Rotta, *Ebora*, opp. Andaluziæ
la Rotta, *Rutuba*, fl. Liguriæ
Rottenby, *Rotenbium*, opp. Sueciæ
Rottenthurn, *Bomas*, anguſtia Alpium inter Hungariam & Tranſyluaniam
Botthauſl, *Robur*, locus iuxta Baſileam
Rotuuyl, *Taxgatium*, *Rubea villa*, vrb. Sueuiæ
Rotuueil, *Reteuilla*, vrb. Sueuiæ
Rouen, *Rhetomagus*, vrb. Normanniæ
Roueredo, *Roboretum*, opp. prope Tridentum
Roucreid, *Roboretum*, oppidulum ditionis Tridentinæ
Rouergne, regio Galliæ, vbi *Rutheni*, *Rhuteni*, populi
Rouhan Thoura. Vide Roham Thoura
Rouigno, *Arupinum*, opp. Hiſtriæ
Rouigo, *Rhodigium*, opp. Venetiæ, olim in Ducatu Ferrarienſi
Rouſillon, *Ruſcino*, vrb. Galliæ Narbonenſis exciſa
le Rouſſillon, *Ruſcinonenſis Comitatus*, pars Galliæ Narbonenſis
Routon, *Rutunum*, opp. Angliæ
Rouu, *Eractum*, opp. Poloniæ
Rouures, *Rebora*, vicus Belſiæ
es Roux, *Rhuteni*. populi Moſcouiæ
Roxa, *Reſa*, vrb. Dalmatiæ exciſa
Roxburgh & Roxburg, *Littus altum*, *Ripa alta*, *Marchenium*, opp. Angliæ
Roxemburgh. Vide Roxburgh
Roxene. Vide Roſene
Royan, *Royanum*, opp. Santoniæ
Royaume de Fez, *Fezzanum regnum*, Africæ
Royaume de Siam, *Siamum regnum*, Indiæ
Royaume de Sinde, *Sinda regnum*, Indiæ propriæ
Royaume de Tombut, *Tombutum regnum*, Nigritiæ
Royaume de Tunis, *Tunetanum regnum*, Africæ
Roye, *Rodrina*, opp. Picardiæ, *Rodium* alijs
Rubea, *Cephalonneſus*, inſ. Tauricæ Cherſoneſi
Rubiera, *Herbena*, inter Mutinam & Regium Æmiliæ
Rudine, *Ruzana*, opp. Dalmatiæ
Rudkoping, *Rudcopia*, opp. Daniæ
Rudolfsuuerd, *Rodolphuerda*, vrb. Germaniæ
Rue, *Rua* ſeu *Fanum S. Spiritus*, oppid. Picardiæ
Rueda, *Secontia*, opp. Aragoniæ
Ruermond, *Ruremunda*, Belgij
Ruffach, *Rubeacum*, *Rufacum*, vrb. Alſatiæ
Ruffee, *Rufacum*, opp. Vaſconiæ
Rufiniane, ſuburbium *Chalcedonis*
Rugen & l'isle de Rugen, *Rugia*, inſul. Germaniæ
Rugenlandt, *Rugia*, Baltici maris inſula, vbi *Rugij* populi
Rugenuualde, *Rugium*, oppid. Pomeraniæ
Ruglate, *Regeta*, opp. Sabinorum
Rugone, *Rubiconis*, fl. pars ſuperior
Rugoſo, *Rubico*, fl. Romandiolæ
Ruie, *Rhudia*, opp. Salentinorum exciſum
Rulla, *Rhodope*, mons Thraciæ
Rum, *Ariza*, locus Armeniæ maioris
Rumanheym, *Rumanea*, locus prope Iuliacum
Rumelia, *Græcia*, *Achaia*, prou. Europæ
Runckerlandt, tractus Belgij, vbi *Rinuci* populi
Runda la Veia, *Munda*, vrb. Hiſpaniæ exciſa
Rupel, *Rupera*, fl. Brabantiæ
Rupelmonde, *Rupelmunda*, opp. Flandriæ
Ruremonde, *Ruremunda*, vrb. Gueldriæ
Rus, pagus Andaluziæ, vbi olim *Ruradenſes* populi
Rus, *Vrſa*, fl. Heluetiæ
Ruſcæ. Vide Ruie
Ruſio, *Ruſium*, *Doberus*, *Topiris*, vrb. Thraciæ
Ruſſe, *Ruſna*, fl. Pruſſiæ
Ruſſen, *Rexelani*, *Rhuteni*, populi Sarmatiæ
Ruſſia, regio Sarmatiæ Europææ, vbi *Rexolani*, *Rhuteni*, populi
la Ruſſie ou Ruſſie Blanche, *Ruſſia Alba* & *Moſcouia* regio Europæ
la Ruſſie Noire ou petite Ruſſie, *Ruſſia Nigra*, prouincia Poloniæ
Ruſſio *Luneipreſſum*, opp. Romandiolæ prope Rauennam
Rutarida, *Amphaxis*, oppid. Macedonię
Rutland, *Ratas*, Angliæ
Rutlandshire, *Rutlandia*, prou. parua Angliæ
Rutthauſl. Vide Rotthauſſ
Ruuo, *Rubius*, vrb. Apuliæ
Ruyt, *Icarigium*, German. Inf.
Ryg, *Riga*, Liuoniæ
Rye Vide Rhie
Rymborch. Vide Reynsburch
Rzecyck, *Rzecica*, opp. Lithuaniæ

S

Saada, *Saada*, vrb. Arabiæ felicis
die Saal. *Sala*, *Salas*, fl. Germaniæ
die Saan, *Sanaria*, fl. Hungariæ
Saarburg, *Saranuſca*, opp. ditionis Treuirenſis
Saba, Sabaim. & Sabacthani, *Meroe*, *Saba*, inſ. & vrb. Æthiopiæ
Saba, *Saba*, inſ. Americæ, & vna ex Antillis
Sabæ campus, *Eſdrelon*, campus Palæſtinæ
Sabara, *Sabatha*, vrb. Arabiæ felicis
Sabardi, *Hygris*, oppid. Sarmatiæ Europææ
Sabaro, *Sybaris*, fl. Calabriæ
Sabaſant, *Eſbus*, opp. Palæſtinæ
Sabaza vel Sabaz, *Sabata*, vrb. Liguriæ exciſa
Sabbato, *Sabbatus*, fl. Hirpinorum
li Sabini & la Sabina, *Sabini*, *Sabinia*, populi & regio Italiæ, pars Vmbriæ
Sabion. *Hyllus*, prom. Dalmatiæ
Sabioncello, *Onaum*, prom. Sclauoniæ, *Hyllis*
Sabioneda, *Sabuleta*, & *Sabuleneta*, opp. Longobardiæ in agro Mantuano
Sablé, *Sabolium*, vrb. Cenomanenſis prouincię
Sables d'Olones, *Arena Olonenſes*, opp. Galliæ
Sableſtan, *Paropaniſus*, regio Aſiæ, vbi *Paropamiſſada* populi, *Sableſtania* alijs
Sabrono. Vide Salobron
Sacania, *Laconica*, regio Peloponneſi, *Argia* alijs
Sacari. Vide Sangari
Sacay, *Sacaia*, vrb. Iaponiæ
Sacca, *Therma*, vrbs Ciliciæ maritima
Sacca, *Sacca* & *Therma*, vrb. Siciliæ
Saccio, *Auzacia*, vrb. Scythiæ
Sachalat, *Prienotus*, mons Arabiæ felicis
Saches, *Chios*, inſ. maris Ægæi
Sachſen, *Saxonia*, prou. Germaniæ
Sacile, *Satillum*, opp. Venetiæ
Sadan. Vide Sandano
Sadaua, *Attiliana*, oppid. Hiſpaniæ Tarraconenſis exciſum
Sadodela, *Edus*, fl. Liguriæ
Saendebar, *Sabana*, vrb. Iodiæ
Særa, *Phara*, opp. Peloponneſi
Saſa, *Tigranocerta*, Armeniæ
Saſſai & Saſſaia, *Sauus*, fluu. Mauritaniæ Cæſarienſis
Sagabria vel Sagrabia. Vide Zagabria
Sagan, *Saganum*, vrb. Sileſiæ
Sagitta, *Sidon*, vrb. Phœniciæ exciſa
Sagon, *Sagona*, vrb. Corſicæ exciſa
Sagora, *Thymias*, *Thinias*, oppid. Thraciæ
Sagriano, *Sagra*, fluuius Calabriæ vlterioris
Sagrino, *Cuſilinus*, fl. Samnij
le Saguenay, *Saguenea*, tractus nouæ Franciæ
Saguenay, *Saguenaus*, fluu. nouæ Franciæ
Sahagund, *S. Facundi Fanum*, Legionis
Sahid, *Delta*, pars Ægypti, alijs *Ægyptus ſuperior*, & *Sais* vrb.
Saia, *Salia*, fl. Aſturiæ
Said, *Sidon*, vrb. Phœniciæ exciſa
Saillans. opp. Delphinatus, vbi olim *Segalauni* populi
Sainct. Vide Santo
la Sainte Baume, *Mons Balmeus*, in Prouincia
Sainctes, *Mediolanum Santonum*, *Santona*, vrb. Aquitaniæ primaria Santonum
Saint Vide Santo
la Saintonge, *Santones* & *Santonia*, prou. Galliæ
Saites, *Byblus*, vrb. Phœniciæ
Sakon, *Aquania*, opp. Hungariæ
Sala, *Salas*, fl. Saxoniæ, & Hyrcanum Mare
Salaboni, *Madianita*, populi Arabiæ petrææ
Saladna, *Slotna*, opp. Daciæ
Salado, *Salſum*, fl. Andaluziæ
Salamanca, *Salmantica*, vrb. Caſtellæ veteris
Salamanca nueua, *Salmantica noua*, vrb. nouæ Hiſpaniæ
Salambria, *Sperchius*, fl. Theſſaliæ
Salamon. Vide Capo Salamon
Salampria, Selampria, *Peneus*, fl. Theſaliæ
Salanches, *Sallancha*, Sabaudiæ
Salandrella, *Acalandrus*, fluuius Lucaniæ
Salanga, *Sacrum promontorium*, Hibernię
Salankemen, *Acuminc..um*, *Rhittium*, opp. Hungarię
Salatri, *Ocinarus*, fl. Calabrię
Salauuar. Vide Zalauuar
Salcatha, *Salecha*, opp. Palęſtinę
Salé, *Sala*, vrb. Mauritanię Tingitanę
la Sale, *Salas* & *Sala*, fl. Germanię
Saleſica, *Seleucia*, vrb. Cilicię
Saleſo, *Calycadnus*, fl. Ciliciæ
Salemo, *Selinus*, Portus Marmaricę
Salermi, *Salermus*, & *Alicia*, opp. Sicilię
Salenſate, *Hierus*, fl. Corſicę
Salerno, *Salernum*, vrb. regni Neapolitani in Campania
Saleſo, *Calycadnus*, fl. Ciliciæ
Salfed, *Salueldia*, Thuringię
Salganico, *Salganeus*, opp. Bœotię
Salgans & Salganis, *Sana caſa*, oppid.

Rhætiæ
Salgora, *Ottorocorra*, vrb. Sericæ
Sali, *Sali*, Liguriæ
Salies. pagus Prouinciæ, vbi *Sallyes* populi
Salinas, *Saleni*, populi & opp. Biſcaiæ, vel Caſtellæ veteris
Salinde, *Galinda*, populi Pruſſiæ
Saline, *Cytnos*, oppid. Tauricæ Cherſoneſi
Saline, *Didyme*, *Iceſia*, *Thermiſſa*, inſ. Siciliæ
Saline, *Eleuſis*, opp. Atticæ
Saline, *Maritima ſtationes*, locus Cyrenaicæ
Saline, *Rhoſphoduſa*, inſula iuxta Tauricam
Saline, *Throni*, vrb. Cypri euerſa
Salinea, *Lianum*, opp. Sarmatiæ Europææ ad Mæotidem
Salines in Gallia, *Salinum*, in Cypro *Macana*
Salinello, *Suinum*, fl. Piceni; & *Siris*, fl. magnæ Græciæ
Salinelli, *Heluinum* & *Heluinus*, fl. Samnij
Salingſtede, *Salingſtadium*, opp. Franconiæ
Salino. Vide Salinello
Salino, *Oſaa*, opp. Sardiniæ exciſum
Salino, *Phiternus*, *Tiſernus*, fl. Frentanorum
Salins, *Salina*, vrb. Burgundiæ Comitatus
Sall, *Sala*, opp. Sueciæ
Sallant, regio Germaniæ inferioris, vbi *Salij* populi, *Sallandia* alijs
Salisbery, *Sorbiodunum*, Angliæ
Salm, *Salmona*, fluu. agri Treuirenſis; & opp. Lotharingiæ, *Salma* alijs
Salmaigne, *Solomannia*, pagus apud Lutzenburgum alias Bouiniacum
Salminea, *Tegea*, vrb. Arcadiæ
Salndy, *Salena*, *Salina*, opp. Angliæ
Salnich, *Celydnus*, *Pepylychans*, fl. Macedoniæ
Salo, *Salodium*, opp. agri Brixienſis ad Lacum Benacum
Salobral, *Sallum*, fl. Andaluziæ
Salobrenna, *Hexi*, *Selambina*, oppid. *Exitanorum*, in regno Granatenſi
Salobron, *Hipponium*, prom. Calabriæ
Salou. Vide Puerto de Salon
Salon, *Salona*, opp. Prouinciæ
Salona, *Delphi*, opp. Phocidis
Salona, *Salo*, *Saluna*, vrb. Dalmatiæ exciſa, & *Iader* fl.
Salonef, *Selinus*, portus Marmaricæ
Salonichi, *Theſſalonica*, vrb. Theſſaliæ
Salonkemen, *Acumincum*, opp. Hungariæ
Salorne, *Salurnum*, pagus agri Tridentini
Salpi, *Salapia*, vrb. Apuliæ exciſa
Salſadella, *Ildum*, oppid. Hiſpaniæ
Salſas, *Salſula*, opp. Linguadociæ
Salſes. *Salſula*, arx Comitatus Ruſcinonenſis
Salſete, *Salſeta*, inſ. parua Indiæ
Salſi, *Gelas*, *Himera*, fl. Siciliæ
Salt, *Iuuantus*, fl. Bauariæ
Satzach, *Salza*, fl. Bauariæ
Saltzburg, *Iuuauia*, *Saliſburgum*, vrb. Bauariæ. Alijs *Pædinum*, Geſodunum, & Louiacum
Saluatierra, *Alba*, oppidum Cantabrorum
Saluia, *Niſæa*, *Megara*, vrb. Achaiæ
Saluiati, *Tritolinus*, mons iuxta Neapolim
Saluigny, *Silniacum*, pagus agri Bononienſis in Gallia
Saluuar, *Sala*, Pannoniæ

Saluzzo, *Salina*, *Salutia*, vrb. Pedemontij, *Auguſta Vagiennorum* alijs
Samachi, *Samanis*, vrb. Albaniæ
Samael, *Zammale*, pagus Brabantiæ
Samaguar, *Ad Fines*, *Fines*, opp. Hungariæ *Artabrorum* populorum
Samana, *Samana*, inſ. Americæ ſeptentrionalis
Samandra, *Scamandria*, vrb. Troadis diruta
Samandrachi, *Samos*, *Samothracia*, inſ. maris Ægæi
Samandria, *Spenderobis*, vrb. Seruiæ
Samarchanda. *Maracanda*, & *Samargana*, vrb. Sogdianæ
Samaria, *Samaria*, *Sebaſte*, regio & vrb. Palæſtinæ
Samaſtro. Vide Famaſtro
Sambas, *Sambaſum*, vrb. Bornei inſulæ
Sambeeck, *Sabiones*, pagus Geldriæ
Sambia, regio Pruſſiæ, vbi *Gleſſaria* peninſula
Sambre, *Sabis*, *Saba*, fl. Belgij
Sambuca, *Sambroca*, fl. Catalauniæ
Samaranda, *Maracanda*, & *Sarmaguna*, Sogdianæ
Sammachi. Vide Summachi
Samo, *Samos*, vrb. & inſ. Aſiæ
la Samogia, *Madia*, pagus agri Bononienſis in Æmilia
Samogitie, *Samogitia*, prouincia Poloniæ
Samoiede, *Samoieda*, prouincia Moſcouiæ
Samolico, *Sammus lacus*, caſtrum Rhætorum
Samotra, *Aurea Cherſoneſus*, in India
San, *Sanus*, fl. Poloniæ
Sana, *Saphar*, vrb. Arabiæ felicis
Sanaga, *Gir*, fl. Libyæ interioris
Sanahuia, *Athanagia*, opp. Catalauniæ
Sancelloni. Vide S. Celloni
Sancerre, *Sacrum Cereris*, opp. Ducatus Bituricenſis
Sancian, *Sancianum*, inſ. Sinarum
Sanckins, *Sianticum*, *Santicum*, pagus Carinthiæ
Sandalio. Vide Scandalio
Sandana, *Calipus*, *Callipus*, fluu. Portugalliæ
Sandecz, *Sandecium*, vrb. Poloniæ
Sandes, *Ocetis*, inſ. Scotiæ
Sandioia, *Sabrita*, pagus Cretæ
Sando, *Sanaum*, vrb. Iaponiæ
Sandomir, *Sandomiria*. vrb. Poloniæ
Sandtzee, *Barathra*, tractus inter Palæſtinam & Ægyptum
Sanduuich, *Sanduicus*, oppid. & portus Angliæ
Sangami, *Sangamum*, oppidum Iaponiæ
Sangari, *Sangarius*, fl. Bithyniæ
Sangro, *Sarus*, *Sagrus*, & *Sarum*, fl. & caſtrum Aprutij
Sanguenares, *Cuniculoria*, inſulæ duæ inter Sardiniam, & Corſicam
Sangueſa, *Iturifſa*, *Sueſtaſium*, oppid. *Sueſſitanorum* populorum Nauarræ, *Sangoſſa* alijs, & Sueſſa
Sanguinara, *Aleſas*, *f*. Thuſciæ
Sanguinare, *Beleriae*, inſulæ Sardiniæ
Sanguine fluuius. Vide Sangro
Sanguino, *Vulturnus*, vel *Caſilicus* fluu. Campaniæ
Sani, *Sanis*, *Sanaus*, opp. Phrygiæ
Sanmarchand & Samarchand, *Maracanda*, vrb. Sogdianæ
Sannutio, *Sermuſum*, pagus Corſicæ
Sanock, *Samboca*, & *Sanocum*, oppid. Ruthenorum
Sanone, *Sinonia*, inſula maris Tyrrheni
Sans, *Senones*, Champaniæ

Santa. Vide Santo
Santaren. *Iulium præſidium*, *Scalabis* opp. Portugalliæ, nunc Irenopolis, & S. Irene
Santauer, *Ergauica*, oppidum Caſtellæ nouæ
Santen, *Caſtra vetera*, *Santa*, *Traiana colonia*, *Vetera*, *Xanthus*, vrb. Cliuiæ, *Santena* alijs
Santerini, Sant Erini, *Theraſia*, inſ. maris Ægæi
Santerno, *Santurnus*, *Vatrenus*, *Badrinus*, fl. Æmiliæ
Santerre, *Sanguiterſa*, tractus Picardiæ
Santiago de Cacem, *Merobriga*, *Mirobriga*, opp. Portugalliæ
Santillana, *S. Iuliana Fanum*, & *Iulianopolis*, oppidum in ora ſeptentrionali Hiſpaniæ, *Santillana* alijs & Cyntilia
Santo *Xanthus*, fl. & vrb. Phrygiæ
Santo, Santa, Sainct, Saint
Agatha, *Artemiſium*, opp. Calabriæ citerioris
Agatha di Gotti, *Agatha*, *Fanum S. Agathæ* alijs vrb. regni Neapolitani
Albans, *Salina*, opp. Angliæ, *Fanum S. Albani*, *Verolamium* alijs
Amand, *Elno*, vrb. Hannoniæ
Amand, *Fanum S. Amandi* & *Eluonenſe Monaſterium*, opp. Arteſiæ
Anania, *Proſelene*, vrb. Troadis
Andeol, *Viuarienſe monaſterium*, pagus Galliæ Celticæ
Auder, *Flauionauia*, oppid. Biſcaiæ. Alijs *Amequia*, *Fanum S. Andreæ* alijs
Andréa. Vide Capo di S. Andrea
Andrea, *Bara*, inſula prope Brundiſium
Andrea, *Clides*, inſ. & promont. Cypri
Andrea, *Legio XIV. Germanica*, pagus iuxta Budam
Andres, *Flauium*, *Lauantum*, vrb. Carinthiæ, *Sanarizatum* populorum
Andreuus, *Andreapolis*, *Rigmundia*, vrb. Scotiæ, *Abernathum*, *Fanum S. Andreæ*
Angelo, *Aluntium*, Siciliæ opp. exciſum
Angelo, *Angelopolis*, vrb. Apuliæ Dauniæ
Angelo, *Boa*, opp. Laconicæ
Angelo. Vide Citta di S. Angelo
Angelo di Lombardi, *Angelopolis*, vrb. Hirpinorum, *Fanum S. Angeli Longobardorum*
Angelo in Vado, *Tiſernum*, opp. Vmbriæ
Anna, *Decaſtidium*, oppid. Calabriæ vlterioris
Apollinare, *Claſſis*, locus iuxta Rauennam
Archangelo, *Compita*, caſtrum Romandiolæ
Arpino, *Atella*, vrb. Campaniæ exciſa
Aſach, *Elnua*, *Aſaphopolis*, vrb. Valliæ
Aubin du Cormier, *Fanum S. Albini*, opp. Galliæ
Bartolomeo, *Crinifus*, fl. Siciliæ
Beat, oppid. Vaſconiæ, vbi *Sibutzates* populi
Benedetto, *Cupra marina*, pagus Piceni
Benoiſt vel Benoys, *Ibliodunum*, pagus Lotharingiæ
Bernardo, *Berginterum*, cœnobium in Alpibus Graijs
Bernardo maggiore. V. Mõte di S. Bernardo

Digitized by Google

Santo, Santa, Sainct, Saint

nardo maggiore
Bertrand, *Lugdunum*, opp. *Conuenarum* populorum Vaſconiæ
Biaſo, *Ad turres*, *Turres*, pagus Calabriæ citerioris
Bibiana, *Vrſus Pileatus*, locus Romæ
Bonifacio, *Velia* Lucaniæ
Bonifacio, *Palla*, *Syracuſanus portus*, opp. Corſicæ
Brieu, *Briocum*, vrb. Britanniæ minoris, vbi *Biducenſes* populi, *Fanum S. Brioci*
Britio, *Martulana*, caſtrum Vmbriæ
Burien, *Belerium*, opp. Cornubiæ
Cantiano, *Aqua Gradata*, pag. iuxta Aquileiam
Carileſo, *Aninſula*, cœnobium Galliæ Celticæ
Caſſiano, *Ad Caſas Caſarianas*, pagus Hetruriæ
Cataldo vel Caſtaldo, *Balesium*, *Lupia*, opp. Salentinorum maritimum
Celloni, *S. Coloma*, olim *Secerra*, opp. Catalauniæ
Chriſtina, *Summum Pyrenæi*, locus Nauarræ
Chriſtina, *Fanum S. Chriſtinæ*, oppid. Aragoniæ
Chriſtophle, *Fanum S. Chriſtophori*, opp. Galliæ
Claude, *Fanum S. Claudij*, opp. Comitatus Burgundiæ
Cloud, *Fanum S. Clodoaldi*, burgus Galliæ
Colombe, *Fanum S. Colombæ*, oppidulum Galliæ
Copa vel Sarantacopa, *Phidalia ſinus*, ſinus apud Byzantium
Croce, *Stauropolis*, vrb. Cariæ
Cruz, *Fanum S. Crucis*, vrb. regni Marochij
Cruz de la Sierra, *Fanum S. Crucis de monte*, vrb. Americæ
Cruz de Zarza, *Vicus Cuminarius*, ſeu *Cacuminatus*, pag. Caſtellæ nouæ
Dauidis, *Menevum*, vrb. Vualliæ maritima
Dauids head, *Octapitarum*, promont. Vualliæ
Denys, *Dionyſiopolis*, vrb. Galliæ, *Fanum S. Dionyſij*
Didier, *Deodatum* Alſatiæ
Dimitri, *Antandrus*, opp. Aſiæ Minoris
Dizier, *Fanum S. Deſiderij*, vrb. Galliæ in Champania
Domingo, *Dominicopolis*, vrb. Americæ ſeptentrionalis
Domingo de la Calzada, opp. Caſtellæ veteris, olim *Ruconum* populorum
Domingo de Silos, *Paſula*, opp. Hiſpaniæ
Dominico, *Fibreni inſula* Campaniæ
Domino vel S. Domo, *Teutria*, inſ. Apuliæ, vna *Diomedearum*
Donato, *Forum Appij*, vrb. Latij
Donato, *Euria*, *Euoria*, vrb. Epiri ruinata
Donato, *Ninea*, opp. Calabriæ citerioris
Edmunds Bury, *Villa Fauſtini*, oppid. Angliæ
Elia, *Cypariſſium* prom. Peloponn.
Elpidio, *Empulum*, opp. Marchiæ Anconitanæ
Emilian, *Lucanus*, locus apud Burdigalam
Emmeran, *Auguſtana caſtra*, pagus Bauariæ
Epifanio, *Acamas*, opp. & prom. Cypri
Eſteuan de Lima, *Limia*, opp. Portugalliæ

Santo, Santa, Sainct, Sant

Eſtienne de Furans, *Fanum S. Stephani*, burgus Galliæ, & *Furanum*
Eufemia, *Lametia*, & *Lamantia*, opp. Calabriæ
Euroul, *Fanum S. Ebrulphi*, & *Vticenſe cœnobium*, Normanniæ
Fé, *Fanum S. Fidei*, opp. Americæ ſeptentrionalis
Fé, *Fanum S. Fidei*, vrb. nouæ Hiſpaniæ
Fé de Bogota, *Fanum S. Fidei de Bogota*, vrb. Americæ meridionalis
Filadelfo, *Alontium*, *Haluntium*, opp. Siciliæ exciſum
Fiorenzo, *Fanum S. Florentij*, vrb. Corſicæ
Filippo d'Argirone, *Agurium*, vel *Agyrium*, vrb. Siciliæ
Fleur, *Floritanum*, Aruerniæ
Flora, *Tunnias*, mons Hetruriæ
Flour, *Indiciacus*, *Rueſium*, *Vellanium*, vrb. Aquitaniæ, vbi *Vellauni* populi, *Floriopolis* alijs
Fradello, *Agathyrſus* prom. Siciliæ
Gall, *Fanum S. Galli*, opp. Heluetiorum *Gallipolis* alijs
Gengou, *S. Gingulphi fanum* in ditione Lugdunenſi
Geertruydenberg. Vide Geertruydenberg
Georgio di Mina, *Arx S. Georgij de Mina*, in Guinea
Georgio di Sciro, *Sciros*, inſ. maris Ægæi
Germain en Laye, *Fanum S. Germani in Laya*, caſtrum Galliæ
Germano, *Fanum S. Germani*, oppid. Italiæ
Germano, *Germanopolis*, *Caſinum nouum*, Samnij opp.
Gertuydenberg, *Mons S. Gertrudis*, opp. Belgij
Ghiſlain, *Fanum S. Ghisleni*, opp. Belgij
Gilles, *Anatilia*, *Heraclea*, opp. Linguadociæ, *Fanum S. Ægydij* alijs
Giorgio, *Morgentia*, *Murgantia*, opp. Calabriæ vlterioris
Giorgio, *Geruſa*, vrb. Sarmatiæ
Giorgio, *Lydda*, vrb. Palæſtinæ
Giorgio, *Magneſia*, promontor. Theſſaliæ
Giorgio, *Phera*, opp. Peloponneſi
Giorgio, *Pitane*, vrb. Troadis
Giorgio di Triocala, *Triocala*, vrb. Siciliæ exciſa
Giorgio di Velabro, *Velabrum*, locus Romæ
Giorgetto, *Murgantia* Calabriæ
Giouanni, *Diomedis templum*, pagus Carnorum
Giouanni, *Morya*, opp. Siciliæ dirutum
Giouanni d'Abidini, vicus Siciliæ, vbi *Bidis* opp. *Bidinorum* exciſum
Giouanni in Campo Oratio, *Horatij Flacci villa*, locus iuxta Romam
Giouanni di Decatria, *Vlyſſis portus*, portus Siciliæ
Giouanni Laterano, *Lateranum*, Templum Romæ & Palatium Pontificis
Giſlain, *Vrſidungum*, oppid. Hannoniæ
Giuliano, *Myle*, fl. Siciliæ. Alijs *Pamachus*
Giuſto e Paſtore, locus Portugalliæ, vbi *Iouis Fanum*
Gothardo. Vide Monte di S. Gothardo
Gouuer vel S. Geuuer, opp. Germaniæ in *Trigoria* regione

Santo, Santa, Sainct, Saint

Helens head, *Boreum*, prom. Hiberniæ
Hermeland, *Antrum*, inſul. Galliæ Celticæ
Hermo, *Pauſilypum*, mons iuxta Neapolim
Honorato, *Lerina*, *Lerinum*, inſ. Prouinciæ
Hubert, *Andainum*, pag. Leodienſis ditionis, *Fanum S. Huberti* alijs
Hubert, *Ceſſero* Gall. Narbon.
Iacomo vel S. Iacob in Clauenerthal, *Taruesede*, pagus Rhætiæ
Iago, *Flauium Brigantium*, *Compoſtellum*, *Ianaſum*, vrb. Gallæciæ. Vide Compoſtella
Iago, *Fanum S. Iacobi*, vrb. Africæ in inſula cognomine
Iago, *Fanum S. Iacobi*, vrb. Americæ ſeptentrionalis
Iago de Cacem, *Merobrica*, opp. Luſit.
Iago de Chile, *Fanum S. Iacobi*, in Chile regno
Iago dell Eſtero, *Fanum S. Iacobi de Eſtero*, vrb. Americæ
Iago de Guatimala, *Fanum S. Iacobi de Guatimala*, vrb. nouæ Hiſpaniæ
Iean d'Acre & Acre, *Ptolemais*, vrb. Phœniciæ
Iean d'Angely, *Engeriacum*, *Angeriacum*, opp. Aquitaniæ
Iean de Laune, *Fanum S. Ioannis Laudonenſis* & *Laudona*, opp. Galliæ
Iean de Luz, *Luſium* & *Fanum S. Ioannis Luſij*, opp. Galliæ
Iean de Morienne, *Mauriana*, vrb. Sabaudiæ, *Fanum S. Ioannis* alijs
Iean pié du port, *Imum Pyrenæi*, opp. Nauarræ, *Fanum S. Ioannis Pedeportuenſis* alijs
Iohns Foreland, *Iſamnium*, promont. Hiberniæ
Iohnſton vel S. Iohns touun, *Perthum*, opp. Scotiæ, *Fanum S. Ioannis ad Tauum* alijs
Ioſſe, *Cella S. Iodoci*, opp. Picardiæ, & *Quentauicus* alijs
Iuan del Oro, *Fanum S. Ioannis de Auro*, opp. Peruuiæ
Iuan de Puerto ricco, *Fanum S. Ioannis de portu Diuite*, vrb. Americæ
Iuan de Vlua, *Fanum S. Ioannis de Vlua*, arx Americæ
Iuſta, *Fanum S. Iuſtæ*, monaſterium Hiſpaniæ
Iuſto è Paſtore. Vide S. Giuſto è Paſtore
Iuſtino, *Ocrinum* prom. Angliæ
Lamperti, *Saron* Palæſtinæ
Legier, *S. Liceri fanum* Gall. Narb.
Leo, *Leopolis*, *Mons Feretranus*, vrb. Ducatus Vrbinatis, in Flaminia, *Fanum S. Leonis* alijs
Leon, *Leonia*, *Leonium*, vrb. Calabriæ exciſa
Leonard le Noblat, *Nobiliacum*, opp. Galliæ
Licer, *Licerium* & *Conſoranum*, vrb. Galliæ
Lò, *Laudopolis* Normandiæ
Locar, *Caſtrum Octauianum*, pag. Catalauniæ
Lorenzo, *Cerne*, inſ. Africæ; & *Cubus Canopi*, ſuburbium Conſtantinop.
Lucar de Barameda, *S. Lucæ Fanum*, *Luciferi Fanum*, portus Hiſpalenſis tractus
Lucido, *Thebæ*, & *Temeſa*, opp. Lucaniæ
Lupedio. Vide S. Elpidio
Malo, *Aletha*, *Macloinum*, vrb. Britanniæ minoris
Malo, *Aaronis inſula* & *Macloniopolis*, vrb. Britanniæ minoris

Santo, Santa, Sainct. Saint

Marco, *Argentanum*, vrb. Calabriæ citerioris, *Fanum S. Marci* alijs

Marco, *Calacta*, opp. Siciliæ

Margarita & S. Marguerite, *Lero*, *Lerone*, inſ. Prouinciæ. Alijs *Planaſia*

Maria, *Capua Vetus*, pagus Neapolitani regni

Maria, *Pandataria*, inſ. maris Tyrrheni

Maria, *Templum Mineruæ*, vrb. Salentinorum exciſa

Maria, locus Aſiæ minoris, vbi *Troas*, *Alexandria Troadis*, vrb.

Maria di Berlem vel Betlehem, *Steſichori tumulus*, locus Siciliæ

Maria di Caſſopo, *Caſſiope*, pagus Corcyræ

Maria di Cimies, locus iuxta Niceam, vbi olim *Cemenelium*, *Cimela*, vrb.

Maria di Corte. *Iunonis templum*, promont. Melitæ inſulæ

Maria Finis terræ, *Flauia*, *Lambris*, opp. Gallæciæ *Artabrorum* populorum, & *Nerium* prom.

Maria Forcaſſi, *Forum Caſſij*, oppid. Hetruriæ

Maria in Giorgio, *Tignium*, oppid. Piceni

Maria di Grotta ſertata. Vidé Grotta Ferrata

Maria de Guadalupe. Vid. Guadalupe

Maria di Leuca, *Leuca*, vrb. agri Hydruntini

Maria Nuntiata vel Anontiata, *Pompeianum*, opp. Campaniæ

Maria de Oreto, *Oretum*, opp. *Oretanorum* populorum Caſtellæ nouæ

Maria di Pantano, *Maria*, vrb. Vmbriæ exciſa, nune abbatia

Maria delle Pertiche, *ad Perticas prope Ticinum*, vicus Inſubriæ

Maria in Portico, *Caſarea*, ſuburbium Rauennæ

Maria di Purgano, *Pyrgi*, oppid. Hetruriæ exciſum

Maria di Rebilla, *Intercatia*, opp. Caſtellæ veteris

Maria Rotondo, *Pantheon*, templum in Roma

Maria di Tindaro, *Tyndarium*, vrb. Siciliæ exciſa

Maria de Tranſiarch, *Tranſatica*, opp. Liburniæ

Maria di Tremiti, *Tremerus*, *Trimerus*, inſ. maris Adriatici, vna *Diomedearum*

Maria di Vereto, *Veretum*, oppid. Salentinorum exciſum

Marinella, *Pyrgo*, oppid. Hetruriæ exciſum

Marinella, *Neopyrgum* & *Pyrgi*, caſtrum ditionis Pontificiæ

Marino *Marinum*, *Mons Titanus*, opp. Vmbriæ *Fanum S. Marini*

Marino, *Acer*, mons Æmiliæ cum oppido in Italia

Marta, *Fanum S. Marthæ*, vrb. Americæ

Martiano. Vide Iſola di S. Martiano

Martin, *Condate*, pagus agri Blæſenſis

Mathieu. Vide Cap S. Mahé

Maur des Follez. *Bagandarum caſtrum*, locus iuxta Pariſios

Maura, *Scopulus*, *Leucas*, *Leucadia*, *Nerium*, *Neritos*, inſ. Ionij, & Promont. Epiri

Maurice, *Berginterum*, caſtrum Sabaudiæ

Mauritz, & S. Maris *Agaunum*, opp. Sabaudiæ

Mauro, *Maurum*, opp. Calabriæ citerioris

Santo, Santa, Sainct, Saint

Maximin, *Tecolata*, opp. Prouinciæ, *Fanum S. Maximini*

Menehould, *Fanum S. Menehildis*, oppid. Galliæ

Meſmin, *Miciacenſe*, monaſterium Galliæ

Miguel, *Fanum S. Michaëlis*, oppid. Americæ

Miguel, *Fanum S. Michaëlis*, oppid. Americæ

Miguel, *Fanum S. Michaëlis*, oppid. Americæ

Miguel de Tucuman, *Fanum S. Michaëlis*, vrb. Americæ

Miguel, *Michaëlopolis*, oppid. nouæ Hiſpaniæ

Mihel, *Fanum S. Michaëlis*, opp. Lotharingiæ

Miniato, *Miniatum*, vrb. Hetruriæ

Nicola, *Amphimalia*, pagus Cretæ

Nicola, *Herbita*, vrb. Siciliæ diruta

Nicolas, *Fanum S. Nicolai*, burgus Lotharingiæ

Ninfa, *Nympha Catabaſſi*, locus Hetruriæ iuxta Romam

Niniano, *Candida Caſa*, Scotiæ

Niqueta, *Phœnix*, pagus Cretæ

Omer, *Audomarenſis vrbs*, vrbs Arteſiæ, & lacus vbi *Oromanſaci* populi, *Audomaropolis* alijs & S. Audomari fanum

Otilia, *Altitona*, Alſatiæ

Palais, *S. Pelagij fanum*, Aquitaniæ

Papoul, *S. Papuli Fanum*, vrb. Linguadociæ

Paul, *Floriana*, opp. Hungariæ iuxta Budam

Paul de Leon, *Fanum S. Pauli Leonini*, vrb. Galliæ, *Leona*

Paul de trois Chaſteaux, *Augusta Tricaſtinorum*, *Tricaſtini*, vrb. Delphinatus

Paul de Vence, *Ventium*, Prouinciæ

Paulo. Vide Fiume di S. Paulo

Pedro de Terraſſa. Vide Terraſſa

Pelino, vel S. Petino *Corfinium*, vrbs Aprutij exciſa

Petronel, *Carnus* & *Carnuntum*, pagus Auſtriæ

Philippo d'Argirone, *Agurium*, vrb. Siciliæ

Phoca vel Foca, *Cordula*, opp. Cappadociæ

Pierre de Ferrieres, *Ferraria*, pagus Scoonum

Pierre le Moutier, *Monaſterium S. Petri* opp. Niuernenſis prouinciæ

Pietro, *Blandinium*, monaſterium Gandaui

Pietro, *Geryonis oraculum*, locus apud Paduam; & *Geryonis monumentum* prope Gades

Pietro, *Hieracum inſula*, *Enoſis*, inſul. Sardiniæ

Pietro, *Iaſus*, vrb. Cariæ

Pietro, inſ. Lucaniæ, vna *Sirenuſſarum*

Pietro in Celaurio, *Calum aureum*, locus Ticini vrbis

Pietro in Galatina, *Petrinum*, oppid. Salentinorum

Pietro di Vſellus. *Vſellis*, locus Sardiniæ

Pol, *Polmacenſis pagus*, opp. Arteſiæ, ſeu Poliniacum

Pol de Leon, *Leona*, vrb. Britanniæ minoris, *Staliocanus portus*

Polid, *Fanum S. Leopoldi*, Noriti

Pons de Tomiers, *Tomeria*, vrb. Linguadociæ, *Pontiopolis* alijs

Quaranti vel Quaranta, *Aſſum*, promontorium Troadis; & Caſſiope, ſeu *Onchesmus*, promont. Epiri

Quintin, *Augusta noua Veromanduorum*, *Quinctinopolis*, *Samarobrina*, vrb. Picardiæ, alijs Fanum S. Quintini

Santo, Santa, Sainct, Saint

Quirico, *Vmbro mons*, opp. Hetruriæ, *Fanum S. Quirici*

Raſè in Taurinis ad Duodecimum

Remo, *Fanum Romuli Villa Matutiana*, opp. Liguriæ, *Fanum S. Remigij* alijs

Remy, *Vindalus*, pagus Prouinciæ

Reparata, *Tilenia*, & *Tillium*, pagus Sardiniæ

Riquier, *Centula*, pagus & cœnobium Picardiæ

Riti vel Rici, *Chalcidicus*, mons Siciliæ

Saluador, *Soteropolis*, vrb. nouæ Hiſpaniæ

Saluador, *Soteropolis*, vrb. regni Congi

Saluador, *Fanum S. Saluatoris*, vrb. Americæ meridionalis

Salueur, *Neomagus*, oppid. Normanniæ

Saluij, *Fanum Martis*, pagus Hannoniæ

Sebaſtian, *Colippo*, vrb. Portugalliæ diruta; & *Menlaſcus*, *Ocaſopolis*, opp. Guipuſcoæ, *Fanum S. Sebaſtiani* alijs

Sebaſtian, *Fanum S. Sebaſtiani*, vrb. Americæ meridionalis

Sergio, *Sergiopolis*, vrb. Syriæ

Seuer, *S. Iouis fanum*, Aquitaniæ

Seuera, *Turres*, opp. Hetruriæ exciſum, *Alſium*

Seuerina, *Siberena*, vrb. Calabriæ vlterioris

Seuerino, *Septempeda*, vrb. Piceni

Silueſtro. Vide Caſtel di Silueſtro

Silueſtro in Falacrino, *Phalacrina*, locus Sabinorum

Sofia, *Oenanthia*, opp. Sarmatiæ Aſianæ

Sofia. Vide Sofia

Spirito, *Marianum*, oppid. & prom. Corſicæ

Stefano, *Onogoris*, opp. Colchidis exciſum

Stephano, *Stephane*, opp. Paphlagoniæ

Taps head, *Taizalum*, promont. Scotiæ

Theodoro. Vide Theodoro

Theodoro, *Agathyrſus*, promont. Siciliæ

Theodoro, *Aphrodiſias*, vrb. Ciliciæ

Theodoro, *Leuce*, inſ. parua Cretæ

Thomaſo, *Milange*, vr. Indiæ citerioris

Thome, *Menteſa*, vrb. Hiſpaniæ exciſa

Tibery vel Tubery, *Ceſſero*, *Vindomagus*, opp. Linguadociæ

Trinita del Monti, *Pincius*, collis Romæ

Tropez, *Fanum S. Eutropij*, vrb. Galliæ

Truyen vel Truyden, *Fanum S. Trudonis*, *Trudonium*, *Sarcinium*, opp. Centronum in Belgio

Valery, *S. Galerici fanum*, ad oſtia Somoriæ fl.

Vaſili, *Cleona*, Græciæ

Vbes & Setuual, *Cetobrica*, vrb. Luſitaniæ

Vedaſte, *Nobiliacum*, cœnobium Atrebatenſe

Veit, Vitiopolis, vbi olim *Candollica*, *Tiburnia*, vrb. Carinthiæ, *Fanum S. Viti* alijs

Veit am Flaum, *Fanum S. Viti ad Flumen*, opp. Germaniæ

Venant, *Fanum S. Venantij*, opp. Belgij

Vincente, *Victoria Iuliobrigenſium portus*, opp. & portus Hiſpaniæ

Vinceote, *Fanum S. Vincentij*, opp. Americæ

Vito.

Santo, Santa, Sainct, Saint
Vito. Vide S. Veit
Vittorino, *Amiſernum*, vrb. Aprutij exciſa
Yues, *Fanum S. Yuonis*, oppid. Angliæ
Santorini. Vide Santerini
Santuliet, *Sanſlita*, vrbecula Brabantiæ
Sanuaſili, *Cleona*, opp. Peloponneſi
Sanuqui, *Sannquia*, opp. Iaponiæ
Saone, *Sano*, fluuius Campaniæ Italicæ
la Saoſne & Saone, *Arar*, & *Araris Saucona*, fl. Galliæ
Saphet, *Sarepta*, vrb. Phœniciæ
Sapico, *Cardamyla*, opp. Peloponneſi
Sapientia. Vide Sapienza
Sapienza, *Oenuſſa*, *Sphagia*, inſul. Peloponneſi
Saponara, *Grumentum*, opp. Lucaniæ
Sapri, *Sapris*, oppidulum & fl. Lucaniæ, alijs *Lans*
Saproan, *Sapronium*, Auſtriæ
Sar, *Saranus*, *Sara*, fluuius Treuirorum
Sara, *Sala*, vrb. Armeniæ maioris
Sara, *Sarepta*, locus Phœniciæ
Sara, *Scardona*, vrb. Illyrici
Sarabat, *Hermus*, fl. Lydiæ; *Pactaus* alijs, & *Chryſorhoas*
Saracina, *Seſtium*, oppid. Calabriæ citerioris
Saraſendi, *Sarepta*, vrb. Phœniciæ
Saragoſſa, *Syracuſa*, vrb. Siciliæ
Saragoza, *Cæſarauguſta*, vrb. Aragoniæ, olim Auguſta Cæſarea
Saraquino, *Peparethus*, inſ. Ægæi maris
Sarbrucken, *Sarra pontes*, *Pons Sarnix*, opp. Germaniæ ſuperioris
Sarbrug. Vide Sarnix
Sarburg, *Sarra caſtra*, opp. inter Alſariam & Lothatingiam, *Pons Saraus*
Sarcelle, *Ruſicibar* & *Ruſubricari*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Sarch, *Aſſyria*, & Media prou. Aſiæ
Sarchiom, *Ionia*, prou. Aſiæ
Sarcum, *Phrygia minor*, prou. Aſiæ, *Æolia* alijs
Sardegna, *Sardinia*, inſul. Italiæ, olim Ichnuſa, & Sandaliotis
Sardenay, *Seir*, mons & tractus Idumeæ
Sardo, *Sardis* vel *Sardes*, vrb. Lydiæ exciſa
Sarduni, *Planaſia*, inſ. Prouinciæ
Sargans, *Sarunetes*, Rhætiæ
Sargatia, *Sarmatia Aſiatica*, prouincia Aſiæ
Sargel, *Canuccis*, opp. Mauritaniæ Cæſarienſis
Sargoreg, *Bethel*, *Luza*, opp. Palæſtinæ in tribu Beniamin
Sarione, *Laſſira*, opp. Valentiæ vel Aragoniæ
Sarisbury, *Sariſberia*, *Soruiodunum*, *Seneria*, vrb. Angliæ
Sarlat, *Sarlatum*, vrb. Aquitaniæ
Sarngans & Sarnganſerlandt, opp. & tractus Rhætiæ, vbi *Sarunetes* populi
Sarno, *Sarnus*, opp. & fl. regni Neapolitani
Saronica, *Sarona*, pagus Græciæ
Sarpi, *Arpi*, *Argyripa*, *Argos Hippium*, vrb. Apuliæ exciſa
Sarponne. Vide Scarpaigne
Sarria, *Aqua Quintiana*, oppid. Gallæciæ
Sarſina, *Sarſina* vel *Saſſina*, vrb. Vmbriæ
Sartirano, *Sartirana*, Læuo mellinæ
Sartre, *Sartia*, fl. Galliæ Celticæ
Saruuicze, *Vrpanus*, fl. Hungariæ
Sarzana, *Luna* vel *Luna noua*, *Sergiana*, vrb. Hetruriæ ſub Genuenſibus, *Screzana* alijs, ex ruinis Vrbis Lunæ

Sas, *Sacæ*, Aſiæ populi prope Scythas
Saſa, *Suaſa*, opp. Vmbriæ exciſum
Saſa, *Tapaſa*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Sas de Gand, *Gandauenſis Agger*, arx Belgij
Saſeno, *Saſo*, inſ. maris Ionij
Saſſari, *Saſſarum*, *Turris Libyſonis noua*, *Plubium*, vrb. Sardiniæ
Saſſoferrato, *Iuſicum*, *Sentinum nouum* alijs, opp. Vmbriæ, *Saxo ferratum*
Saſſonia, Saxonia regio Germaniæ, vbi *Saxones* populi
Saſſuolo, *Saxulum*, opp. Ducatus Mutinenſis
Saſum, *Saſima-orum*, vrb. Cappadociæ
Satabella, *Æa*, *Pæanthe*, inſ. Colchidis
Satalia, *Attalia*, vrb. Pamphyliæ, & Satali orum Armeniæ
Satcuma, *Saſcuma*, regnum Iaponiæ
Satigan, *Coſamba*, vrb. Indiæ citerioris
Satine. Vide Setines
Satriano, *Cæcinus*, fluu. & oppid. Locrorum
Satriano, *Satrianum*, vrb Lucaniæ exciſa
Saturnia, *Saturnia*, vrb. Hetruriæ exciſa
Saturo, *Saturum*, pagus iuxta Tarentum
Saua, *Tigranocerta*, vrb. Mediæ
la Saua. Vide Sauu
Sauas, regio Perſiæ, vbi olim populi *Meſſabatæ*, vel Eumæi
Sauaſtia, *Sebaſte*, Cappadociæ
Sauato, *Ocinarus*, fl. Calabriæ
Sauaſtopoli *Dioſcurias*, *Sebaſtopolis*, vrb. Colchidis, *Giganeum* alijs
Sauello, *Alba longa noua*, caſtrum Latij, *Sabellum* alijs
Sauena, *Sapina*, fl. Æmiliæ
Sauenier, *Tungrorum fons*, locus Limburgenſis Ducatus
Sauerne & Zabern, *Taberna*, opp. Germaniæ
Sauerne, *Sabrina*, fl. Angliæ
Sauigliano, *Saulianum*, oppid. Pedemontij
Sauignano, Sabinianum, *Compita*, caſtrum Flaminiæ
il Sauio, *Iſapis*, *Sapis*, fl. Æmiliæ
Saul, *Salas*, fl. Franconiæ
Sauldre, *Sodera*, fl. agri Blæſenſis
Saulieu, *Sidolenum*, oppid. Burgundiæ Ducatus
Sault. Vide Conté de Sault. *Saltus* aliis
Saumur, *Salmurium*, vrb. Galliæ in Turonibus
Sauna, *Sapina*, fl. Romandiolæ
Sauoia, *Sapaudia*, *Sabaudia*, regio Galliæ, vbi olim *Allobroges* populi
la Sauoie, *Sabaudia*, regio Galliæ Narbonenſis
Sauolax, *Sauolaxia*, prouincia Sueciæ
Sauona, *Saona*, *Sanoz* vrb. Liguriæ, aliàs Sabatia
Sauona, *Sauona*, inſ. Americæ ſeptentrionalis
Saur. Vide Sour
Saura, *Iſaura*, vrb. *Iſauria* regionis Aſiæ minoris
Saurac, vicus Indiæ citerioris in *Syraſtene* regione
Sauſtia, *Sebaſtia*, vrb. Cappadociæ
Sauuto, *Ocinarus*, *Sabbatus*, *Acheron*, fl. Calabriæ
Sauu, *Saus*, *Sanus*, fl. Norici
la Saxe, *Saxonia*, prou. Germaniæ
Saxenlandt. Vide Saſſonia
Saycock, *Saicocum*, inſ. Iaponiæ
Sayn. Vide Seyn
Sberir, *Marionis*, opp. Germaniæ
Scafaſſo, *Porphyreum*, vrb. Phœniciæ
Scafati, *Sarnus*, fl. Picentum
la Scaffa del Garigliano, *Minturna*, vrb. Latij exciſa
Scagen, *Cimbrorum promontorium*, opp. & prom. Daniæ, *Cartis* alijs, & *Scagenſe*
Scakerboſch, *Sacrum nemus*, ſylua Hollandiæ
Scala, *Scala*, vrb. Picentinorum
Scala di Canello, *Canelate*, oppid. Corſicæ
Scala Greca, *Caleagra*, turris Siciliæ
Scala Marmorea, *Amycli* vel *Amyci*, portus Bithyniæ
Scalambri, *Caucana*, portus Siciliæ
Scalas, *Chela*, locus prope Conſtantinopolim
la Scalda. Vide Sceldt
Scalea, *Laus*, *Talaus*, opp. & fl. Calabriæ citerioris
Scalemuro. Vide Stalemura
Scalmar, *Salna*, opp. Hungariæ
Scalona, *Aſcalon*, vrb. Palæſtinæ
Scamandro, *Scamander*, *Xanthus*, fluu. Aſiæ minoris
Scambri, *Legio Auxiliatrix*, *Sicambria*, pagus Hungariæ
Scampi, *Scampis*, vrb. Macedoniæ exciſa
Scandalia, *Alexandrium*, Iudææ
Scandalio, *Ecdippa*, *Alexandrium*, opp. Phœniciæ
Scandalor, *Pamphylia*, prou. Aſiæ minoris; & *Sida*, vrb. Pamphyliæ
Scandeloro, *Coraceſium*, vrb. Pamphyliæ
Scander, *Zaliſſa*, vrb. Georgianorum in Aſia
Scanderia, *Alexandria*, vrb. Ægypti
Scanderone, *Alexandria*, vrb. Ciliciæ, nunc Aleſſandretta
Scapring, *Sacarbantia*, *Scarabantia*, opp. Hungariæ
Scaramis, *Caucana*, portus Siciliæ
Scardona, *Scardo*, *Scardona*, vrb. Liburniæ
Scaren, *Scara*, vrb. Gothiæ
Scarfia, *Echinus*, vrb. in confinio Achaiæ & Macedoniæ, alijs *Scarphia*
Scarlino, *Scapris*, opp. Hetruriæ
Scarpaigne, *Scarponna*, pagus Lotharingiæ
Scarpanto, *Carpathus*, inſ. Aſiæ iuxta Rhodum
Scarpe, *Scarpa*, fl. Arteſiæ
Scatono, *Statonia*, pagus Hetruriæ
Scatron, *Octogeſa*, opp. vel pagus Aragoniæ
Scei, *Scetis*, mons Ægypti
Scelda, *Scaldis*, fl. Flandriæ
Scelos, *Thermopyla*, anguſtia montis, & vrb. Phthiotidis
Scemplat, *Samoſata*, vrb. Syriæ exciſa
Scen atechie, *Aueſica*, *Aneſica*, pagus Carniolæ
Scetlant, inſ. maris Germanici apud Scotiam, vna *Electridum*
Schaff hauſen. Vide Schafhuſen
Schaffmat, pars *Iura* montis Sequanorum
Schafhuſen, *Probatopolis*, *Scaphuſia*, vrb. Heluetiæ
Schagen, *Cartris*, promont. Daniæ in Iutia
Schalechmarch, *Tyberis*, fl. Ciliciæ
Schalholt, *Schalholtum*, vrb. Islandiæ
Scham, *Damaſcus*, vrb. Syriæ
Schareſten, *Zirdana*, opp. Daciæ
Scheirn, *Scyri*, populi Bauariæ
Schekel, *Ceſſaces*, mons Stiriæ, *Cecius*, mons Hungariæ
Schelda. Vide Scelda
Schelichmarch. Vide Schalechmarch
Schelling, *Schellinga*, inſ. Belgij vniti
Schemnickelberg, *Abyle*, mons Mauritaniæ
Schenkenſchans, *Schenky munimentum*, arx

arx Belgij
Scheno, *Schœnus*, portus Iſthmi Corinthiaci
Scheppye, *Tolinpis*, Inſ. Germaniæ
Schenym, *Senus*, fl. Hiberniæ
Scheſburg, *Sandaua*, vrb. Tranſyluaniæ
Schetland, *Acmoda*, ſeu *Æmoda*, & *Schetlandiæ*, inſulæ in mari Caledonio
Schiatto, *Caſſandrea*, vrb. Macedoniæ
Schiauoni, *Sclaui*, populi Illyrici
Schiauonia, *Illyricum*, *Sclauonia*, prou. Europæ
Schiauonia di la dal fiume Titio, *Dalmatia*, regio Illyrici
Schiermong, *Moniceza*, inſ. Belgij
Schilla, *Pityoneſus*, inſ. Peloponueſi
Schiras, *Schiraſium*, vrb. Perſiæ
Schiraſſin, *Aſſinum*, Scotiæ
Schitburne, *Claroſſons*, Angliæ
Schiret, *Agaras*, *Sagaris*, fluu. Sarmatiæ Europææ
Schiſſo, *Naxos*, vrb. Siciliæ exciſa
Schlan, *Slana*, Bohemiæ
Schleſien, *Sileſia*, prou. Germaniæ
Schleſier, *Lygii*, populi Germaniæ
Schleſtadt, *Elcebus*, *Seleſtadium*, *Heluetum*, vrb. Alſatiæ
Schleſnuick, *Heideba*, *Schleſuicus*, vrb. Cimbricæ Cherſoneſi
Schmebeu, *Scurgum*, opp. Pomeraniæ
Schneberg, pars *Carpatis* montis Sarmatiæ Europææ
Schneberg, pars *Cetij* montis Norici
Schoeſtern, *Pontes Terſenium*, pagus Bauariæ
Schonen, *Scandia*, pars Daniæ regni
Schongauu, *Schongauia*, opp. Bauariæ
Schonhouen, *Schonhouia*, opp. Hollandiæ
Schorndorf, *Schorndorfium*, vrb. Ducatus Virtembergici
Schouuen, *Scaldia*, inſ. Zelandiæ
Schuſen. Vide Sehuſen, aliàs *Heideba*
Schut, *Cuaorum inſula*, inſ. Danubij in Hungaria
Schuuaben, *Sueuia*, prou. Germaniæ
Schuuart vuatter, *Viadrus*, fluu. Germaniæ
Schuuartzuualdt, *Martiana ſylua*, *Bacenis*, pars *Hercynia* ſyluæ Germanicæ
Schuuartz zee, *mare Euxinum* & *Nigrum*
Schuuatz, *Sebatum*, *Senatum*, opp. Tirolenſis Comitatus, vbi *Seunces* populi
Schuueidnitz, *Suidnia*, vrb. Sileſiæ
Schuuerin. Vide Suuerin
Schuuinborg, *Suinburgum*, oppid. Daniæ
Schuuindauu, locus *Conſuanetum* populorum Bauariæ
Schuuinford & Schuuinfurt, *Sueuorum traiectus*, *Suuinphordia*, vrb. Franconiæ, *Schuuinfurtum*
Schuuitz & Suiſſe, *Suitium*, vicus Heluetiorum
Schuuitzer, *Heluetij in Alpibus*, populi Germaniæ
Schuuitzerlandt, *Heluetia*, regio Germaniæ
Schyttim, *Iaxartes*, fl. Sogdianæ
Sciacca, *Sacca*, vel Thermæ Siciliæ
Scialon, *Cabilo*, *onis*, Burgundiæ
Sciam. Vide Schain
Sciato, *Sciathus*, inſ. maris Ægæi
il Sciglio, *Scyllæum*, prom. & opp. Calabriæ ad fretum Mamertinum
Scillo vel Scilla, *Scylla*, ſcopulus Calabriæ in freto Meſſanenſi
Sciltaro, *Nicopolis*, vrb. Myſiæ ſuperioris
Sciluuoldt. Vide Sideburen
Sciuuſa, *Schinuſſa*, inſ. maris Ægæi
Scio, *Chios*, inſ. & vrb. maris Ægæi
Sciocco, *Togiſonus*, fl. agri Patauini
Sciro, *Scyros*, inſ. maris Ægæi
Scirolo, *Humana*, Piceni
Scliſſa. Vide Cliſſa
Scone, *Scona*, opp. Scotiæ
Sconge, *Rapa*, Sueuiæ
Scouga, *Eſco*, opp. Vindeliciæ
Scopia, *Paræcopolis*, vrb. Macedoniæ
Scopia, *Scupi*, vrb. Myſiæ ſuperioris
Scopia, *Teuthrone*, opp. Laconicæ
Scopuli, *Scopelus*, *Scopulus*, inſ. maris Ionij
Scopulo, *Scopelos*, Inſ. maris Ægæi
Scorpiata, *Lectum*, prom. Troadis
Scoſna, *Hyrgis*, fl. Scythiæ Europææ; & *Ara Cæſaris*, opp.
Scotia, *Britannia ſecunda*, *Scotia*, olim Caledonia pars Britanniæ
the Scotish Bank, *Hadriani murus*, inter Angliam & Scotiam
Scotland, *Scotia*, *Albania*, pars *Albionis* inſulæ Europæ
Scotula, *Scotuſa*, vrb. Theſſaliæ, & alia Macedoniæ
Scozeſi, *Scoti*, populi Scotiæ
Scrachicouu, *Scruchicouia*, oppid. Poloniæ
Scrickſiner, *Creſennii*, *Scritifini*, populi *Scriſiniæ* regionis Scandinauiæ
Scriſſia & Scriſia, *Argyruntum*, pagus Liburniæ
Scriuia, *Iria*, *Scripia*, fl. Liguriæ
Scultella, *Scultenna*, fl. Romandiolæ
Scupello, *Centuria*, opp. Siciliæ dirutum
Scutari, *Chryſopolis*, promontorium & arx Aſiæ contra Byzantium, alijs *Chalcedon* vrbs, *Dianæ fanum*
Scutari, *Scodra*, vrb. Albaniæ
Scutula, *Cuculum*, opp. Aprutij
Scyro. Vide Sciro
Sdiles, *Delos*, inſ. maris Ægæi, vna Cycladum
Sdrigna vel Sdrin, *Strido*. & *Stridon*, oppid. Sclauoniæ vel Hungariæ
Seaton, *Moridunum*, opp. Angliæ
Seauen shale, *Hunnum*, opp. Northumbriæ
Seben. Vide Czeben
Sebenico, *Sebenicum*, *Sicum*, vrb. Dalmatiæ
Sebcuit, *Sebennitus*, vrb. Ægypti
Secca, *Buca*. opp. Pelignorum
le Secche di Barbaria, *Syrtes*, mare Africæ ſcopuloſum
le Secche delle Garze, *Sinus Heſperius*, ſinus Libyæ
Secchia, *Gabellus*, fl. Æmiliæ
Secco, *Agragas*, mons Siciliæ
Seckauu, *Secouia*, vrb. ditionis Saliſburgenſis
Seckingen, *Sanctio*, opp. Alſatiæ
Sedan, opp. *Seduſiorum* populorum Germaniæ
Sedan, *Sedunum*, vrb. Champaniæ
Seelandt, *Selandia*, *Codanonia*, *Scandia*, inſ. maris Baltici, vna *Hemodum*
Seez, *Sagienſis vrbs*, *Sagium*, vrb. Normanniæ *Arnuiorum*, *Eſſuorum*, *Saiorum*, *Seſuuiorum* populorum, *Vagoritum* alijs
Sefet, *Sephet*, *Sepphoris*, *Sephorum*, vrb. Palæſtinæ
Sefor, *Sepphoris*, opp. Galilææ
Segamo, *Seguntia Paramica*, Cantabriæ
Sege, *Sacrum*, prom. Corſicæ
Seged & Segedin, *Segedunum*, vrb. Hungariæ
Segelmeſſa, *Segellomeſſa*, regio Africæ
Segent. Vide Caer Segent
Seges, *Segeda*, pagus Caſtellæ veteris, vbi *Segenſes* populi
Segeſd vel Seged, *Segeſte*, *Segeſtia*, vrb. Hungariæ extincta
Segeſuuar, *Segethuſa*, *Sandaua*, *Singidaua*, vrb. Tranſyluaniæ
Segenuoldt, *Segenoldia*, vrb. Sueciæ
Seghex, *Chios*, inſ. maris Ægæi
Segiola, *Sedecula*, pagus Calabriæ
Segiſtan. Vide Sigiſtan
Segna, *Segnia*, vrb. Liburniæ
Segna vel Segni, *Signia*, vrb. Latij
Segney. Vide Signey
Segontia, *Secontia*, Hiſpaniæ
Segont, *Seteia*, fl. Angliæ
Segor, *Zoara*, *Segor*, pagus Palæſtinæ
Segorue, *Segorbia*, alijs *Segobriga*, vrb. Valentiæ
Segouia, *Segouia*, *Segobia*, vrb. Caſtellæ veteris
Segouia la menor, *Segouia*, pagus Andaluziæ
Segouia la nueua, *Segouia noua*, vrb. Philippinarum
Segre, *Sicoris*, fl. Catalauniæ
Segura, *Lud*, locus Palæſtinæ
Segura, *Serabis*, vel *Staberus Tader*, *Terebs*, alijs *Turulis*, fl. Valentiæ
Sehuſen, *Senohuſium*, vrb. Brandeburgica vbi *Semnones* populi
Seichayder, *Perſia*, prou. Aſię
Seideſcheher, *Hierapolis*, vrb. Phrygiæ
Seididag, *Athos*, mons Macedoniæ
Seignelay, *Seilliniacum*, opp. Burgundiæ
la Seille, *Sula*, *Salia*, fl. Lotharingiæ
Seine, *Sedena*, opp. Prouinciæ
Seiont, *Stugia*, fl. Vualliæ
Seira, *Selium*, pagus prope Conimbricam
Seiſſel, *Seſſelium*, opp. Breſſiæ prouinciæ
Seiſſelmaur & Zeiſſelmaur, *Cetium* & *Cecia*, opp. Auſtriæ
Sela, *Caladunum*, pagus Hiſpanię Tarraconenſis
Selaſſis, *Poſidium*, Prom. Theſſaliæ
Selatina, *Siparuntum*, opp. Dalmatiæ
Selechia, *Seleucia*, Piſidię
Seleſchia, *Seleucia*, vrb. Cilicię
Seleuchia, *Seleucia*, Meſopotamię
Seleuca. Vide Seleſchia
Seleuche-Ielbær, *Seleucia Pieria*, vrb. Syrię
Selino, *Pœcilaſium*, pagus Cretę
Seliſſa, *Lopſica*, opp. Liburnię
Seliurea & Selibria, *Selybria*, *Selymbria*, vrb. Thracię
Sella, *Sala*, fl. Mauritanię Tingitanę
Selle, *Aquæ Baliſſæ*, opp. Hungariæ
Selle. Vide la Seille
Sellie, *Sala*, opp. Hungarię
Sellir, *Selium*, pagus Luſitanię
Sellye, *Selna*, Lotharingiæ
Selo, *Silarus*, fl. Picentinorum
Selombria, *Selybria*, *Selymbria*, vrb. Thraciæ
Selon vel Salon, *Salona*, *Salonienſium vrbs*, opp. Prouinciæ
Selrik, *Selaricum*, opp. Scotiæ
Selley, *Vituli inſula*, inſ. Angliæ
Seltz, & Sella, *Saletio*, opp. Alſatiæ
la Selua, *Silua Conſtantini*, oppidum Catalauniæ
Selua dell'Aglio, *Algidum*, ſylua Latij
d'Albi, *Agnitia*, *Agnitia*, ſylua Marſorum
d'Ardenne, d'Ardenua, *Arduenna*, ſylua Belgica
de Hanni, *Sacer lucus*, locus Campaniæ Italicæ, vbi olim *Hama* oppidum
di Lugo, *Litana*, ſylua Romandiolæ
di Nemo, *Triuia lucus*, Latij
di Triſtena, *Sylua Nemæa*, ſylua Peloponneſi
Vetletta, *Vetulonia ſylua*, Hetruriæ

Selues,

Selues, *Silua*, Luſitaniæ
Selungos, *Sara*, vrb. Aureæ Cherſoneſi
Selye, *Salis*, opp. Hungariæ
Sem, *Gerrhus*, *Hypacyris*, fluu. Sarmatiæ Europææ
Semar, *Sege*, fl. Taurinorum
Semender. Vide Spenderobi
Semering, *Cetius*, mons Auſtriæ in confinio Hungariæ
Semigallen, *Semigallia*, Liuoniæ pars
Seminara, *Taurianum*, opp. & *Metaurus*, fl. Calabriæ vlterioris
Semirami vel Semiram, *Semiramidis mons*, *Zagri pylæ*, in Media
Semnitz, *Carpates*, Sarmatiæ Europææ mons
Semur, *Semurium*, opp. Burgundiæ
Semur en Anxois, *Semurium*, vrb. Burgundiæ
Sena & Sene. *Sanais*, vrb. Mediæ
Senaletz, *Aneſia*, opp. Foroiulius
Sendomira, *Sendomira*, Poloniæ
Sendreuu, *Spenderobis*, *Singidunum*, vrb. Seruiæ Senega. Vide Zenega
Senega, *Senega*, fl. Nigritiæ
Senes vel Senez, *Cemeneleum*, vrb. Prouinciæ, alijs *Sanitium*, *Vrbs Sanicienſium*, *Sanaga*
il Seneſe, *Senenſis ager*, in Hetruria
Senga. & Scinga *Cinga*. fl. Cataloniæ
Sengerer, *Segontiaci*, populi Vualliæ
Sengi, *Raptum*, fl. Æthiopiæ
Senigaglia. Vide Sinigaglia
Senio, *Senna*, fluu. Vmbriæ, & Piceni
Senio, *Sinnum*, fl. Æmiliæ
Senlis, *Auguſtomagus*, *Siluanectum*, vrb. Franciæ, vbi *Vlbanectes* populi
Senna Erdet, *Tentoburgium*, locus Hungariæ
Senno, *Sinis*, fl. Calabriæ
Sens, *Senones*, *Senona*, populi & vrbs Galliæ Lugdunenſis, alias Agendicum
Sentina, *Xyliae*, opp. Cappadociæ
Sentino, *Sentinum*, fl. Marchiæ Anconitanæ
Sento, *Sentinum*, opp. Vmbriæ
Sentron, opp. *Centronum* in Sabaudia
Sephet. Vide Sefet
Sepino. Vide Supino
Seprio. *Inſubria*, pagus Ducatus Mediolanenſis
Septa. Vide Ceuta
Sepulueda, *Segobriga*, *Setuba*, *Segortia lata*, opp. Caſtellæ veteris
Sequino, *Arymagdus*, *Orymagdus*, fluu. Ciliciæ
Ser, *Cyrrhus*, fl. Albaniæ
Serra de S. Iuan, *Cuniſtorgis*, opp. Andaluziæ
Seracena. Vide Saracina
Seraio, *Seraium*, vrb. Boſniæ
Serchio, *Æſaris*, *Anſer*, *Sarculus*, fluu. Hetruriæ
Seregippe, *Seregippa*, vrb. Braſiliæ
Serczin, *Sercinium*, pagus Arteſiæ
Serem Porto. Vide Porto Seren
Serent, *Alexandria*, vrb. Carmaniæ
Seret, *Hierasus*, *Agarus*, fluuius Moldauiæ
Sereth, *Tiarantus*, fl. Daciæ
Serfina, *Seriphus*, inſ. maris Ægæi
Sergna, *Æſernia*, *Eſernia*, vrb. Samnij regni Neapolitani
Seri, *Mardus*, alijs *Cyrus*, fl. Mediæ
Seria, *Iulia fama*, *Seria*, opp. Bæticæ
Serio, *Serius*, fl. ditionis Venetæ Cremę, & Humatia fl. Lombardiæ
Sermioue, *Sirmio*, pagus agri Veronenſis
Sermito, *Serninus vicus*, pagus ditionis Mantuanæ
Sermoneta, *Sulmo*, opp. Pelignorum, *Sermineta* alijs
Sernere, *Aria*, prou. Aſiæ
Serpagne, *Scarponna*, vicus Lotharingię
Serpentaria, *Ficaria*, inſ. Sardiniæ
Serphona, vel Serphina Serſo, *Seriphus*, inſ. Ægæi maris
Serrain, *Badeos*, opp. Arabiæ
Serres & Seres, *Hieraſus*, fl. Daciæ
Sert, *Rhogomanes*, fl. Perſidis
Serta. Vide Lago di Serta
Seruan, *Media Atropatia*, *Atropatia*, prouincia Aſiæ, *Seruania* alijs
Seruellein, *Serueſta*, oppidum Saxonię, vbi *Sorabi* populi
Seruia, pars *Mœſiæ ſuperioris* regionis Europæ, vbi *Serbi* populi, *Seruia*
Seſanne, *Seſanna*, vrb. Galliæ
Seſans & Sezans, *Cincomagus* & *Scingomagus*, opp. Delphinatus
Seſchan, *Buges*, *Byce*, *Bice*, fl. Sarmatiæ Europææ
Seſſis, *Aſſara*, fl. Mauritaniæ Cæſarienſis
Seſia, *Seſſites*, fluu. Inſubriæ inter Pedemontium & Mediolanum
Seſſa, *Sueſſa*, vrb. Campaniæ, aliàs Pometia
Seſſe, *Setia*, oppidum Aragoniæ
Seſſola, *Sueſſola*, opp. Campaniæ
Seſteron. Vide Siſteron
Seſtis, *Aſarat*, fl. Africæ
Seſto, *Sextum*, opp. Inſubriæ
Seſto, *Seſtus* & *Seſtos*, arx Thraciæ
Seſtre, ſeu le grand Seſtre, & Paris, *Seſtrum magnum*, locus Guineæ
Seſtri di Leuante, *Segeſta Tigulliorum*, *Tigullia*, opp. Liguriæ
Seſtri di Poneute, *Segeſta Occidua Sextum*, pagus Liguriæ, aliquibus Haſta
Seſtro, *Siſtero*, fl. Longobardiæ
Set, *Saocoras*, fl. Meſopotamiæ
Seta, *Senta*, locus Dalmatiæ
Sethie, *Dicte*, mons Cretæ
Setia. Vide Sittia
Setines, *Athena*, vrb. Græciæ
Seton, *Segidunum*, *Segodunum*, oppid. Angliæ Settilia, *Pamphylia*, prou. Aſię minoris
li Sette Caui, *Cragus*, mons Lyciæ
le Sette fonti, *Septem fontes*, vrb. Hetruriæ exciſa
les Sette Isles, *Siada*, inſulæ Britanniæ minoris
Settiſonio, *Septizonium*, locus vrbis Romæ
Setubal, *Salacia*, Luſitaniæ
Setuual, *Catobrix* & *Cetobrica*, opp. Portugalliæ maritimum
Seuarne vel Seuuern, *Sabriana*, fl. Angliæ
Seuaſte, *Sebaſte*, Ciliciæ
les Seuennes, *Cemmenus*, mons Aquitaniæ
Seuenuualdt. Vide Seuenuuolden
Seuenuuolden, *Septem Syluæ*, & *Badubennæ lucus*, locus Friſiæ
Seueria, regio Sarmatiæ, vbi *Aorſi* populi
Seuerino, *Acmonia*, vrb. Daciæ
Seuero. Vide Monte Seuero
Seueſtia, *Auguſta*, *Sebaſte*, vrb. Ciliciæ
Seuilla, *Hiſpalis*, Bæticæ, alias Iulia Romulea
Seuilla la veia, *Italica*, *Oſſet*, vrb. Andaluziæ eueria
Seuilla de Oro, *Hiſpalis Aurea*, vrb. Americæ
Seure & Seury, *Seueriacum*, oppid. Burgundiæ, *Bellogardia*
la Seure, Seuerus, & Cleuta, *Separa*, fl. Pictauenſis prouinciæ
Seuuer, *Suirius*, fl. Hiberniæ
Seuureuſſel, *Cataractes Danubij*, caſus Danubij iuxta Lentiam
Seuurnx, *Sornum*, opp. Daciæ
Sexoli, *Theſſalonica*, vrb Macedoniæ
Seyn, *Sena*, *Siambis*, inſ. Normanniæ & fluu.
Seyne, *Sequana*, fl. Galliæ
Sezans. Vide Seſans
Sezza, *Setia*, vrb. Latij
Sfacalhat, *Syagros*, promont. Arabiæ felicis
Sfacchia, *Leuca Ore*, montes Cretæ, & *Leuci* montes
Sferracauallo, *Motya*, opp. Siciliæ exciſum
Sfetigrado, *Sphetia*, opp. Albaniæ
Sgrauen-hage, *Haga Comitis*, pagus Hollandiæ
Shannon. Vide Shennyn
Shapor, *Sora*, vrb. Indiæ citerioris
Shennon, *Senus*, fl. Hibeaniæ
Shennyn, *Sinus*, *Sineius*, fl. Hiberniæ
Shepe hauen, *portus Shepeus*, in Hibernia
Sheppey vel Shepey, *Connennos*, *Connos*, *Toliapis*, inſ. Angliæ
Shirburn, *Clarus fons*, opp. Angliæ
Shreuſbury & Shreuuſbury, *Salopia*, opp. Angliæ
Shropshire, *Salopia*, prou. Angliæ
Siaoa, *Sidon*, vrb. Phœniciæ
Siau, *Sobanus*, fl. Indiæ vlterioris
Siangyang *Siangyanum*, vrbs Sinarum
Siaphas, *Perſepolis*, vrb. Perſiæ
Siara, *Siara*, vrb. Braſiliæ
Siba, *Siba*, regnum Indiæ propriæ
Sibaca, *Oeſporis*, opp. vel pagus Africæ ad Syrtim magnam
Siban, *Saba*, vrb. Arabiæ felicis
Sibecca, *Charax*, opp. Africæ
Siben, *Sabiona*, *Sublauio*, vrb. Comitatus Tirolenſis exciſa
Sibenburgen, *Septem caſtra*, *Dacia mediterranea*, *Tranſyluania*, prou. Europæ
Siberia, *Siberia*, prou. Moſcouiæ
Sibiera & Sibieri, *Rhymnici*, regio & populi Scythiæ
Sibin. Vide Niſbin
Sibnit, *Sais*, *Sebennytus*, vrb. Ægypti
Sibula, *Symbolon*, *Symbolorum portus*, *Pactorum portus*, oppid. & portus Tauricæ
Sicandro, *Cimolis*, inſ. Cretici maris
Sichem, *Neapolis*, Samariæ
Sichino, *Pyschium*, opp. Cretæ
Sicibab, *Calyba*, vrb. Thracię
la Sicile, *Sicilia*, inſ. Italię
Sicilia, *Sicilia*, *Trinacria* olim, & Triquetra inſ. Europę
Sicino & Sichino, *Sicinus*, inſ. maris Ægęi
Sicli, *Sicla*, Sicilię
Sicura, *Obulco*, regio Hiſpanię Bęticæ
Sidariſo, *Gerenia*, vrb. Laconicæ
Sideburen, *Siatutanda*, pagus Groningenſis
Siderocapſa, *Chryſites*, *Scydra*, oppid. Macedoniæ
Sidonſi, *Achillea*, inſ. Sarmatiæ Europææ in Euxino
Sidra, *Calauria*, *Irene*, inſ. Sinus Argolici
Siena, *Sena*, *Sana*, Hetruriæ vrb.
Sierra de Alcaraz, *Argenteus mons*, *Tugienſis ſaltus*, mons Caſtellæ nouæ
d'Atienza mons Hiſpaniæ, pars *Idubeda*
d'Almarſa. Vide Sierra de la Ximiera
de Cogollas, mons Caſtellæ veteris, vbi olim *Pelendones* populi
Liona, *Theonochema*, id eſt *Deorum Currus*, mons Libyæ, *Leonum mons* & Leænæ Prom. Africæ

di Mo-

Digitized by Google

di Molina, *Oroſpeda*, mons Hiſpaniæ in Caſtella noua
Morena, *Marianus mons*, in Hiſpania
Mulader, *Saltus Catulonenſis*, Hiſpaniæ
Neuada, *Oroſpeda*, mons regni Granatenſis
Neuada, *montes niuoſi*, ſeu *Andes*, in Perunia
d'Ouiedo, *Vindius*, mons Aſturiæ
Piguera, mons Caſtellæ veteris, vbi *Pelendones* populi
di Ponfria, *Oroſpeda*, mons Hiſpaniæ
de Ronda, *Succubo*, opp. Andaluziæ
de S. Martin, *Montes S. Martini*, in noua Hiſpania
de Segura, *Argenteus mons*, *Tugienſis ſaltus*, mons Caſtellæ nouæ
de la Ximiera, *Abyla*, *Abyle*, mons Mauritaniæ Tingitanæ
Siſano, *Siphnos*, inſ. maris Ægæi vna Cycladum
Siferengen, *Seuerini cœnobium*, locus iuxta Viennam
Siffalo, *Alæſa*, vrb. Siciliæ excifa
Sigarra, *Ferraria*, opp. & prom. Valentiæ
Sigefridiſmor, *Mota*, palus prope Bremam
Sigemer, *Sigyni*, populi Myſiæ ad oſtia Danubij
Sigen, opp. Bergenſis Ducatus, vbi *Sicambri* populi
Sigen, *Segodunum* & *Sige*, opp. Veterauiæ
Sigenberg, cœnobium Bergenſis Ducatus, vbi *Sicambri* populi
Sigenburg, arx Bergenſis Ducatus, vbi *Sicambri* populi
Siges, *Subur*, opp. Catalaoniæ
Sigeth, *Sabine*, opp. Tranſyluaniæ
Sigentincz, *Singidonum*, pagus Hungariæ
Sigiſtan, *Drangiana*, regio *Drangarum* populorum Aſiæ, *Sigiſtania* alijs
Siglio, Vide il Sciglio
Sigkney, *Segni*, populi & oppid. ditionis Leodienſis
Sigomol, *Cumillum*, Æthiopiæ
Sigtun, *Sigtuna*, vrb. Sueciæ
Siguenza, *Serguntia*, *Secontia*, *Segontia*, vrb. Caſtellæ veteris
Sihor, *Nilus*, fl. Africæ
Sila, *Sila*, ſylua Calabriæ
Silaro, *Silarus*, fl. Neapolitani regni
Silceſter, *Seguntium*, & *Vindonum*, opp. Angliæ, vbi *Segontiaci* populi
Sile, *Silis*, fl. Venetiæ
Sileſie, *Sileſia*, prou. Germaniæ
Sili, *Sillarus*, fl. Campaniæ
Silian, *Silianus*, lacus Sueciæ
Siliſtrie, *Siliſtria*, vrb. Bulgariæ
Silla, *Salia*, fl. Aſturiæ
Silſano, *Syllanum*, caſtrum Hetruriæ
Silley & Silly, *Silurum inſula*, *Caſſiterides*, *Acmoda*, *Sylina*, inſulæ Angliæ adiacentes
Sim, *Cophes*, fl. Indiæ; & *Arachotus*, fl. Arachoſiæ
Sima, *Singaras*, mons Meſopotamiæ
Simancas, *Septimanca*, Caſtellæ veteris opp.
Simari, *Semirus*, fl. & opp. Calabriæ vlterioris
Simau & Sinau, *Synaus*, vrb. Phrygiæ magnæ
Simboa, *Agiſymba*, prou. Africæ
Simedro, *Singidunum*, *Semandria*, vrb. Myſiæ
Simis, *Eleuſa*, *Syme* alijs, inſ. Lyciæ
Simiſchalac, *Saba*, vrb. Arabiæ felicis
Simiſco, *Themiſcyra*, Cappadociæ
Simiſo, *Amiſus*, vrb. Paphlagoniæ
Simmeren, *Simmera*, oppid. Palatinatus inferioris
Simmershauen, *Simmerij portus*, oppid. Sueciæ
Simoeres, *Scamander*, *Simois*, fluu. Aſiæ minoris
Simolachach, *Tigranaana*, vrb. Armeniæ maioris
den Simpeler, *Sempronius*, mons Valleſiæ
Sin, *Sina*, vrb. Sinarum
Sinabe Turcis, *Sinope*, vrb. Cappadociæ
Sinada, *Synnada*, vrb. Phrygiæ magnæ
Sinay, *Melane*, mons Arabiæ petrææ, *Sina*
Sindifu, *Sera*, vrb. Cathayæ
Siney, *Segni*, populi & oppid. ditionis Leodienſis
Siney, *Sineius*, fl. Hiberniæ
Singidone, *Singidunum*, Myſiæ
Singo, *Singus*, opp. Macedoniæ
Sinigaglia, *Sena Gallica*, *Senogallia*, vrb. Vmbriæ
Sinnada, *Synnada*, Phrygiæ
Sino, *Siris* & *Cirus*, fl. Lucaniæ
Sino, *Sinnum*, fl. Piceni
Sinope Sinope. Vide Ponti
Sinſich, *Sinciacus*, pagus Germaniæ inferioris ad Rhenum
Sintacora, *Simila*, vrb. Indiæ citerioris
Sintien, *Sintienum*, vrb. Sinarum
Sintra. Vide Monte de Sintra
Sinueſſa, *Sinueſſa*, Campaniæ
Sion, *Moria*, *Sion*, mons Iudææ
Sion, *Sedunum*, vrb. Valleſiæ
Sior, *Siorium*, vrb. regni Coreæ
Siphano. Vide Siſano
Siponto, *Sipontum*, vrb. Apuliæ exciſa
Sir vel Ser, *Tigris*, fl. Meſopotamiæ
Sirad, *Siradia*, vrb. Poloniæ
Siragoſa, Siracoſa. Vide Siraguſa
Siraguſa, *Syracuſa*, vrb. Siciliæ
Siras, *Perſepolis*, vrb. Perſiæ
Sirbi, *Xanthus*, fl. Lyciæ & vrb.
Sirbia, tractus Miſniæ, vbi *Serabi* populi
Sirck, *Sirca*, opp. Lotharingiæ
le Sirene, *Sirenuſſa*, inſulæ tres maris Tyrrheni
Sirſia, regio Africæ, vbi *Troglodytæ* populi
Sirſia, regio Myſiæ inferioris, vbi *Serbi* populi
Sirione, *Seriphus*, inſ. Ægæi maris
Sirun, *Ierapata*, opp. Syriæ
Sitio, *Siris*, fl. magnæ Græciæ
Sirmiſch, *Sirmium* vrb. & *Bubalia*, regio Hungariæ
Sirmiu, *Gephyra*, opp. Syriæ
Sirnia, *Cyrnos*, *Syrnos*, inſ. maris Ægæi
Siroeu, *Siraci*, *Siraceni*, populi montis Caucaſi
Siropino, *Sipylus*, mons Lydiæ
Sirt, *Brizana*, *Briſoana*, *Rhogomanis*, fl. Perſiæ
Siruan. Vide Seruan
Siruela, *Salaria*, opp. Caſtellæ nouæ
Sirus, *Sidrocapſa*, vrb. Macedoniæ
Siſeria, *Cæſarea*, vrb. Palæſtinæ
Siſmer, *Siſmarus*, fl. Belgij
Siſon, *Seiſſum*, pagus Catalauniæ
Siſſa, *Adrumetum*, vrb. Africæ
Siſſeg & Siſſech, *Syſcia*, vrb. Croatiæ deſtructa
Siſſo, *Cyſſum*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Siſſopoli, *Apollonia*, vrb. Thraciæ; & altera Macedoniæ
Siſtan, *Prophthaſia*, vrb. Drangianæ, *Siſtanum* alijs
Siſteron, *Segiſterorum vrbs*, *Siſtarica*, vrb. Prouinciæ, *Segeſtero* alijs
Sit, *Tigris*, fl. Armeniæ
Sitania, *Cinniana* opp. Portugalliæ exciſum
Sithieu, *Iccius portus*, locus Galliæ Belgicæ
Sithuizo, *Noas*, fl. Scythiæ Europææ
Sitifi, *Sitiphis*, vrb. Mauritaniæ
Sitorgna. Vide Saturnia
Sittauu, *Sitauia*, vrb. Luſatiæ
Sitten. Vide Sion
Sittia, *Cytaeum*, vrb. Cretæ. *Heraclea* alijs
Sittingborn, *Durolenum*, opp. Angliæ
Siucheu, *Sinchenm*, vrb. Nauquinenſis prouinciæ
Siuchieu, *Siuchenm*, vrb. Sinarum
Siuiglia. Vide Seuilla
Siuita, *Sybota*, opp. & portus Epiri
Siurichiſar. *Oxylithum*, caſtrum inter Myſiam & Macedoniam
Siurige, *Sphetia*, opp. Albaniæ
Siziz, *Nephthalim*, vrb. Paleſtinæ
Skarsfield, *Seuo*, mons Scandinauiæ
Skiraſſin, *Aſſinum*, vrb. Scotiæ
Skofde, *Scofda*, vrb. Sueciæ
Skul, *Scula*, mons Sueciæ
Skye, *Ricina*, inſ. Scotiæ, *Skia* alijs
Sladitza, *Oſmus*, fl. Bulgariæ
Slaming, *Sabatinca*, opp. Carinthiæ exciſum
Slauonia. Vide Schiauonia
Slauukouu ſeu Auſterlitz, *Slaukonia*, vrb. Bohemiæ
Slayne vel Slane, *Buuinda*, fluu. Hiberniæ
Sleeue, *Britannicus Oceanus*, mare inter Galliam & Angliam
Slego, *Slegum*, opp. Hiberniæ
Sleſier, *Luci*, *Sleſij*, *Quadi* alijs, populi Germaniæ
Sleſuuick, *Sleſuicenſis Ducatus*, pars Daniæ
Sleſuuick, *Sleſuicum*, vrb. Daniæ
Slonim, *Slonima*, vrb. Poloniæ
Slotna, *Aurariarum*, locus Tranſyluaniæ
Sluczk, *Slucum*, vrb. Poloniæ
Sluys, *Sluſa*, oppid. Flandriæ, vbi *Leuaci* populi
Sluys & l'Ecluſe, *Sluſa* ſeu *Clauſula*, vrb. Flandriæ
Smaland, *Smalandia*, prou. Gothiæ
Smalcalde, *Smalcalda*, vrb. Franconiæ
le Smirne, *Smyrna*, vrb. Ioniæ
Smodruſch. Vide Modruſch
Smolenſko. Smolenſch. *Smolencum*, vrb. Lituaniæ in finibus Moſcouiæ
Sneck, *Snecca*, Friſiæ
Soaci, *Geſſoriacum*, locus Picardiæ
Soan, *Sobanus*, fl. Aſiæ
Soana, *Suana*, vrb. Hetruriæ
Sobal, *Syria*, prou. Aſiæ
Sobrarbe, *Sobrarbia*, tractus Aragoniæ
Sobrarue, *Lacetania*, opp. Aragoniæ
Soconuſco, *Soconuſca*, prou. nouæ Hiſpaniæ
Soczauu, *Sucidaua*, vrb. Moldauiæ
Soczouu, *Socſania*, vrb. Poloniæ
Sodoma, *Sodoma*, vrb. Paleſtinæ euerſa
Sodore, *Sodera*, vrb. & inſ. Scotiæ
Soeſt, *Suſatum*, vrb. Vveſtphaliæ
Sofala, *Ophir*, regio Africæ
Sofala, *Sofala* & *Zofala*, vrb. Africæ
Sofi, *Pſophis*, vrb. Peloponneſi
Sofia, *Sophia*, vrb. Bulgariæ; & alia *Tibiſca*, ſeu Bononia *Sardica* alijs
Soffagia, *Naſabath*, fl. Mauritaniæ Cæſarienſis
Sogorue. Vide Segorue
Soguta, *Itea*, opp. Phrygiæ maioris
Soigny, *Gemmiacum*, opp. Hannoniæ, *Sogniacum* alijs
le Soiſſonnois, *Sueſſionenſis ager* Galliæ, & Sueſſiones

Soiſſons,

Digitized by Google

Soiſſons, *Sueſſio-onis*, *Auguſta Sueſſionum*, populi & vrb. inter Picardiam & Champaniam
Solac, *Nouiomagus*, pagus Aquitaniæ
Solame, *Cinaro*, locus Sabaudiæ
Solane, *Solana*, amnis Aquitaniæ
Solanto, Solantum, vel *Solus*, opp. Siciliæ exciſum
Solara, *Salaria*, pagus Caſtellæ nouæ
Solbazar, *Halona*, opp. Cariæ ad Mæandrum fl.
Soldadia vel Soldaia, *Lagyrna*, vrb. Tauricæ
Solden, *Seleucia Pieria*, vrb. Syriæ
Soldino, *Orontes*, fl. Syriæ
Soldrat, *Chlorus*, fl. Ciliciæ
Solea, *Soli*, pagus Cypri
Solenſara, *Rubra*, opp. Corſicæ
Soleto, *Soletum*, Salentinorum
Soleure, *Salodurum*, vrb. Heluetiorum
la Solfatara, *Forum Vulcani*, *Campi Phlegræi*, locus Campaniæ iuxta Puteolos
Solio, *Soli orum*, Cypri
Solies. Vide Salies
Solignac, *Apollinіacum*, opp. Galliæ
Solina, *Axiaces*, fl. Sarmatiæ Europeæ
Solito vel Soleto, *Soletum*, opp. Salentinorum
Sollac, *Curianum*, prom. Aquitaniæ
Sollago, *Sublucum*, opp. Latij
Sollanzo vel Sullanzo, *Sublantia*, opp. regni Legionenſis exciſum
Solmiæ, *Salantia*, vrb. Syriæ
Solms, *Solicinium*, opp. Alſatiæ, *Solma* alijs
Solnich, *Celydnus*, fl. Macedoniæ
Solo, *Salci*, *Sulci*, vrb. Sardiniæ exciſa
Solocho, *Gea*, *Pontia*, *Miſynos*, tres inſulæ Aſtici maris
Solodoto, *Solodurum*, Heluetiæ
Sologne, *Solonia*, tractus Galliæ
Solonet, *Zygris*, oppidum Marmaricæ
Solothurn. Vide Soloduro
Solre, *Saira*, pagus Hannoniæ
Solſona, *Celſona*, *Solſona*, vrb. Catalaniæ
Soltuuedel, *Heliopolis*, *Solis vrbs*, *Solis vallis*, vrb. Brandeburgica
Soltz, opp. Aquitaniæ, vbi *Sontiates* populi
Solueldt, *Saluenſe oppidum*, *Soluæ*, opp. Carinthiæ exciſum
Soluuey, *Ituna*, fl. Scotiæ
Somerſetshire, tractus Angliæ, vbi *Belgæ*, *Murotriges*, populi, *Somerſertia*
Somma, *Veſuuium*, opp. Campaniæ
Somma, *Veſuuius*, mons Campaniæ
Somme & Some, *Phrudis*, *Somona*, fluu. Picardiæ
Sommieres, *Sommeria*, vrb. Occitaniæ
Sommo ſierra, *Idubeda*, mons Hiſpaniæ. Alijs *Oroſpeda*; & *Sal unca* opp.
Sonauto, *Acheron*, fl. Bithyniæ
Sondrio, *Sundrium*, Vallis Tellinæ
Sophia. Vide Sofia
Sopoto, *Ceſtria*, alijs *Hecatumpedum*, oppid. Epiri
Soppan & Soppia, *Sopiana*, opp. Hungariæ
Sopron, *Sempronium*, vrb. Hungariæ, *Sopronium* alijs
Sor, *Subur*, fl. Luſitaniæ
Sora, *Sora*, vrb. regni Neapolitani in Campania
Sota & Soren, *Sora*, oppidulum Selandiæ
Soratof, *Soratouia*, vrb. Moſcouiæ
Sorauu, *Sorauia*, vrb. Luſatiæ
Sorban, *Aſphaltis*, lacus Palæſtinæ
Sorbec, locus Miſniæ, vbi *Sorabi* populi
Soreto, *Altauum*, oppid. Calabriæ vlterioris
la Sourge, *Orge*, *Sorge*, *Sulgas*, fl. Prouinciæ
Soti, *Saulum*, pagus Genuenſis
Soria, *Numantia noua*, vrb. Caſtellæ veteris, *Soria* alijs ex ruinis veteris Numantiæ
Soria, *Syria*, prou. Aſiæ
Soriano, opp. *Latij* iuxta *Corbionem*
Soriban, *Tomadaorum*, inſula, maris Rubri
Sorlinges, *Acmoda*, *Silurum inſula*, inſulæ Angliæ
Sorliuia, *Pupiauilla*, *Abitacum*, lacus Aruernorum
Sorocon, *Sandaraca*, portus Bithyniæ
Sorp *Sorpius*, fl. Gall. Narb.
Sorrento & Sorriento, *Surrentum*, vrb. regni Neapolitani in Campania
Sos pagus Aquitaniæ, vbi olim *Sontiates* populi
Soſpello, *Soſpellum*, oppid. Comitatus Nicæenſis
Soſtenion, *Leoſthenius*, ſinus iuxta Conſtantinopolim
Souabe, *Sueuia*, prou. Germaniæ
Soubiſe, *Subiſia* & *Sobiſanum*, opp. Santoniæ
Souna, *Suna*, inſ. Scotiæ
Sour, *Sura*, fl. Ducatus Lucemburgenſis
Souraceri, *Sunatra*, vrb. Galatiæ
Soure, *Saurium*, opp. Portugalliæ
Souretto, locus Hetruriæ, vbi *Sudertani* populi
Sourie & Souriſtan, *Syria*, regio Aſiæ
Souſe, *Ruſpina*, vrb. Bizacenæ regionis
Souſter, *Suſa*, vrb. Perſiæ
Southampton, *Clauſentum*, *Antona*, *Auſtralis*, *Magnus portus*, *Triſantonis portus*, opp. Angliæ
Southrey vel Surrey, *Surra*, *Surria*, regio Angliæ
Souuigny, *Syluiniacum*, Galliæ
Spacaturno, *Hyſpa*, fluu. & oppid. Siciliæ
Spachia, *Leuca Ore*, *Albi montis*, mons Cretæ
Spaé, *Spea*, fl. Scotiæ
Spagmagmutiſi, *Arachthus*, opp. & fluu. Epiri
Spagna, *Hiſpania*, prou. Europæ, olim Iberia
Spahan, *Aſpahan*, vrb. Perſidis
Spain. Vide Spagna
Spalatro, *Salo*, *Salona noua*, *Spalatum*, *Palatium Diocletiani*, vrb. Dalmatiæ
Spandouu, *Spandauia*, vrb. Marchiæ Brandeburgicæ
Spartelle, *Cotes*, *Ampeluſia*, oppid. & promont. Mauritaniæ
Spata, *Paſſium*, prom. Crete
Spello, *Hiſpellum*, opp. Vmbriæ
Speluga, *Turueſede*, pagus Rhætiæ
Spenderobi, *Spenderobis*, vrb. Myſiæ ſuperioris
Spene, *Spina*, pagus Angliæ
Speragia, inſ. Sardiniæ, vna *Cunicularia-rum*
Sperlunga, *Amyclanum ſpecus*, *Spelunca*, locus Latij apud Fundos
Speshart & Speſſart, pars *Hercynia* ſyluę Germaniæ, vbi olim *Ingriones* populi
la Spetia vel Spezzia, *Spedia*, opp. Liguriæ
Speyr, *Ad pyrum*, *Nemetum*, *Spira*, *Pyri mons*, *Neomagus*, vrb. Alſatiæ
Spezze, *Epetium*, opp. Dalmatiæ euerſum
Spiga, *Æſapus*, fl. Myſiæ Aſiaticæ
Spigaro, *Cyzicus*, vrb. Helleſponti
Spilimbergo, *Bibium*, opp. Forojulij & Liburniæ
Spin, *Spina*, pagus Inſubriæ
Spinario, *Iſpinum*, opp. Caſtellæ
Spira. Vide Speyr
Spiritu Santo, *Spiritus Sanctus*, vrb. Braſiliæ
Spirnaſſe, *Panyaſus*, fl. Macedoniæ
Spirnazza, *Pamiſus*, fluuius Peloponneſi; & *Panyaſus*, fluuius Macedoniæ
Spitzberg, *Montes Acuti*, regio Arctica, *Spitzberga*
Split, *Spalatum*, vrb. Dalmatiæ
Spoleti, *Spoletium*, vrb. Vmbriæ, aliâs Vilumbria
Spota, *Spauta*, lacus Mediæ
Spree, *Sueuus*, fl. Germaniæ
Sprehe, *Sprehu*, fl. Germaniæ
Spreuerio, *Neptunius*, mons Siciliæ
Sprottauu, *Sprottauia*, vrb. Sileſiæ
Spurnhead, *Ocelli*, prom. Angliæ
Squillaci, *Scylletium*, *Scyllaceum*, vrb. Calabriæ vlterioris
Sta in pace, *Elorus*, vrb. Siciliæ diruta
Stablo, *Stabulum*, opp. Diœceſis Leodienſis
Stabula, *Oſtrint*, montes Troiæ
Stada, *Automate*, inſ. maris Ægæi
Staden, *Statio*, vrb. Saxoniæ inferioris
Stadia, *Dium*, opp. Macedoniæ
Stadia, *Loryma*, *Cnidus*, *Gnidus*, opp. Doridis
Stadio, *Villa Ciceronis*, locus Campaniæ Italicæ
Staditza, *Oſmus*, fl. Thraciæ
Staffanget, *Stauandria*, vrb. Noruegię, *Staffangria* alijs
Stafford, *Staffordia*, vrb. Angliæ
Staffordshire, *Stafforata*, prou. Angliæ
Stagnata, *Deueltum*, lacus Thraciæ; & *Halmydeſſus*, *Salmydeſſus*, vrb. ibidem
Stagni di Venetia, *Atrianorum paludes*, *Hadriatica ſtagna*, *Septem maria*, paludes iuxta Venetias
Stagno, *Oſtienſis lacus*, iuxta Oſtiam vrbem exciſam in Latio
Stagno, *Stagnum*, vrb. Dalmatiæ
Stagno di Diana, *Dianę portus*, locus in Corſica
Stagnone, *Sirbonis*, lacus intér Palæſtinam & Ægyptum; & *Laterra*, Linguadociæ
Stain am Angern, *Sabaria*, vrb. Hungariæ
Stalato, *Saleminum*, prom. Salentinorum
Stalemura, *Anemurium*, vrb. Ciliciæ
Stalimene, *Lemnos*, inſ. maris Ægæi
Stamboli Turcis, *Byzantium*, vrb. Thraciæ nunc Conſtantinopolis
Stametz, *Stumetia*, vrb. Gothiæ
Stampalia, *Aſtypalæa*, inſ. maris Ægæi
Stancon, *Cos* vel *Coos*, inſ Archipelagi
Standia, *Dia*, inſ. maris Cretici
Stanemore, *Lauatris*, opp. Angliæ
Stanfale, *Stanfalia*, Inſula maris Siculi
Stanford, *Durobriua*, opp. Angliæ
Stantz, *Stantia*, vicus Heluetiorum
Stapenor. Vide Strapenor
Stapodia, *Gyaros*, inſ. Archipelagi
Starachino, *Stobi*, opp. Macedoniæ
Stargard, *Vrbs vetus*, vrb. Holſatiæ
Stargart, *Stargardia*, vrb. Pomeraniæ
Starigrad, *Orſopula*, Liburniæ
Staten Land, *Statuum regio*, inſ. Americę meridionalis
Staten Landt, *Statuum regio*, inſ. Terræ Eſouis
Stato della Chieſa, *Pontificia ditio*, in Italia
Stato di Milano, *Inſubria*, regio Italię
Stato della Republica di Venetia, *Veneti*, populi Italiæ
Stato di Vrbino, *Vrbinatenſis Ducatus*,

pars

Digitized by Google

pars Italiæ
Staueren, *Stauria*, vrb. Friſiæ occidentalis, vbi *Sturij* populi
Stauri, *Olympia*, vrb. Peloponneſi
Stechio, *Caſſandrea*, vrb. Macedoniæ
Steckolm. Vide Stockholm
Steenberg, *Stenoberga*, vrb. Brabantiæ
Steenuick, *Stenouicum*, vrb. Belgij
Stefans vert, *Stephanouerda*, opp. Gueldriæ
Steffe, *Sitifi* & *Sitipha*, vrb. Mauritaniæ
Stegeborg, *Stegeburgum*, vrb. Sueciæ
Stella, *Tilauentum minus*, fl. Foroiulij
Stenay, *Stenæum*, vrb. Lotharingiæ
Stendel, *Stendelıota*, opp. Germaniæ
Stenega, *Stonos*, pagus Venetiæ circa Tridentinos
Stenoſa, *Gyaros*, inſ. Archipelagi
Stepa, *Aſtapa*, opp. Andaluziæ
Sterczing vel Sterzingen, *Fortia caſtra*, *Sturacum*, *Vipitenum*, opp. Rhætiæ
Sterling, *Mons Doloroſus*, opp. Scotiæ, vbi *Vacomagi* populi, *Sterlinga* & *Streuelinum* alijs
Sterling, *Sterlinia*, prou. Scotiæ
Stetin, *Stetinum*, vrb. Pomeraniæ, vbi *Sidem* populi
Stetinerlandt, tractus Pomeraniæ, vbi *Sidens* populi
Steygeruualdt. Vide Stuligeruualdt
Steyr, *Aſtir*, *Aſturis*, vrb. Auſtriæ, & Geſſodunum Angliæ
Steyrmarck & Stiermarck, *Valeria*, Norici, & Pannoniæ pars, vbi *Tauriſci* populi
Sthenion, *Leoſthenium*, ſinus Boſpori Thracij
Stiamizapp, *Soſthenis*, opp. Theſſaliæ
Stibes. Vide Stiues
Stift van Luick, *Leodienſis ditio*, in Germania inferiori
Stift van Trier, *Treuirenſis ditio*, in Germania
Stigliano, *Stilianum*, *Sturni*, *Turni*, opp. regni Neapolitani, vbi *Sturnini* populi
Stilo, *Carcinum* vel *Cecinum*, opp. Calabriæ
Stilo, *Cyphanta*, portus Peloponneſi
Stinctino, *Trogilorum portus*, portus Siciliæ; & *Trogilus* pagus
Stiria. Vide Steyrmarck
Stirie, *Stiria*, prou. Germaniæ
Stirone, *Seſterio*, fl. Longobardiæ
Stiues, *Theba*, vrb. Bœotiæ
Stiuo, *Copæ*, opp. Bœotiæ
Stockerauu, *Aſtuuus*, *Caſturis*, oppid. Norici
Stockholm, *Holmia*, vrb. Sueciæ, nunc Stocholmia
Stolar, *Erythra*, vrb. Ioniæ
Stolhoffen, *Stolhoffa*, vrb. Sueuiæ
Stolp, Columna cæli *Hyperboreorum montium*, Sarmatiæ altiſſimus
Stolpe, *Stolpia*, opp. Pomeraniæ
Strone, *Idumania*, . Angliæ
Stoneham, *Ad lapidem*; locus Angliæ
Stonehenge, *Ambroſij mons*, locus Angliæ
Stony-Stratford, *Iſannauaria*, oppidum Angliæ
Stopodia, *Gyaros*, inſ. Ægæi
Stora, *Ruſicada*, opp. Aſricæ
Stora, *Ruſicada*, opp. Africæ propriæ
Storace, *Nymphæus*, Latij .
Stormaren, *Stormaria*, prou. Daniæ
Straccia cappe, locus Hetruriæ, vbi olim *Pomapolis* vrbs
Stradella, *Iella*, opp. ditionis Papienſis
Straelſundt *Stralſunda*, aliàs *Sundis*, vrb. Pomeraniæ
Straeſburg, *Vacorium*, opp. Carinthiæ
Straeſburg, *Argentina*, Alſatiæ vbi Triboces populi, aliàs, *Argentoratum*
Straet of Dauis, *Fretum Dauiſij*, in terra Arctica
Straet of Forbishers, *Fretum Forbisherij*, in terra Arctica
Straet van Sunda, *Fretum Sundæ*, in Aſia
de Straete, *Fretum Herculeum*, inter Mauritaniam & Andaluziam
Stragioni, *Oſtracine*, vrb. inter Ægyptum & Palæſtinam
Stralen, *Stralenum*, opp. Gueldriæ
Stralſund, *Sundis* & *Straleſunda*, vr. Pomeraniæ
Strama, regio *Caſpiorum* populorum Hyrcaniæ
Stramuzupa, *Bœotia*, regio Græciæ, *Stramulipa* alijs
Strandt, *Gleſſaria*, inſ. maris Germanici
Strandtfrieſen, *Friſij*, populi Cimbricæ Cherſoneſi
Strapenor, *Olbia*, *Olbiopolis*, vrb. Sarmatiæ Europææ ad oſtia Boryſthenis
Straſbourg, *Argentoratum* & *Argentina*, vrbs Alſatiæ
Straſburg, *Straſburgum*, vrb. Pruſſiæ
Stratheru, regio *Scotiæ*, vbi *Caledonij* populi, *Straiberma* alijs
Strathnauern, regio Scotiæ, olim *Locorum* vel *Ceronum* populorum, *Strath Nauernia* alijs
Straua, *Hyrcania*, prou. Aſiæ; alijs *Caſpiana*, pars Hyrcaniæ
Strauberg, *Strauberga*, March. Brandeb.
Straubingen, *Auguſta Acilia*, vrb. Bauariæ, *Seruiodurum* & *Straubinga*
Strauico, *Iſtropolis*, vrb. Myſiæ inferioris
Strel, *Sargetia*, fl. Valacchiæ
Strengnes, *Strengneſia*, vrb. Sueciæ
Stretto d'Anian, *Fretum Anianum*, inter Aſiam & Americam
di Arpaia, *Claudinæ furca* vel *fauces*, locus Apuliæ
di Caffa, ſeu Bocca di S. Giouanni, *accolis Vaſpero Fretum Cimmerium*, *Boſporus Cimmerius*, *Os Mæotidis*
di Caramania, *Fretum Cilicia*
di Conſtantinopoli, & di Scutari, *Turcis Bogazin*, & Canal del Mar Negro *Boſporus Thracius*, *Os Ponti*, anguſtia maris apud Conſtantinopolim
di Corſica, *Sardonius ſinus*, *Taphros*, mare inter Corſicam & Sardiniam
dei Dardanelli, & Braccio di S. Giorgio, *Helleſpontus*, cuius anguſtior pars ad Lampſacum & Callipolim dicitur Stretto di Gallipoli *Fretum Callipolitanum*
del Canal d'Inghilterra, *Fretum Gallicum*
di Dauis, *Fretum Dauiſium*
di Gallipoli, *Helleſpontus*, mare inter Aſiam & Europam
di Gibraltar, *Fretum Herculeum*, inter Africam & Hiſpaniam nunc Fretum Gaditanum
di Hudſon, *Fretum Hudſonicum*
di Iezo, *Fretum Tartaricum*
di Magaglianes, *Fretum Magellanicum*
di Maire, *Fretum Mairanum*
di Manila, *Fretum Manilanum*
ò Faro di Meſſina, *Fretum Mamertinum*, & *Fretum Siculum*
di Nanquin, *Fretum Nanquinenſe* inter Chinam & Coream
di Naſſau, Hollandis Straët Vuaigats, *Fretum Naſſouium* inter Zemblam & Samoiedam
di Lepanto, *Corinthiacum*, aliàs *Calydonium fretum*, *Rhium*, anguſtia maris inter Ætoliam & Peloponneſum
di Negroponte, *Fretum Euboicum*, aliàs *Euripus Chalcidicus*, anguſtia maris inter Achaiam & Eubœam
di Scanderona, *Amanicæ pylæ*, fauces Amani montis Syriæ
Stretto di Sicilia, *Fretum Siculum*, inter Siciliam & Calabriam
Stretto di Sunda, *Fretum Danicum*, & *Sundicum*, cui ſimilis nominis eſt, *Fretum Sundicum*, inter Iauam & Sumatram
Stretto di Sincapura, *Fretum Syncapuranum*, ſeu *Malaccenſe*
Stretto Vermeio, *Fretum California*
Strigna, *Stridon*, opp. Dalmatiæ
Strigonie & Gran, *Strigonium*, vrb. Hungariæ
Striuali, *Plota*, *Strophades*, inſulæ iuxta Peloponneſum
Stromboli, *Euonymus*, *Strongyle*, inſula Siciliæ, vna Æolidum
Stromio, *Pamiſus*, *Paniſus*, fl. Peloponneſi
Stromitza. Vide Strumitza
Stromona, *Strymon*, fl.
Strongallo, *Megiſta*, inſula Lyciæ
Strongoli, *Macella*, *Strongylo*, vel Petilia vrb. Calabriæ
Strouiſi, *Tympania*, opp. Elidis
Struden, *Catarractes Danubij*, caſus Danubij in Auſtria
Struga, *Scampis*, vrb. Macedoniæ exciſa
Strumita, *Myra*, vrb. Lyciæ
Strumitza, *Tiberiopolis*, vrb. Phrygiæ
Strumona, *Mieza*, *Strymonium*, oppid. Macedoniæ
Stubinga, *Targetium*, Rhætiæ
Studij, *Sicum*, vrb. Dalmatiæ exciſa
Stugart, *Stugardia*, vrb. Sueuiæ
Stuligeruualdt, pars *Hercyniæ* ſyluæ Germaniæ
Stulingen, *Taxgatium*, opp. Sueuiæ, vbi *Tulingi* populi
Stuluueiſſenburg, *Alba Regalis*, vrb. Hungariæ
Stura, *Aſtura*, caſtrum & fl. Latij
la Stura, *Sturia*, fl. Liguriæ duplex
Sturioni, *Sebenniticum oſtium* Nili
Sturgardia, *Stutgardia*, Germaniæ
Stylarion, *Columna Rhegia*, locus Calabriæ prope fretum Siculum
Stylo, *Stylus*, aliàs *Conſilinum*, opp. Calabriæ
Suachen, *Ptolemais*, vrb. Æthiopiæ ad mare Rubrum
Suar, *Melitene*, regiuncula Suſianæ
Suas, *Sebaſte*, Armeniæ minoris
Subaro, *Scyllaum*, opp. Brutiorum
Suberge, *Mageddo*, locus Palæſtinæ
Subiaco, *Sublacus Sublaqueum*, oppid. Campaniæ
Subimbre, *Mageddo*, opp. Palæſtinæ
Subſtancion, *Mons Peſſulus*, vrb. Linguadociæ
Subu, *Subur*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Subud, inſ. maris Indici, vna *Baruſſarum*
Succadana, *Succadana*, vrb. Bornei inſulæ
Succuir, *Iſſedon*, vrb. Scythiæ *Eſſedonum* vel *Iſſedonum* populorum, *Iſſedon Serica* alijs
Suchaida, *Tacatua*, opp. Africæ
Sucharanto, *Sagra*, . Calabriæ
Sucheu, *Sucheum*, vrb. Sinarum
Sucheu, *Sucheum*, vrb. Nanquinenſis prouinciæ
Suching, *Suchina*, vrb. Sinarum
Suchuen, *Suchuenſis*, prou. Sinarum
Suchzouu, *Suczoua*, vrb. Moldauiæ
Suopua, *Ciabrus* & *Cebrus*, fl. Myſiæ
Suda, *Amphimalia*, alijs *Hiera*, oppid. Cretæ

Sudan

Sudau & Sudauu, *Gleſſaria*, tractus vel peninſula Pruſſiæ, vbi olim *Sudeni* populi, *Sambia*
Sudbury, *Colonia*, opp. Angliæ
Sudercoping, *Suderecopia*, opp. Sueciæ
Suderhey. Vide Surrey
Sudermanland, *Sudermannia*, prou. Sueciæ
Suder ſee. Vide Zuyder ſee
Sudeyca. Vide Capo Sudeyca
Suedia, Suueden, & Suetia, *Suecia*, regnum Europæ
Sueden, *Baſilia*, regio Scandinauiæ
Suelli, *Suellis*, vrb. Sardiniæ
la Suconie, *Sueuonia*, pars Sueciæ
Suerby, *Gabrantonicorum portus*, *Sinus ſalutaris*, opp. & portus Angliæ
Suert, *Sueria*, Vveſtphaliæ
Sues, *Arſinoe*, *Cleopatris*, *Poſidium*, vrb. Ægypti ad mare Rubrum in ſinu Arabico
Suetha, *Subit*, *Suitha*, vrb. Arabiæ
Suetin, *Suardones*, Germaniæ
Sueuia, *Suevia*, prou. Germaniæ aliàs Rhætia Ciſdanubianu
Suez vel Sues, *Arſinoe*, *Poſidium*, oppid. Ægypti ad mare Rubrum
Suffegmar, *Amſaga*, fl. Africæ
Suffetole, *Suffetula*, Africæ
Suf Gemar, *Amſaga*, fluuius Mauritaniæ
Sugana. Vide Val Sugana
Sugen, *Sugenum*, vrb. Tunchini
Suiborch, *Siemburgum*, Fioniæ
Suidia, *Seleucia*, vrb. Ciliciæ
Suidnick, *Suidnicium*, Sileſiæ
les Suiſſes, *Heluetij*, populi Germaniæ
Suitz, *Suitia*, Heluetiæ
Suizzeri. Vide Schuuitzer
Suka Murzi, *Buges*, palus in Tartaria minori
Sula, *Seuo*, mons Scandinauiæ
Sully, *Sulliacum* & *Sullium*, oppid. Galliæ
Sulmona & Solmona, *Sulmo* & *Sormona*, vrb. Pelignorum
Suls, vallis inter Alpes, vbi olim *Focunates* populi
Sultania, *Tigranocerta*, vrb. Mediæ
Sultz, *Solicinium*, opp. Sueuiæ
Sultzbach, *SulZbachium*, opp. Germaniæ
Sumatra, *Taprobana*, inſula Oceani Orientalis
Sumatra, *Sumatra*, Inſ.
Sumerain, *Ad muros*, pagus Auſtriæ
Sumerein, *Murocincta*, Pannoniæ
Suming, *Suminga*, vrb. Tunchini
Sumir, *Sala*, fluu. Mauritaniæ Tingitanæ
Summachi vel Sumachi, *Cyropolis*, vrb. Mediæ, *Summachia*
Summoſiena, *Idubeda*, mons Hiſpaniæ
Sumurano, *Sypheum*, Calabriæ
Sunau, *Sunanum*, vrb. Sinarum
Sunderburg, *Sunderburgum*, oppid. Daniæ
Sundr, *Bunitium*, *Sundis Marionis*, vrb. Pomeraniæ
der Sundt, *Codanus ſinus*, mare Balticum
die Sund & Oreſund, *Sundicum fretum*, fretum Daniæ
Sungkiang, *Sungkianum*, vrb. Sinarum
Sunil, *Sunicium*, opp. Colonienſis Diœceſis, vbi *Sunici* populi Rhætiæ
Suntgocuu, regio Germaniæ ſuperioris, vbi populi *Sequani*, *Suntgouia* alijs
Suola, *Anticyra*, vrb. Phocidis
Suol, *Naualia*, Friſiæ
Suonigra, *Aranzona*, opp. Liburniæ
Suorniglia, *Saltiga*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis

Supino, *Sepinum*, opp. Campaniæ
Suppentonia, *Suppentonia*, prope Soracte mons
Sur, *Antipatris*, vrb. Palæſtinæ
Sur, *Iſthmus Ægyptiacus*, inter ſinum Arabicum & mare Ægyptiacum
Suri, *Tyrus*, Inſ. & vrb. Phœniciæ exciſa
Surate, *Surata* & *Siraſtra*, vrb. Indiæ citerioris
Surina, *Surina*, prou. Americæ meridionalis
Suriſtan, *Syria*, prou. Aſiæ
Surrento. Vide Sorriento
Surrey, regio Angliæ, vbi olim *Regni* populi, *Surria* alijs
Surunga, *Surunga*, vrb. Iaponiæ
Sus, *Suſa*, vrb. Suſianæ
Sus, *Vna*, *Maſſa*, fl. Lybiæ
Sus, *Suſa*, prou. regni Marrochij
Suſa, *Seguſio*, & *Seguſium*, oppid. Pedemontij in Alpibus Cotijs
Suſa, *Siagul*, opp. Africæ
Suſaco, *Tazas*, oppid. Sarmatiæ Aſiaticæ
Suſamino, *Oropus*, opp. Bœotiæ
Suſana, *Seungomagus*, opp. Delphinatus in Alpibus
Suſay, *Suſiana*, prou. Aſiæ
Suſchitz, *Suſcitium*, opp. Bohemiæ
Suſdal, *Suſdala*, vrb. Moſcouiæ
Suſdal, *Suſdalia*, prou. Moſcouiæ
Suſied, *Nedinum*, opp. Sclauoniæ
Suſiſtan, *Suſiana*, prou. Aſiæ
Suſor, *Teos*, vrb. & portus Ioniæ
Suſſex, regio Angliæ, vbi olim *Regni* populi, *Suſſexia* alijs
Suſtra, *Suſa-orum*, vrb. Suſianæ
Sutherland, *Lugia*, regio *Cornabuorum*, alijs *Lugorum*, populorum Scotiæ, *Sutherlandia*
Suthesk vel South-Esk, *Taus*, *Tana*, fl. Scotiæ
Suthrey. Vide Surrey
Suthſex & Southſex. Vide Suſſex
Sutphen, *Vſiperes*, German. inſ.
Sutri, *Sutrium*, vrb. Hetruriæ
Suuas, *Sebaſtopolis*, vrb. Cappadociæ, & eiuſdem pars
Suuete, *Capitolias*, *Suitha*, vrb. Cœleſyriæ
Suyre, *Modanus*, ſeu Modona fl. Hiberniæ
Suziz, *Nephthalim*, vrb. Palæſtinæ
Suuanberger, pars *Alpium Noricarum*
Suuats, *Aſcaulis*, vrb. Germaniæ
Suueitz & Suuitz, *Suedia*, *Suetia*, vrb. Heluetiæ
Suuenitz, *Subuenitium*, Sileſiæ
Suuerin, *Suerinum*, vrb. Megalopolitani Ducatus, vbi *Suardones* populi
Suuerin, *Seuerinum*, vrb. Daciæ
Suuilly, *Argita*, fl. Hiberniæ
Suuine, *Suenus*, fl. vel ſinus Pomeraniæ, vbi *Suiones* populi
Suuitha, *Suitauia*, fl. Morauiæ
Suuol, *Naualia*, vrb. Tranſiſalanæ
Suuynauu vel Suuynar, *Serbinum*, opp. inter Hungariam & Boſniam
Syburg, *Aſciburgium*, Bergenſium
Symich, *Bubalia Pannonia*, pars Pannoniæ inferioris
Syrſia. Vide Sirſia
Syria, *Iotapata*, opp. Palæſtinæ
Szekhely, *Siculi* & *Ciculi*, populi Tranſyluaniæ
Sziger, *Sigetum*, vrb. Hungariæ
Szombath, *Sabaria*, vrb. Hungariæ

T

TA, *Ta*, fl. Sinarum
Tab, *Hytanis*, fl. Carmaniæ
Tabachzan, *Comana Pontica*, vrb. Cappadociæ
Tabago & nieuu Vvalcheren, *Tabaci inſula*, inſ. Americæ
Tabarca, *Tabraca*, vrb. Africæ
Tabardi, *Hygris*, opp. Sarmatiæ Europææ
Tabareſtan, *Tabareſtania*, prouincia Perſiæ
Tabarie, *Tiberias*, vrb. Palæſtinæ
Tabaro, *Meron*, *Samachonitis*, lacus Palæſtinæ
Tabaſco, *Tabaſca*, prouincia nouæ Hiſpaniæ
Taberna. Vide Tauerna
Tabi, *Tauium*, vrb. Galatiæ
Tabin, *Tabis*, prom. Scythiæ
Tabor, *Tabor*, *Thabor*, mons Palæſtinę
Tabor, *Taborum*, opp. Bohemiæ
Taburo, *Taburnus*, mons Campaniæ
Tacara, *Tacara*, regnum Guineæ
Tacaze, *Tacaſus*, fl. Æthiopiæ ſuperioris
Taccaſij & Tacaſſi, *Aſtaboras*, fl. Æthiopiæ
Tachara. Vide Taracha
Tachiali, *Antiochia Mæandri*, vrb. Cariæ
Tachi volicati, *Gyrtone*, opp. Macedoniæ
Tachsfelden, *Didattium*, oppid. Sequanorum
Tacui, *Nilus*, fl. Africæ
Tacui. Vide Taccaſij
Tadcaſter, *Calatum*, *Galacum*, oppid. Angliæ
Tadelis, *Salde*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Tadino, *Arethuſa*, opp. Macedoniæ
Tadouſſac, *Taduſſacum*, oppid. nouæ Franciæ
Taenui, locus Andaluziæ, vbi *Aurigitani* populi
Tafalla, *Tubal*, *Tuballa*, oppid. Nauarræ
Tafanel, *Thaluda*, fl. Mauritaniæ
Taff, *Rhatoſtathybius*, fl. Vvalliæ
Taffel Bay, *Tabula ſinus*, ſinus Cafreriæ
Tafilete, *Tafiletanum*, regnum Africæ
Taſna, *Tuphna*, Ægypti
Tagaſta, *Tagaſte*, vrb. Africæ
Tagauoſt, *Tagauoſtium*, vrb. regni Marrochij
Tagazza, *Frons Africa*, prom. Africæ
Tagazza, *Thaluda*, fl. Mauritaniæ
Tagliacozzo, *Taliequitium*, *Carſeoli noui*, opp. Latij, *Taleacotium* alijs
Tagliamento, *Tilauentum*, fl. agri Foroiulienſis
le Tagliate, *Latomia*, locus apud Syracuſas
Taicheu, *Taicheum*, vrb. Sinarum
Taigin, *Throana*, vrb. Indiæ exciſa
Taijma, *Taiyma*, vrb. Sinarum
Taillebourg, *Tallebu rgum* opp. Santonię
Tainſu, *Aſpacharata*, prou. Cathaiæ
Taintz, *Redinitinum*, opp. Bohemiæ
Taio, *Tagus*, fl. Hiſpaniæ
Taiping, *Taipinga*, vrb. Sinarum
Taiping, *Taipinga*, vrb. Tunchini
Taitung, *Taitunga*, vrb. Sinarum
Tatuna, *Tagonius*, fl. Caſtellæ nouæ
Taiyuen, *Taiyuenum*, vrb. Sinarum
Takoray, *Takoraium*, portus Guineæ
Talabo, *Locra*, *Pitanus*, fl. Corſicæ
Talaga, *Talabrica*, *Talabriga*, pagus Portugalliæ

Talamone

Digitized by Google

Talamone vel Telamone, *Telamon*, opp. & portus Hetruriæ
Talandi, *Anthedon*, *Atalanta*, Inſul. Eubœæ
Talara. Vide Tolara
Talaro, *Pitanus*, fl.Corſicæ
Talart, *Alapuntis*, & *Alarons*, opp. Delphinatus
Talauera, *Elbora*, vrb. vel opp. Caſtellæ nouæ, alijs *Talabrica*
Talauera della Reyna, *Libora*, vel *Æbura*, opp.Hiſpaniæ *Talauera*
Talaueruela, *Euandria*, opp. Portugalliæ
Talcatan, *Niſaa*, vrb. Margianæ
Talenberg, *Didattium*, oppid. Burgundiæ
Tali, *Talium*, vrb.Sinarum
Tallandt, regio Macedoniæ, vbi *Taulantij* populi
Tallard vel Talart, *Alabunis*, opp. Delphinatus, vbi *Tricollori* populi
Tallendorff. Vide Dallendorff
Talmond, & Talemond, *Talus Mundi*, *Tammum*, opp. Aquitaniæ, *Pictonum* prom. & *Talmontium*
Talſini, tractus Corſicæ, vbi olim *Talcinum* oppid.
Tamaclati, *Apollinis fanum*, oppidum Africæ
Tamacrati, *Thamiſſa*, vrb. Africæ
Tamaga, *Tamagus*, fl.Portugalliæ, vbi *Tamacani* populi
Tamar, *Tamaris*, fl.Gallæciæ
Tamaraca, *Tamaraca*, inſ. Braſiliæ
Tamarit, *Tholobi*, pagus & fl. Catalauniæ
Tamaro, *Thamarus*, fl. regni Neapolitani
Tamaſa, *Chariſtus*, fl. Colchidis
Tamberg, *Tams Ala*, pagus ditionis Salisburgenſis
Tame, prou.Aſiæ, vbi *Sina* populi
Tamer vel Tamar, *Tamarus*, fl.Cornubiæ in Anglia
Tamerton, *Tamare*, opp. Angliæ
Tamige. Vide Thames
Taming, *Tamınga*, vrb. Sinarum
Tamiſe & Thames, *Tameſis*, fl. Angliæ
Tamoriza, regio Macedoniæ, vbi *Tautamij* populi
Tamoriza, *Triſtolus*, opp. Macedoniæ
Tamp, *Sabendunum*, pag.Catalauniæ
la Tana, *Tanais*, fl.& vrb.Sarmatiæ
Tanaro, *Tanarus*, fl.Liguriæ
Tandaja, *Tandaia*, inſ. vna ex Philippinis
Tandra, *Tandra*, inſ. Ponti Euxini
Tanea, *Tania*, opp.Scotiæ
Tanedo, *Tanetus*, pagus & fl. inter Parmam,& Regium
Tanegaxima, *Tanegaxima*, inſula Iaponiæ
Tanes, *Taniticum*, oſtium Nili; & *Tanis*, vrb. Ægypti
Tanger. Vide Tangeri
Tangeri & Tangari, *Tingis*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Tangermund, *Tangermunda*, opp. Germaniæ
Tango, *Tangum*, opp. Iaponiæ
Tangu, *Tanguum* regnum Indiæ
Tangut, *Tangutum*, regnum Tartariæ
Taniaor, *Taniorum*, vrb. Indiæ interioris
Taormina, *Taurominium*, vrb. Siciliæ
Tapaiſa, *Tapaiſa*, fl. Braſiliæ
Tapiau, *Tapiauia*, opp.Poloniæ
Tapuaguazu, *Tapuaguazua*, regio Paraguaiæ
Tapuies, *Tapuia*, populi Braſiliæ
Tapy, *Tapius*, fl.Braſiliæ

Tara, *Taras*, fl.Calabriæ
Taraboſan, *Trapezus*, *untis*, vrb. Cappadociæ maritima
Taracha, *Pellene*, opp. Peloponneſi
Taracin, *Ieſrael*, opp.Galilçæ
Taraga. Vide Tarrega
Tarano, opp. Sabinorum, vbi *Tarinates* populi
Tarantaiſe, *Tarantaſia*, *Forum Claudij*, *Darentaſia*, regio & vrb. *Centronum* in Sabaudia
Taranto, *Tarentum*, vrb. Apuliæ
Tarapolo. Vide Trabelos
Tarata, *Cemmenus*, *Gebenna*, mons iuxta Lugdunum
Tarare, *Tararia*, oppidulum Lugdunenſis agri
Taraſcon, *Taraſco*, & *Taraſcon*, opp. Prouinciæ, vbi *Taſcodunitari* populi
Taraſo, *Tarſus* Ciliciæ
Tarazal, *Almus* mons Myſiæ
Tarazona, *Turiaſo*, vrb. Aragoniæ
Tarbarth, *Litus album*, *Ripa alta*, oppid. Scotiæ
Tarbe, *Tarba*, vrb. Vaſconiæ, & *Tarbella*, ſeu *Aquenſium*, Ciuitas Aquitaniæ
Tarchio, *Pallene*, Peninſ. Macedoniæ, & Thraciæ
Tarczal, *Carpates*, mons Sarmatiæ Europeæ; & *Almus* mons Hungariæ
Tardera, *Tarnus*, aut *Tholobis*, *Alba*, fl. Catalauniæ
Tartaro. Vide Farfaro
Targau, *Iarga h*, opp. Mauritaniæ
Targa, *Targa*, regnum Africæ
Targia, *Trogilus*, opp. Siciliæ
Targine, *Targines* fl. Calabriæ
Targouisko, *Targouiſcum*, vrb. Valachię
Tariffa, *Carthesia*, vrb. Bęticæ, *Belo* alijs, & *Tarteſſos*, aut *Mellaria*
Tarku, *Tarcum*, vrb. Georgiæ
le Tarn, *Tarne*, fl. Aquit. *Tarnis* alijs
il Taro vel Tarro, *Tarus*, fl. & Torrens Æmiliæ
Tarpaſtan, *Parthyene*, prou. Aſiæ
Tarquene, *Tarquinia*, *Tarchonium*, vrb. Hetruriæ exciſa
Tarracina. Vide Terracina
Tarragona, *Tarraco*, vrb. Catalauniæ
Tarrega, *Tarrago*, opp. Catalauniæ
Tarretta, vel Sarretta, *Teretes* fl. Siciliæ
Tarſia, *Capraſa* & *Capraſis*, opp. Calabriæ citerioris
Tarſia, *Oeneus*, fl.Liburniæ
Tarſo. Vide Taracha
Tarſo, *Tarſus*, vrb.Ciliciæ
Tarſu, *Zephyrium*, prom.& vrb.Siciliæ
Tartar, *Occhardas*, fl. Sericæ
Tartari, *Maote*, populi ad Mæotidem paludem in Europa, *Scytha* Europæ & Aſiæ, *Antropophagi*
Tartaria, *Sarmatia*, & *Scythia*, regio Europæ & Aſiæ
Tartaria minore, *Taurica Cherſoneſus*, peninſula Europæ
les Tartares de Budziack, *Tartari Budziacenſes*, in Beſſarabia
les Tartares de Dobruce, *Tartari Dobrucienſes*, in Bulgaria
les Tartares d'Oczakou, *Tartari Oczacomenſes*, in ora Ponti Euxini
la Tartarie du Krim ſeu la petite Tartarie & Krimsky, *Tartaria minor*, regio Europæ
Tartaro, *Atrianus Tartarus*, fl. Venetiæ in Lombardia
Tartas, *Tarſa* opp. Vaſconiæ, vbi *Tarnſates* populi, *Tartaſſium* alijs
Tarthao, *Cortacha*, vrb. Indiæ
Tarudant, *Tarodantum*, vrb. regni Marrochij
Taſemberg, *Didattium* Burgundiæ
Taſsing, *Taſſinga*, inſ.Daniæ

Taſſo, *Taxus*, inſ. & opp. Ægei
Tatri iuga, *Carpatis*, montis Sarmatiæ Europeæ
Tatta, *Theodata*, *Deodatum*, oppidum Hungariæ
Tatta, *Tatta*, regnum Indiæ interioris
Tauai, *Tacola*, vrb. Aureæ Cherſoneſi
Tauaſthus, *Tauaſthia*, opp. Sueciæ
Tauaſthus, *Tauaſthia*, prou. Sueciæ
Taubet, *Tubernus*, fl. Franconiæ
Taue. Vide Taff
Tauerna, *Taberna*, *Triſchene*, opp. Calabriæ vlterioris
Taue, *Tybius* fl. Angliæ
Taues, *Tipaſa*, opp. Mauritaniæ Cæſarienſis
Tauestock, *Tamare*, opp.Angliæ
Tauetſch, oppid.Heluetiæ, vbi *Ætuatij* populi, *Taxgatium* alijs
Tauetſcher, *Ætuatij*, populi Heluetiæ
Tauignano, *Rhotanus*, *Rothanus*, fl. Corſicæ
Tauila, *Balſa*, vrb.Portugalliæ
Tauira, *Tauira*, vrb. Algarbiæ
Tauis, *Hereus*, mons Siciliæ
la Tauolara. *Hermæa*, inſ. Sardiniæ
Tauormia,& Tauorment, *Tauromintium* Siciliæ
Taures. *Daria*, *Daras*, vicus iuxta Damaſcum in Meſopotamia
Taurina, *Tiburtina*, villa Latij
Tauris, *Ecbatana*, *Tabreſium*, *Taureſium*, vrb. Mediæ. Alijs *Terua*, *Tigranaana*, Armeniæ
Taurn, *Alpes Norica*, montes Carinthiæ
Tauro, *Taurus*, mons Aſiæ
Tauro, inſ.Sardiniæ, vna *Balearidarum*
Tauſanle, *Tantalus*, opp.Lydiæ ad Meandrum
Taxata, *Colonia*, vrb. Armeniæ minoris
le Tay, *Tauus*, fl.Scotiæ
Tayoan, *Taioanum*, vrb. Formoſæ inſulæ
Teba la veia, *Ategua*, opp. Bęticæ exciſum
Tebaide, *Ægyptus ſuperior*
Tebeſca, *Tebeſta*, *Thebeſte*, *Theueſte*, vrb. Africæ
Tebeſſe. *Tebeſca* Africæ
Tec, *Ityberus*, *Thecis*, *Techis*, fl. inter Linguadociam & Catalauniam
Teccoles, *Dur* Mauritaniæ
le Tech, *Thecis*, fl. Comitatus Ruſcinonenſis
Techala, *Doliche*, opp. Macedonię
Techiſandan, *Strongilus* mons Carmanię
Teck, arx Ducatus Vuirtembergenſis, vbi *Tectoſages* populi
Teckelenborch, *Teccha*, opp. Vueſtphalię
Teclida, *Techedia*, inſ.Archipelagi
Tecua, *Thecna* Palęſtinę
Teculet, *Dur*, *Vior*, fl. Mauritanię
Tedeles, Tedelez, *Iarſath*, opp. Mauritanię Cęſarienſis
Ted Delez, *Addyma*, opp. Mauritanię Cęſarienſis
Tedia, *Terra*, opp. Thracię
Tedles, *Tedleſa*, prouincia regni Marrochij
Tees, *Abeſis*, *Tuaſis*, fl Scotię
Tefelner, *Tamuſiga*, opp. Mauritanię Tingitanę
Teſenſara, *Banaſſa*, opp.Mauritanię Tingitanę
Teſezara, *Aſtalicis*, *Aſtacilins*, opp. Mauritanię Cęſarienſis
Teflis, *Artaxata*, *Arxata*, *Tephlis*, *Zogocara*, vrb.Armenię maioris
Tefze, *Tefza*, vrb. regni Marrochij
Tegan, *Tezanum*, vrb. Sinarum
Tegaza, *Tegaza*, deſertum Nigritię
Tegdemct, *Vaga*, vrb. Mauritanię

Tegen-

Tegengil, *Igenia*, opp. Vvalliæ
Tegil, *Tigris*, fl. Meſopotamiæ
Tegla, *Tegea*, Arcadiæ
Teglio, & *Telle*, *Tellium*, vnde Vallis Tellina
Tegiur Zair, *Clyzomene*, oppid. Bithyniæ
Tehart, *Triſidis*, oppid. Mauritaniæ Tingitanæ
Teifi, *Tibius*, fl. Vvalliæ
Teieut, *Teieutn*, vrb. regni Marrochij
Tein. Vide Taintz
Teiſſa & Tiſſa, *Pathiſſus*, fluu. Daciæ, & *Tibiſcus*, fl. Hungariæ
Teiuela. Vide Tebala veia
Telamole, *Telamon*, portus Thuſciæ
Telenſin, *Timici*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Teleſe, *Teleſia*, vrb. Campaniæ
Telez, *Tullum*, mons Sclauoniæ
Telfs, *Tullum*, pagus Tirolenſis Comitatus
Telgat, *Tollegate*, ogni Bergomenſis
Telgen, *Telga*, vrb. Sueciæ
Telgo, *Telgoa*, vrb. Sueciæ
Telimiconi, *Timici*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Tellinghead, *Boreum*, promontor. Hiberniæ
Telon. Vide Toulon
Temarete, *Temaretum*, oppidulum Zocotoræ inſulæ
Temde. Vide Theme
Temen, *Iommium*, opp. Regni Algerij
Temen de Fuſt, *Ruſconia*, *Ruſtonium*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Temeſne, *Temeſna*, prou. regni Fezzæ
Temeſuuar, *Temeſopolis*, alias *Tomea*, *Tomi*, vrb. & opp. Myſiæ inferioris
Temeſuuar, *Zurocara*, *Zurobara*, vrb. Daciæ
Temeſuuar, *Temeſnaria*, vrb. Hungariæ
Temeſuuar, *Temeſuenſis Comitatus*, pars Hungariæ
Temiam, *Temiamum*, regnum Nigritię
Temir, *Themiſcyra*, vrb. Cappadociæ
Temiſcra. Vide Temir
Temruk & Tomaruchi, *Tyrambe*, vrb. Sarmatiæ Aſiaticæ
Tems. Vide Thames
Tenariſin, *Nanigeris*, inſ. Indiæ
Tenaſſerim, *Tenaſſerimum*, vrb. Indiæ vlterioris
Tenda. Vide Montagna di Tenda
Tende, *Tenda*, opp. Comitatus Nicæenſis
Tenduc, *Thina*, vrb. Sinarum
Tenduc, *Tenducum*, regnum Tartariæ
Tenduc, *Tenducum*, vrb. Tartariæ
Tenedo, *Tenedos*, inſ. Troadis
Teneriffa, *Ninaria*, vna ex inſulis Fortunatis, *Teneriffa* alijs Iunonia Pliniæ Heras Ptolemæo
Teneriffe, *Teneriffa*, vrb. Americæ meridionalis
Tenes, *Lagnutum*, oppid. Mauritaniæ Cæſarienſis, *Teneza* alijs
Teneſſe, *Peluſium*, vrb. Ægypti maritima
Tenet, *Tanetos*, *Thanetos*, *Toliapis*, *Tenos*, inſ. Angliæ
Tenet, *Tipaſa*, vr. Mauritaniæ Cæſarienſis
Tenexe, *Teniſſa*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Tenez, *Iol* & *Iulia Caſarea*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis
Tenez, *Teneza*, tractus regni Algerij
Tenezone. Vide Tintſchen
Tengcheu, *Tengcheum*, vrb. Sinarum
Tenircapi. Vide Demircapi
Tenna, *Tignia*, fl. Marchiæ Anconitanę
Tenne, *Siga*, fl. Mauritaniæ Cæſarienſis

Teno, *Tenos*, inſ. maris Ægæi
Tenremonda, *Teneramunda*, Belgij
Tenſiſt, *Phthuth*, *Fut*, fluu. Mauritaniæ Tingitanæ. Alijs *Aſanu*
Tenſor. Vide Tenzert
Tenzert, *Triſidis*, oppid. Mauritaniæ Tingitanæ
Teorrega, *Teorregum*, tractus Biledulgeridiæ
Teplicza, *Aquauiua*, *Aquauia*, locus Pannoniæ ſuperioris
Ter, *Thicis*, *Ticbis*, fl. Catalauniæ
Teramo, *Interamnia*, vrb. Aprutij, alijs *Aprutium*
Terapia, *Pharmacia ſinus*, locus iuxta Conſtantinopolim
Teraſſa, *Tarſus*, vrb. Ciliciæ
Terbeſtan, *Hyrcanum mare*, mare Aſiæ
la Tercera, *Tertiaria*, inſul. præcipua Azoridum
Terchin, *Soana*, fl. Sarmatiæ Aſianæ
Tereſſe, tractus Galliæ Belgicæ, vbi *Eſſui* populi
Terga, *Tergu*, deſertum Nigritiæ
Tergea, *Trogeſtum*, Siciliæ
Tergouuiſch, *Tergouiſtus*, *Triphulum*, vrb. Valiachiæ
Teriana, *Terina*, opp. Calabriæ citerioris exciſum
Terki. *Terchinum*, vr. magni Ducis Moſcouiæ
Termend, *Bactra*, vrb. Bactrianæ
Termeno, *Termera*, Cariæ
Termes, *Termeſſus*, vrb. Pamphyliæ
Termini, *Himera*, fl. Siciliæ; & *Therma Himera*: vrb.
Termine, *Thermula Frentanorum*, vrb. regni Neapolitani
Terminia, *Theramnia*, Inſ Cycladum
Termole, *Buba*, *Bucca*, vrb. Aprutij
Ternate, *Ternata*, vna ex Moluccis inſulis
Terni vel Terani, *Interamna*, vrb. Vmbrię
Ternoua, *Ternobium*, vrb. Bulgariæ
Terouanne, *Taruanna*, vrb. Picardiæ ruinata, vbi olim *Morini* populi
Terra di Baccalaos, *Terra noua*, & *Baccalcorum* tellus
Terra di Bari, *Peucetia*, *Apulia Peucetia*, prouinc. regni Neapolitani, *Barenſis ager*, olim Iapygia
del Fuego, *Magellanica*, Tellus
di Labrador, *Laboratoris Terra*
di Labor, tractus Aquitaniæ, vbi *Tarbelli* populi
di Lauoro, *Campania Felix*, & *Laborini campi*, prou. regni Neapolitani, *Terra Laboris*
de Nigri, *Lybia interior*, regio Æthiopiæ, vbi olim *Nigritæ* populi
d'Otranto, *Meſſapia*, *Calabria*, *Salentini*, regio Italiæ in regno Neapolitano, in finibus Apuliæ *Hydruntina Terra* alijs
di Piccinacoli, *Iabadij* inſ. maris *Eoi*
di Pulici, *Setinus*, opp Siciliæ
Santa, *Palaſtina*, prou. Aſiæ
Terra noua, *Callipolis*, *Eubæa* alijs, opp. Siciliæ
Terra noua, *Heraclea*, opp. Siciliæ. *Gela* alijs
Terra noua, *Phauſania*, vrb. Sardiniæ; & *Hipparis* fluu.
Terra noua, *Thurium*, vrb. magnæ Græciæ exciſa
Terracina & Tarracina, *Anxur*, olim *Tarracina*, vrb. Latij maritima
Terrain, *Tara*, fl. Bellouacenſis agri
Terraſſa, *Egara*, opp. Catalauniæ
Terraſſon, *Terraſſonium*, oppid. Aquitaniæ
Terremoto, *Thermopyla*, vrb. & anguſtia montis Theſſaliæ, *Bangrinus* etiam fluuius
les Terres Antartiques, *Antarctica regiones*, Terra Auſtralis
les Terres Arctiques, *Arctica regiones*, verſus Polum Arcticum
la Terre Auſtrale, *Terra Auſtralis*, pars orbis
Terre de la Compagnie, *Terra Societatis*, pars terræ Eſonis
Terre de Diemens, *Diemeni regio*, pars terræ Auſtralis
la Terre Ferme, *Terra Firma*, regio Americæ meridionalis
la Terre de Ieſo, *Terra Eſonis*, inter Aſiam & Americam
Terre des Papous, *Terra Nigrorum*, in Oceano Indico
Terre de Quir, *Quiri regio*, pars terræ Auſtralis
Terre Sainte, *Terra Sancta*, *Iudæa*, regio Aſiæ
Terriana, *Tanatis*, opp. Myſiæ ſuperioris
Territorio di Carinola, *Stellatis ager*, ager Campaniæ Italicæ
Territorio di Gaudo, *Laboria campi*, pars Campaniæ
Terſis. Vide Teraſſa
Terskoy Leporie, *Terſa Leporia*, pars Lapponiæ
Teruel, *Teruela Tiar Iulia*, *Turulium*, *Turis*, vrb. Aragoniæ, *Terulum* alijs
Teruuiſch, *Tergouiſtus*, *Tiriſcum*, *Tiriſſa*, vrb. Valacchiæ, Tergouitium alijs
Terza, *Fraturtium*, oppidum Calabriæ
Terzacz, *Tarſatica*, opp. Liburniæ
Teſchen, *Teſchina*, vrb. Sileſiæ
Teſe, *Tiſis*, *Tiſobis*, fl. Vvalliæ
Teſifonte, *Cteſiphon*, Aſſyriæ
Teſſet, *Teſſeta*, vrb. Biledulgeridis
Teſino, *Ticinus*, fl. Inſubriæ
Teſpe, *Theſpia*, vrb. Bœotiæ euerſa
Teſſanderloo, *Toxandria*, aut *Taxandrum*, opp. Brabantiæ, vbi *Toxandri* populi
Teſſanders, *Toxandri*, populi Brabantię
Teſſel, *Texelia*, Hollandię
Teſſina, *Tugiſonus*, fl. agri Vicentini, & Teſana fl. Rhętie
Teſtaua, *Herculis prom.* promontorium Mauritanię Tingitanę
Teſte, *Taſtache*, vrb. Parthię
Teſte de Buſch, *Buxium*, oppidulum Gallię
Tet, *Ruſcino*, fl. Catalaunię; *Thelis*
Teth, *Thelis*, fl. Gallię Narb.
Tetuan, *Teteguina* & *Tetuanum*, vrb. regni Fezzę
Teruz la vela, *Ategua*, Bętice
il Teuere, *Albula*, *Tiberis*, fl. Hetrurię & Latij
Teuerone, *Anien*, & *Anio*, fl. Latij
Teuelta, *Thebeſte*, Africę
Teifid, *Teifius*, fl. Scotię
Teulara. Vide Tolara
Teuſar, *Tiſurus*, opp. Africę
Teuſara & Biledulgerid, *Teuſara*, vrb. Biledulgeridis
Teuteburg, *Teutoburgenſis ſaltus*, ſylua Vveſtphalię
Teutsh, *Teutoni*, populi Germanię
Teutsh, *Teutoni* & *Germani*, populi Europę
Teutſchlandt, *Germania*, prouincia Europę
Teuukeſburye, *Theocicuria*, oppidum Anglię
Texel, *Texelia*, inſ. Hollandię
Teyder, *Teydera*, fl. Liuonię
Tezela, *Arina*, opp. Mauritanię Cęſarienſis
Thacuach, *Herodium*, caſtellum Iudæę
Thain, *Tinum*, opp. Delphinatus

Thalebnach, *Indus*, fl. Indiæ
Thamaco, *Thaumaſia*, vrb. Theſſaliæ
Thamar, *Rha*, fl. Sarmatiæ Europææ
Thames, & *Tamigi Tameſis*, *Thameſis*, *Iamiſſa*, fl. Angliæ
Thamircapi. Vide Demircapi
Thanet, *Tanetos*, inſula Angliæ
Tharegau, regio Libyæ, vbi *Garamantes* olim
Tharpaſtan. Vide Tarpaſtan
Thata, *Cæſarea*, opp. Hungariæ
Thaſi, *Dumuum*, arx Germaniç in Sueuia
Thaurn, *Taurus*, mons Carinthiæ
Theachi, *Ithaca*, inſ. maris Ionij
Theama, *Thema*, vrb. Arabiæ felicis
Thebaſſe vel Thebaſſe, *Cabaſſus*, oppid. Armeniæ minoris
The Deucalidon ſea, *mare Caledonium*, prope Scotiam
The lands end, *prom. Antineſtaum*, in Anglia
Theme, *Themis*, fl. Angliæ
Themircapi. Vide Demircapi
The mul of Gantyr, *prom. Epidium*, in Scotia
Theodora, *Tazus*, vrb. Tauricæ Cherſoneſi
Theomy, *Theomus*, lacus Floridæ
Theſe. Vide Tees
Theſſalia, *Theſſalia*, regio Græciæ
Theten, *Campania*, *Campona*, *Murica*, *Potentiana*, opp. vel pagus Hungariæ
Thetford, *Iciani*, *Sitomagum*, opp. Norfolciæ
Theth, *Salinum*, opp. Hungariæ
Theues, *Thebe*, vrb. Ægypti
Thibet, *Thibetum*, regnum Tartariæ
Thienen, *Legio Athemenſis*, *Athemenſis legio*, opp. Brabantiæ, *Tena* & *Tillemontium*
Thiers, *Thierrium*, opp. Aluerniæ
Thima, *Taoca*, vrb. Perſiæ
Thina, *Oxus*, fl. Margianæ
Thionuille, *Dinodurum*, *Theodonis villa*, opp. in finibus Lutzemburgenſis Ducatus
Thirſo, *Thirſus*, fluu. Sardiniæ
Thmui, *Thomui*, Ægypti
Thours, *Duratium*, Pictauorum
Thocato. Vide Tocato vel Toccato
Tholey, *Theologium*, pagus & cœnobium apud Treuiros
Thono, Vide Othoni
Thonon, *Tunonium*, opp. Sabaudiæ
Thorn, *Thorunia*, vrb. Pruſſiæ
Thorou, *Thorgnum*, caſtrum Phœniciæ
Thouars, *Duracium*, vrb. Galliæ
Thoura Aremnoe. Vide Thoura Emnoe
Thoura Emnoe, *Armenia maior*, prou. Aſiæ
Thum, *Thunium*, opp. Belgij
Thuin, *Thunum*, opp. Heluetiorum
im Thum, *Oſcella*, opp. Inſubriæ
im Thunca, tractus Bauariæ, vbi *Thunicates* populi
Thumeneſtia, *Theſſalia*, regio Græciæ
Thuringe, *Thuringia*, prou. Germaniæ
Thuringer, *Chaſuarij*, *Turingi*, *Teuriochema*, *Thuringi*, populi Germaniæ
Thuringernualdt, *Bacenis*, *Semana ſylua*, pars *Hercynia* ſyluæ Germaniæ
Thurn, *Turres*, opp. Liburniæ
Thurthur, *Torantolenſis Comitatus*, Hungariæ pars
Thyana, *Thebe*, vrb. Bœotiæ excifa
Thyeto. *Thyella*, opp. Calabriæ citerioris
Thyſted, *Thyſtadium*, opp. Iutiæ
Tiana, *Tyana*, vrb Cappadociæ
Tiano, *Theanum Sidicinum*, vrb. Campaniæ; altera Apuliæ excifa
Tiben, *Thybenu*, Perſidis
Ticou, *Ticum*, vrb. Sumatræ inſulæ
Tidone, *Tidon*, fl. Liguriæ
Tidor, *Tidora*, inſ. vna ex Moluccis
Tiel & Tielt, *Tiela*, opp. Geldriæ
Tieraſche, *Tiraſcia*, tractus Picardiæ
Tiermes. Vide Nueſtra Señora de Tiermes
Tierra del Fuego, *Ignium regio*, inſ. Americæ
Ticure, *Teucera*, vicus Arteſiæ
Tifelfeldt, *Tamuſida*, vrb. Mauritaniæ Tingitanæ
Tifeo, *Pamiſus*, fl. Peloponneſi
Tifer, *Damona*, opp. Pannoniæ ſuperioris
Tiforni, *Tifernus*, *Phiternus*, fl. Frentanorum
Tigré, *Tigre*, regnum Abiſſinorum
Tiguident, *Iol Cæſarea*, vrb. Mauritaniç Cæſarienſis
Tiſſa. Vide Teiſſa
Tilbury, *Tileburgum*, pagus Angliæ
Tilemarck, *Thule*, tractus Noruegiæ
Tilemont, idem cum Thienen
Tille Chaſteau, *Tyle caſtrum*, vrbecula Burgundiæ
Tile, *Tileium*, Fluriæ
Tilimon, *Thene*, Brabantiæ
Timin, *Thammata*, opp. Palæſtinæ
il Timauo, *Timauus*, fluu. agri Forojulienſis
Tina, *Tenos*, inſ. Archipelagi; vna *Cicladum* & *Oxus*, fl. Bactrianæ
Tinczen. Vide Tintſchen
lo Tindaro, *Tyndaris*, vrb. Siciliæ excifa
Tine vel Tyne, *Thinus*, *Tina*, fl. Angliæ
Tine, *Tinia*, vrb. Dalmatiæ
Tinea, *Tiginia*, fl. Piceni
Tingcheu, *Tingcheum*, vrb. Sinarum
Tingoeſes, *Tingoeſi*, populi Tartariæ
Tinmouth, *Tunocelum*, *Tinemontum*, caſtrum & portus Angliæ
Tinnò. Vide Topino
Tinto vel Tirto, *Terra*, opp. Thraciæ
Tintſchen, *Tiuretio*, opp. Rhætiæ
Tio, *Tium*, vrb. Paphlagoniæ
Tionuille, *Theodonis villa*, aliàs Dinodunum, Germ. Inf.
Tipperary, *Tipperarienſis Comitatus*, Hiberniæ pars
Tiques, *Timacum*, opp. Myſiç ſuperioris
Tirano, *Tiranum*, oppidum Vallis Tellinæ
Tiraſche, tractus Galliæ, vbi *Eſſui* populi
Tirck, *Cyrrhus*, fl. Albaniæ Aſiaticæ
Tire, *Thyatira*, Lydiæ
Tirholm, *Ottenia*, inſ. maris Baltici
Tiriolo, *Tyrij*, *Tyrus*, opp. Calabriæ
Tiritiri, *Eulaus*, fl. Suſianæ, alijs *Moſaus*, alijs *Oroates*, *Choaſpes*
Tirnauu, *Tirnauia*, Pannoniæ
Tirol, *Tirolis*, regio Germaniæ; & *Terriolum*, opp. Rhætiæ
Tiros, *Braſia*, oppid. Peloponneſi
Tirto. Vide Tinto
Tiſaria, *Diocæſarea*, vrb. Cappadociæ, alijs *Cæſarea* & *Mazaca*
Tiſindan, *Audanius*, fl. Carmaniæ
Tiſindon, *Bagrada*, fl. Perſiæ
Tiſſa, *Tiſſa*, opp. Siciliæ euerſum
Tiſſa, *Tibiſcus*, fl. Hungariæ
Titareſo, *Enipeus*, *Titareſſus*, fluu. Theſſaliæ
Titicaca, *Titicaca*, lacus Peruuiæ
Titul, *Tibiſcum*, opp. Hungariæ
Tiua, *Theba*, vrb Bœotiæ
Tiuedall, *Teuiotia*, prou. Scotiæ
Tiuiea, *Theana*, opp. Hiſpaniæ
Tiuoli, *Tibur*, *Tybur*, vrb. Latij
Tiuy, *Tibius*, *Tuerobis*, fl. Vvalliæ
Tlaſcala, *Tlaſcala*, prou. nouæ Hiſpaniç
Tlaſcala, *Tlaſcala*, vrb. nouæ Hiſpaniç
Toacara, *Taucheira*, *Teuchyra*, *Arſinoe*, vrb. Cyrenaicæ maritima
Toam, *Tuama*, vrb. Hiberniæ
Toaut, *Magetrobia*, locus Galliæ Celticæ
Tobol, *Tobolium*, vrb. Moſcouiæ
Tobulba, *Aphrodiſium*, vrb. Africæ
Tocara, *Thogara*, vrb. Cathaiæ
Tocayma, *Tocaima*, vrb. Americæ meridionalis
Toccato, *Cappadocia pars*, & *Neocæſarea*, *Tochata*, vrb. Cappadociæ
Tochiſandan, *Strongylus*, mons Carmaniç
Todeſchi. Vide Veutſh
Todi, *Tuder*, vrb. Vmbriæ
Tokay, *Tokaium*, vrb. Hungariæ
Tokocſi, *Tocoeſia*, prou. Moſcouiæ
Tolara, *Ermea*, inſ. prope Sardiniam, *Bucina* alijs
Tolczburg, *Tolsburgum*, opp. Sueciæ
Toledo, *Toletum*, vrb. Caſtellæ nouæ
Tolen & Ter Tolen, *Tola*, vrb. Zelandiæ
Tolentino, *Tolentinum*, vrb. Piceni
Tolfa noua, *Forum Claudij*, opp. Thuſciæ
Tolgic, *Thoſpia*, vrb. Armeniæ maioris
Tolgas, *Echinus*, opp. Acarnaniæ
Tolna, *Altinum*, opp. Hungariæ
Tolne, *Tolna*, vrb. Hungariæ
Tolne, *Tolnenſis Comitatus*, pars Hungariæ
Tolometta, *Ptolemais*, vrb. Cyrenaicæ
Tolon. Vide Toulon
Toloſa. Vide Toulouſe
Toulouſe & Tolole, *Toloſa*, vrb. Linguadociæ
Tomalitze, *Tmolus*, mons Lydiæ
Tomanis, vrb. Armeniæ maioris, vbi *Thomanij* populi
Tomar, *Nabantia*, *Tacubis*, opp. Portugalliæ
Tombut, *Tombutum*, vrb. Nigritiæ
Tomila. Vide Fomiliam
Tomiuuar, *Tomi*, vrb. Ponti inferioris, *Tomaa* opp.
Tonauu. Vide Donauu
Tondern, *Tundera*, vrb. Daniæ
Tondoxima, *Tondoxima*, Iaponiæ inſula
Tone, *Tamarus*, fl. Angliæ
Tongeren, *Tungri*, *Atuacutum*, *Vatuca*, populi & vrb. Brabantiæ
Tongeren, *Aduaca* ſeu *Atuacum*, opp. Germaniæ inferioris
Tongerloo, *Aduaticum Tungrorum*, pagus Brabantiæ
Tonnens, *Tonninum*, opp. Aquitaniæ
Tonnetre, *Ternodorum*, *Ternodorum*, *Tronodorum*, opp. Burgundiæ Ducatus
Tonningen, *Tonninga*, vrb. Daniæ
Topetorkan, *Cherſoneſus*, vrb. Tauricæ
Topino, *Tinia*, *Teneas*, fl. Vmbriæ
Topliza, *Tricorneſij*, *Tricornium*, populi & opp. Myſiæ ſuperioris
Toppia, *Amaſenus*, fl. Latij
el Tor. Vide Eltor
el Tor. Vide Tur
Tora, *Thora*, Hetruriæ
Totano. *Taurianum*, aliàs *Dampetia*, oppid. Calabriæ citerioris
Torbia, *Trophæa Auguſti*, vrb. Liguriæ excifa
Torcello, *Altinum Nouum Torcellum*, vrb. ditionis Venetæ excifa
Torceſter, *Tripontium*, opp. Angliæ
Torchum, *Trutauia*, Franconiæ
Torda. Vide Torrenburg
Tordeſillas, *Turris Syllana*, oppid. Caſtellæ veteris
Tordino, *Batinus*, *Iuuantius*, *Matrinus*, fl. Aprutij
Tordunes, *Gypſara*, portus Mauritaniæ
Tore, inſ. Lucaniæ, vna *Sirenuſſarum*
Toremburg, *Torda*, Tranſiluaniæ
Torgauu, *Torga*, *Argelia*, *Torgauia*, vrb. Miſniæ

Digitized by Google

Miſuiæ
Torigny, *Toriniacum*, opp. Normanniæ
Tormes, *Thermis* fl. Hiſpaniæ
Torn, *Toronia*, vrb. Finlandiæ
Tornay, *Tornacum* Gallobelgicæ
Torne, *Torna*, vrb. Sueciæ
Torne, *Tornus*, fl. Sueciæ
Tornus, *Tinurtium*, opp. Burgundiæ Ducatus, *Trenorchium* alijs
Toro, *Octodurum*, *Sarabris*, vrb. Caſtellæ veteris, *Taurum* alijs
Toro. Vide Turrecula
Toron, *Tyberim*, caſtrum Phœniciæ
Torona, *Torone*, opp. Epiri
Torondolos Gabraleris, *Sunam*, oppid. Palæſtinæ
Torquemada, *Augustanoua*, *Porta Augusta*, opp. Caſtellæ veteris
Torre. Vide Turre
Torre vel Turre, *Cures*, oppidum Sabinorum
Torre, *Dymethus*, pag. Siciliæ
Torre, *Turris Libiſſonis*, vrb. Sardiniæ exciſa
la Torre dell'Annontiara, *Herculaneum*, opp. Campaniæ Italicæ
de gl'Arabi, *Chimo*, alijs *Plinthine*, locus Marmaricæ
de Bagni, *Sueſſana aqua*, *Sinueſſana aqua*, thermæ Campaniæ Italicæ
de Gioparelli, locus iuxta Neapolim, vbi *Palæpolis* olim vrbs
del Greco, *Herculaneum*, opp. Campaniæ iuxta Neapolim
di Mare, *Metapontum*, vrb. Calabriæ exciſa
de Moncoruo, *Mencoruum*, opp. Portugalliæ
dell'Olíueto, *Dymethus*, pagus Siciliæ
d'Orlando, *Munatij Mauſoleum*, locus prope Caietam
di Otrauo, *Herculaneum*, locus Campaniæ Italicæ
della Patria, turris Campaniæ Italicæ, vbi *Linternum*
Pignatara, *Subaugusta*, vrb. Larij exciſa
Torrenburg, *Dierna*, oppid. Tranſylpaniæ
Torres vedras. Vide Toruedra
Torroella, *Telobis*, opp. Catalauniæ
Torſas, *Torſa*, vrb. Sueciæ
Torſil, *Torſilia*, vrb. Sueciæ
Torſo, *Tyrſus*, fl. Sardiniæ
Torto, *Himera*, fl. Siciliæ
Tortona, *Derthona*, *Terdona*, *Tertona*, vrb. Liguriæ
Tortoſa, *Amaradus*, *Orthoſia*, vrb. Syrophœniciæ
Tortoſa, *Dertoſa*, vrb. Catalauniæ, ſeu *Dertuſia*
Toruedra, *Arandis*, opp. Portugalliæ
Toſa. Vide Tuſſa
Toſa, *Toſa*, oppid. Iaponiæ
la Toſa, *Athiſo*, fl. Inſubriæ
la Toſcana, *Thuſcia*, *Tuſcia*, prou. Italiæ, pars Hetruriæ
Toſcanella, *Tuſcania*, vrb. Hetruriæ, vbi *Tuſcanienſes* populi
Toſcani, *Tuſci*, *Thuſci*, populi Italiæ
Toram, *Legio decima Germanica*, oppid. Hungariæ
Totia, *Gangra*, *Theodoſia*, vrb. Paphlagoniæ
Totnes, *Totoneſium*, opp. Angliæ
Touars, *Touarſia* Pictauorum
Toul, *Tullum*, vrb. Lotharingiæ, vbi olim *Leuci*
Toulb, *Adrumetum*, *Hadrumetum*, vrb. Africæ
Toulon, *Taurentium*, *Telo Martius*, vrb. Prouinciæ maritima
Toulon ſur Arroux, *Tullonium ad Arroſium*, opp. Burgundiæ
Toulouſe, *Toloſa*, vrb. Galliæ, vbi olim *Tectoſagæ* pars Aquitaniæ
Toulpie, *Tolbiacum*, opp. Germaniæ inferioris
Toupinambous, *Touopinambantij*, populi Braſiliæ
la Tour de Bouc, *Caprina turris*, arx Prouinciæ
la Tour de Cordan vel Cordouan, *Antros*, inſula Aquitaniæ in æſtuario Garumnæ
la Tour d'Ordre, *Farum*, *Pharum*, locus Picardiæ
la Tour de Rouſillon, locus Galliæ Narbonenſis, vbi prius *Ruſcino* vrb. exciſa
Touraine, *Turonia*, regio Galliæ, vbi *Turones* populi
Tournay, *Tornacum*, vrb. Flandriæ, vbi *Neruij* populi
Tournon, *Tauredunum*, opp. Galliæ ad Rhodanum, alijs *Tinurtium*, *Turnonium*
Tournet, *Tinurtium* Galliæ
Tournus. Vide Tornus
Tours, *Cæſarodunum*, vrb. Galliæ olim *Turonum* populorum
Touy, *Tuerobis*, *Rhatoſtathybius*, *Tobius*, fl. Angliæ
Touuy. Vide Touy
Toy, *Toia*, inſ. Iaponiæ
Toya, *Menteſa*, vrb. Hiſpaniæ exciſa
Traba, *Tarba*, opp. Cretæ
Trabelos, *Tripolis*, vrb. Syrophœniciæ
Trabiſonda, *Trapezus*, *untis*, vrb. Cappadociæ
Trabuco, *Bathracus*, opp. & portus Marmaricæ
Trachina, *Triſmis*, oppid. Myſiæ inferioris
Trafalgar, *Iunonis ara*, *Iunonis fanum*, prom. Andaluziæ, & *Belus*, fl.
Tragouara, *Gerio Tragonara*, vrb. regni Neapolitani in Apulia
Traianopoli, *Traianopolis*, vrb. Thraciæ
Traietto, *Minturna noua*, opp. Campaniæ, *Traiectum* alijs
Traina. Vide Troyna
Traina, *Hemichara* & *Imachara*, oppid. Siciliæ
Trairu, *Tararium*, opp. Bithyniæ
Tra los montes, *Trans montana*, prou. Purtugalliæ
Tranburg, *Traiani monumentum*, locus Germaniæ
Tranguebar, *Trangabaria*, opp. Indiæ citerioris
Trani, *Tranium*, vrb. Apuliæ, vbi *Atrani* populi, alias *Turenum*
Tranſacco, *Tranſaqua*, fl. Campaniæ
Tranſchyn, *Tranſchinium*, oppid. Hungariæ
Tranſiſalane & Ouuer Iſſel, *Trans Iſalana*. prou. Belgij
Tranſiluania, *Dacia* pars magna
Tranſyluanie & Sibenburgen, *Tranſſyluania*. pars Hungariæ
Trapalanda, *Trapalanda*, pars Tucumaniæ
Trapani, *Drepanum*, vrb. Siciliæ maritima
Trapani del monte, *Eryx*, opp. Siciliæ
Trapani, *Rhium*, *Drepanum*, promont. & opp. Achaiæ
Trapano, *Lotoa*, inſ. Ionij iuxta Cephaleniam
Trapano, *Tyrambe*, vrb. Sarmatiæ Aſiaticæ
Traſmaur, *Trigiſamum*, oppidulum Auſtriæ
Traſſino, *Teſſuinum* Piceni
Traſteuere, *Tranſtyberina*, pars Romæ vltra Tyberim
Trau, *Tragurium*, vrb. Dalmatiæ
Trauancor, *Cottiara*, vrb. Indiæ intra Gangem, & *Trauancorium*
Traubenberg, *Viminacium* Myſiæ
Trauburg, *Dracuina*, opp. Sueuiæ
Traue, *Trena*, fl. Holſatiæ, *Chaluſus* & *Drauenna* alijs
Trauemundt, *Dragamuina*, *Trena*, opp. Germaniæ
Traxt, *Apamia*, vrb. Meſopotamiæ
Trayguera, *Incibilis* & *Tiar Iulia*, oppid. Hiſpaniæ
Tre Fontane, *Coſyrus*, inſ. prope Siciliam
le Tre Fontane, *Gutta iugiter manans*, *Aqua Saluia*, locus iuxta Romam
Trebetz vel Trebitz, *Trebonia* Bohemiæ
la Trebia, *Trebia*, fl. diuidens Æmiliam à Liguria
Trebigna, *Tribulium*, *Tribunia*, vrb. Dalmatiæ
Trebigna, *Tribulium* & *Tribunia*, vrbecula Dalmatiæ
Trebilium, *Gerua*, vrb. Armeniæ maioris
Trebiſazzi, *Viceſimum*, *Vicenumum*, opp. regni Neapolitani
Trebiſonda. Vide Trabiſonda
Treca, *Tres Caſa*, *Trecatum*, pag. agri Nouarienſis
Trecento. Vide Triceſimo
Treglio, *Iuturna*, fons & lacus Larij
Tregno, & Trigno, *Trentum* Samnitum & *Trinium* fl. Frentanorum
Treguier & Lantriguet, *Trecorium*, vrb. Britanniæ minoris
Treio, locus Caſtellæ veteris, vbi *Tritium Metallum*
Trelleborg, *Trelleburgum*, oppidum Sueciæ
Tremigan, *Margiana*, prou. Aſiæ
Tremiſſen vel Tremeſin, *Teuſſa*, *Timici*, vrb. Mauritaniæ Cæſarienſis, & Teleurina eiuſdem regio
Tremithuſa, *Tremithus*, *untis*, vrb. Cypri exciſa
Tremiti, *Tremetus*, inſ. Apuliæ, *Diomedea inſula*
Tremituge. Vide Tremithuſa
Trenio. Vide Trigno
Trent, *Trenta*, fl. Angliæ
Trento & Trent, *Tridentum*, vrb. Comitatus Tyrolenſis, Germanis *Triendt*
Trento nella Marca d'Ancona *Druentum* fl. Piceni
Trero, *Trerus*, fl. Larij
Treſen, *Treſa*, vrb. Sueciæ
Trethymiroun, *Trethymironia*, oppid. Poloniæ
Treueri. Vide Trier
Treues. Vide Trier
Treui, *Mutuſca*, *Trebula*, vrb. Vmbriæ, vbi *Trebiates* populi
Treui *Treba*, opp. Larij
Treuico, *Tremcus*, vrb. regni Neapol.
Treuino, *Beleia* & *Treuennium*, oppid. Hiſpaniæ
Treuiſo. *Taruiſium*, *Tauriſium*, *Euganeorum*, vrb. Marchiæ Taruiſinæ
Treuoux, *Treuoltium*, opp. Breſſiæ
Trezina, *Trœzen*, vrb Peloponneſi
Triadizza, *Sardica*, vrb. Thraciæ
Triana, *Oſſet*, *Iulia Conſtantia*, pag. Andaluziæ
Tribania, *Peſſinus Tribanta*, vrb. Paphlagoniæ
Tribbeſecs, *Tributum Cæſaris*, oppidum Pomeraniæ
Tribicelli, *Teuthrania*, opp. Paphlagoniæ
Tribigna. Vide Trebigna
Tribur, locus apud Moguntiam, vbi olim

Triburia oppidum
Tricala, *Tricca*, vrb. Theſſaliæ
Tricarico, *Tricaricum*, vrb. Lucaniæ
Triceſimo, *Triceſimum*, oppidum Carinthiæ
Tr e, *Tria*, caſtrum Galliæ
Tricu. *Tetus*, fl. Britanniæ minoris
Triendt & Trient, Vide Trento
Trier, *Treueri*, *Auguſta Treuirorum*, vrb. Germaniæ inferioris
Trierſche, *Treuiri* & *Treuirenſes*, populi Germaniæ
Trieſte, *Tergeſte*, vrb. Iſtriæ, ſeu Carnorum
Trieues, *Auguſta Tricaſtinorum*, vrb. Delphinatus
Trieu, *Tetus* fl. Gall. Narb. & fortè alius in Britannia Armor.
Trigno, *Trinium*, fl. Aprutij
Triglieros, *Triguria* Beticæ
Triguier. Treguier, *Trecorium*, *Kerganium*, vrb. Britanniæ minoris, vbi *Oſiſmi* populi
Triminapa. *Tellyr*, vrb. Indiæ
Trin, Vide Trino
Trina vel Terna, *Ternaium*, pagus agri Mediolanenſis
Trinchenia, *Tranchinium* Auſtriæ
la Trinidad, *Trinitas*, oppid. nouæ Hiſpaniæ
la Trinidad, *Trinitatis inſula*, in America meridionali
la Trinidad, *Trinitatis inſula*, in mari Braſilico
Trino, *Tridinium*, opp. Montisferrati Ducatus, alias Rigomagus
Trinquimale, *Trinquimala*, vrb. Ceylanis inſulæ
Triompa val. Vide Val Triompa
Trionto, *Hylias*, fl. Calabriæ
Tripition, *Amnion*, prom. iuxta Conſtantinopolim
Tripleur, *Triumplini*, populi Alpini, in Valle Triumplia Erganeorum
Tripoli, *Iſchop lis*, opp. Cappadociæ
Tripoli, *Teuthrania*, opp. Paphlagoniæ
Tripoli di Barbaria, *Neapolis*, *Tripolis*, vrb. Africæ
Tripoli di Soria, *Tripolis*, vrb. Syriæ
Tripoli vecchio, *Sabathra*, vrb. Africæ excifa
Tripete, *Theſprotus*, collis prope Baias in Campania
Trillino, *Toſſuinum*, opp. Piceni
Trilena, *Nonia*, oppid. Peloponneſi
Triuciri, *Moſæus*, fl. Suſianæ
Triualla, *Lebani* fl. Theſſaliæ
Triuento, *Triuentum*, vrb. Samnij, vbi *Triuentinates* populi
Triuetto, *Tuticum*, opp. Apuliæ
Triunte, *Trois. entis* fl. Calabr.
Tro, locus Romandiol., vbi olim *Forum Truentinorum* opp.
Trochara, *Taucheira*, *Arſinoe*, vrb. Cyrenaicæ
Troia, *Ecana*, *Fea*, *Treia*, vrb. Apuliæ
Troia, *Troas*, *Ilium*, *Troia*, vrb. Aſiæ minoris diruta
Troia, *Metinum*, oppidum ad Saum fluuium
Trois Chaſteaux, *Auguſta Tricaſtinorum*, *Tricaſtini*, vrb. Delphinatus
les Trois Maries, *Delphicum Templum*, opp. Prouinciæ
Troki, *Tioca*, vrb. Poloniæ
Troſnete, *Troſneta*, fl. Sueciæ
Trontheim, *Nidroſia*. vrb. Noruegiæ
Tronto, *Truentum*, fl. Piceni
Troodes, *Olympus*, mons Cypri
Tropea vel Tropia, *Poſtropaa*, *Tropia*, vrb. Calabriæ vlterioris
Troppaum, *Oppauia*, vrb. Sileſiæ
Troſſulo, *Troſſulum*, oppidum Hetruriæ
excifum
Troyes, *Trecaſſes*, *Treca*, *Auguſtobona*, *Auguſtomana*, vrb. & populi Campaniæ Gallicæ
Troyna, *Traianepolis*, *Traianopolis*, *Dragina*, vrb. Siciliæ
Troyneuuyth. *Londinium*, vrb. Angliæ
Trozo inſula Lucaniæ, vna *Sirenuſſarum*
Trucula, *Tricaria*, *Trucones*, inſ. Dalmatiæ
Trugillo, *Caſtra Iulia*, vrb. Extremaduræ. Alijs *Iulium præſidium*, *Turris Iulia*, *Scalabis* in Luſitania
Truglullo, *Turris Iulia*, vrb. nouæ Hiſpaniæ
Trughillo, *Turris Iulia*, vrb. Peruuiæ
Trúglio, *Pisonis villa*, locus apud Baias in Campania
Fryme. *Trima*, vrb. Hiberniæ
Tuame, *Tuamu* Hiberniæ
Tubingen, *Auguſta*, *Tubinga*, vrb. Sueuię, vbi *Tubanti* populi
Tuburbo, *Tuburbus* Mauritaniæ
Tucho. *Tuchum*, vrb. Sinarum
Tucuman, *Tucumania*, regio Americæ
Tucuyo, *Tucuium*, opp. Venezuelæ
Tudder, *Theudurum*, pag. Ducatus Iuliacenſis
Tudela, *Tutela*. vrb. Nauarræ
Tuile, *Arebrigium*, pag. inter Alpes, Ariolica
Tuin ſeu Thuin, *Ad fines*, oppid. Hannoniæ
Tuina. *Tariona*, opp. Liburniæ
Tulle, & Tully, *Tutela*, vrb. Galliæ in Aquitania
Tuln, *Caſtra Catulina*, opp. Auſtriæ
Tulpick. Vide Toulpic
Tulonas, *Tulugia*, caſtrum Galliæ Narbonenſis
Tulza, *Sitioenta*, opp. Bulgariæ
Tunchang, *Tunchanum*. vrb. Sinarum
Tungchuen, *Tungchuenum*, vrb. Sinarum
Tunge. Vide Tanea
Tunggin, *Tungginum*, vrb. Sinarum
Tuniſi, *Thiniſſa*, *Tunes*, vrb. Africæ, *Tunetum* alijs
Tuniſi regno. Vide Regno di Tuniſi
le Tunquin, *Tunchinum*, regnum Aſiæ
Tunla, *Tanarus*, fl. Thraciæ
Tunza, *Tanarum*, fl. Thraciæ
Tur vel Turla, *Melani*, *Taurus*, montes Arabiæ petreæ
Tura, *Tarsona*, opp. Liburniæ
Turbaylel, *Berſabee*. opp. Palæſtinæ
Turbella. *Edus*, fl. Liguriæ
Turcheim, *Turichemium*, vrb. Alſatiæ
Turcheſtan vel Turqueſtan, *Aria*, regio Aſiæ, vbi *Iaxartæ* populi
Turchi, *Turca*, populi Sarmatiæ Aſiaticæ
Turcia maior, *Aſia minor*, pars Aſiæ
Turckzuelt. *Succi*, opp. inter Myſiam & Thraciam
Turcomania. *Cilicia*, prou. Aſiæ, *cum Baſiliſene parte Armeniæ minoris*
les Turcs, *Turca*, populi Aſiæ
Turene, *Turena*, opp. Lemouicenſis prouinciæ
Turſon, *Taga* opp. & populi Parthiæ ac Bactrianæ
Turgouu vel Turgauu, *Tauracus*, *Turegum*, pag. & tractus Heluetiæ
Turi, *Thuria*, *Turis*, *Turres*, opp. Apuliæ Peucetiæ, vbi *Thuræ* populi
Turingeruualdt. Vide Thuringeruualdt
Turino, *Taurinum Auguſta*, ſeu *Colonia Taurinorum*, vrb. Pedemontij, olim *Taurafia*
Turo, *Tiriſcum*, opp. Daciæ
Turocz ſeu Ouuar, *Turocenſis*, Comitatus Hungariæ
le Turqueſtan, *Turcheſtania*, pars Tartariæ
la Turquie ſeu l'Empire des Turcs, *Turcarum Imperium*
Tury, *Turiacum*, opp. Normanniæ
Turre. *Turrus*, fl. Foroiulij
Turrecula, Turricella, inſ. Calabriæ, vna *Ithaceſiarum*
Turſe, opp. Aquitaniæ, vbi *Taruſates* populi
Turſi, *Turſus*, vrb. regni Neapolitani
Tuſculano, *Benacum*, opp. Lombardiæ excifum
Tuſenlant, tractus Friſiæ, vbi *Sturij* populi
Tuſia, *Tiſſa*, *Thiſſe*, opp. vel caſtr. Siciliæ
Tuſſemberg, *Taxgaium*, opp. Sueuiæ
Tuthoa, *Lampia*, fl. Arcadiæ
Tutlingen, *Tutilinga* Sueuiæ
Tuuer, *Tuneria*, vrb. Moſcouiæ
Tuuy. Vide Touy
Tuuomay, *Tuama* Hiberniæ
Tuy, *Tude*, *Tyde*, vrb Gallæciæ
Tuuyr, *Tirolium* Hiſpaniæ
Tuyde, *Tueda* fl. Angliæ
Tuyn vel Tuin, *Ad Fines*, *Fines*, oppid. ditionis Leodienſis
Tuuede vel Tuede, *Tauus*, *Tueſis*, *Tueſis*, *Vedra*, fl. Angliæ, *Tueda* alijs
Tuuendt, regio Tranſiſalanæ, vbi *Tubantes* populi
Tykoczin, *Tykozinum*, vrb. Poloniæ.
Tyne. Vide Tine
Tyrconel & Dungal, *Tyrconenſis*, Comitatus Hiberniæ
Tyre & Tire, *Thyatira*, vrb. Lydiæ
Tyrone, *Tyronenſis*, Comitatus Hiberniæ
Tyrnau, *Tyrnauia*, vrb. Auſtriæ
Tyrol. Vide Tirol
Tyſſa. Vide Teiſſa
Tzaconia, *Laconica*, regio Peloponneſi
Tzadurile. *Dorylaum*, vrb. Phrygiæ
Tzupri. Vide Cupri
Tzum dreyen buchen, pagus Alſatiæ, vbi *Triboces* populi
Tzurlich. Vide Zorlich

V

VAadonia. Vide Vandoma
Vabres, *Vabrenſe caſtrum*. vrb Linguadociæ, vbi *Vmbranici* populi, *Vabra* alijs
Vaccs inſ. Sardiniæ, vna *Balearidarum*
Vacenkirchen, *Sianacum*, opp. Bauariæ
Vachlendorff. *Vacallinens*, pag. Germaniæ inferioris
Vada, *Vada Volaterrana*, port. Hetruriæ
Vadauicor, *Vadauero*, mons Hiſpaniæ
Vadimone. Vide Lago Vadimone
Vadſten, *Vadſtena*, vrb. Sueciæ
Vaena, *Visa*, opp. Andaluziæ
Vag, *Vagus*, fl. Hungariæ
Vaersborg, *Varburgum*, opp. Sueciæ
Vagram, *Vacorium*, vrb. Norici excifa
Vai, *Sabatium vadum*, *Vada Sabatia*, portus Liguriæ
Vaielitia, *Theſpratia*, regio Epiri
Vaing. Vide Faing
Vaire. *Vallis regia*, pag. Liguriæ
Vaiſon, *Vaſio*, *Forum Vocontiorum*, vrb. Prouinciæ
Vaiuſſa, *Eas*, *Aous*, *Lous*, *Heſuſa*, *Genuſus* fl. Macedoniæ
Val Beneuentana, *Samnij* regionis Italiæ pars
di Bregna, regio Alpina, vbi *Breuni* populi
Camonica, regio Alpina, vbi *Camuni* populi
Cileta, tractus Alpinus, vbi *Medulli* populi
di Compare, *Ithaca*, inſ. maris Ionij
Valdikirt, *Vallis Eccleſia* Rheſones

Fonte-

Digitized by Google

Fontenay, tractus Sabaudiæ, vbi *Bodiontij* populi ad Lacum Lemanum
di Fricenti, *Auſancti valis*, locus Hirpinorum in finibus Apuliæ,& Campa-niæ
de Fuentes, *Ad ſorores*, pagus Hiſpaniæ iuxta Meridam
di Gana vel Ganna, regio Inſubriæ, vbi *Naunes* vel *Gaans* populi
di Gardano, vallis iuxta *Caudinas fauces*, in Samnio regione Italiæ
di Gogna, tractus Inſubriæ vbi, *Agones* populi
Leuontina, regio Alpina iuxta lacum maiorem, vbi olim *Lepontij* populi
Liuadia, *Doris*, regio Achaiæ
de Luna, *Haialon*, pag. Palæſtinæ
Meſolcina, *Meſancs* in Alpibus
di Montirone, *Campi Macri*, *Nacri campi*, locus Lombardiæ
Montone, *Labicum*, pag. Latij
de Morienne, regio Sabaudiæ, vbi *Garocelum* in Alpibus
de Nebro, *Nemetobriga*, opp. Hiſpaniæ. Alijs *Nertobrica*, opp. Aragoniæ
di Niolo, tractus Corſicæ, vbi olim *Licneni* populi
d'Oria, *Vulturia* inter Brixiam, & Cremonam
d'Oſta, tractus Pedemontij, vbi *Salaſſi* populi, *Vallis Auguſta*
Pellina, *Pœnina vallis*, vallis Alpium Pœninarum
di Prino, *Triniates* Liguriæ
di Ral, *Rotalianus Campus* inter Anaunium,& Tridentum
Vallend, *Viadomona* Angliæ
di Serra, tractus Alpinus, vbi *Aſſeriates* populi
Sugana, *Auſugum Vallis*, tractus inter Alpes, vbi *Aaſugani* populi
di Taro, *Valiis Tari*, tractus Italiæ
Trompia, tractus agri Brixiani, vbi *Triumpilini* populi iuxta lacum Cumanum
Venuſta, *Vennonetes* in Alpibus Rhæticis
de Viſo, regio Delphinatus, vbi *Vocontij* populi
Valania, *Eleutherus*, fl. Phœniciæ; & *Balanea*, vrb. eiuſdem
Valacchia, *Dacia Alpeſtris*, ac *Myſia pars*, regio Europæ, *Valachia*
le Valais, *Valeſia*, pars Heluetiorum
Valbach, *Valena*, pagus Hungariæ
Valca, *Cremera*, fl. Hetruriæ
Valcheren, *Valachria*, inſ. Zelandiæ
Valckenburg, *Corioualium*, *Falconis mons*, *Vatnca*, opp. Germaniæ inferioris
Valcourt, *Vallocuria*, opp. Belgij
Valcouuar, *Valcum*, opp. Hungariæ
Valdiuia, *Valdiuia*, opp. regni Ciles
Vale, *Cenion*, fl. Angliæ in Cornubia
Valence, *Valentia*, vrb. Delphinatus
Valencenes. Vide Valenchiennes
Valenchiennes, *Scaldis pons*, *Valentiana*, *Vallencena*, vrb. Hannoniæ
Valencia, *Valentia*, vrb. Valentini regni præcipua, vbi olim *Edetani*
Valencia d'Alcantara, *Valentia Alcantaræ*, opp Hiſpaniæ
Valencia al Miño, *Valentia*, opp. Portugalliæ
Valencia nueua, *Valentia noua*, oppid. Americæ
Valentano, *Varentanum*, opp. Hetruriæ
Valentia, *Coianca*, pag. Aſturiæ
Valentinois, *Segalaani*, populi Delphinatus, ſeu *Seconellauni*
Valenza, *Valentia*, vrb. Hiſpaniæ
Valenza d'Italia, *Valentia*, *Forum Fuluij*, *Forum Valentinum*, opp. Lombardiæ Ciſpadanæ
Valera, locus Andaluziæ, vbi opp. olim *Nertobrica*
Valera, *Valeria*, vrb. Hiſpaniæ Tarraconenſis excisa
Valera Guemada. Vide Valera de Suſo
Valera de Suſo, *Valeria*, vrb. Hiſpaniæ Tarraconenſis excisa
Valera la Veia. Vide Valera de Suſo
S. Valery, *S. Galerici ſanum* ad oſtia Somonæ
Valeſtano, ò Varentano, *Varentanum* Thuſciæ
Valeſtra. Vide Baleſtra
Valette, *Valetta*, vrb. Melitæ inſulæ
Valiza, *Rhodope*, mons Thraciæ
Valladolid, *Piatta*, *Vallisoletum*, & *Vallis Oletana*, vrb. Caſtellæ veteris
Valladolid nueua, *Pintia noua*, vrb. Iucataniæ
Valladolid nueua, *Pintia nueua* & *Comayagua*, vrb. Nouæ Hiſpaniæ
Valladolid nueua, *Pintia noua*, vrb. Peruuiæ
Vallania. Vide Valania
Vallée d'Aran, *Arania*, vallis in Aragonia
Valle di Demona, *Demona Vallis* ſeu *Nemorenſis*, pars Siciliæ
Valle di Mazara, *Mazara Vallis*, pars Siciliæ ad occaſum
Valle di Noto, *Neatina Vallis*, pars Siciliæ
Valleſiani, *Sedum*, *Valiaſani*, *Vallenſes*, populi inter Heluetios & Sabaudiam
le Valli di Comacchio, *Atrianorum paludes*, *Septem maria*, circa Hadriam
Valliſſerlandt. Vide Vualliſſerlandt
Valliuadia, *Doris*, regio Macedoniæ
Valmontone, *Labici* & *Labicum*, oppid. Latij
Valognes, *Valonia*, opp. Normanniæ
Valois, *Valeſia*, regio Galliæ inter Picardiam & Campaniam
Vall'Ombroſa, *Vallis Vmbroſa*, monaſterium agri Florentini
Valona, *Aulon*, vrb. Epiri
Valpo, *Valpanus*, fl. Hungariæ
Valpon, *Valkonicaſis Comitatus*, pars Hungariæ
Valpon, *Carnacum*, *Valpo* & *Valcum*, vrb. Hungariæ
Valsée, *Felicis lacus*, ſeu *locus*, pag. Auſtriæ
Valtelina, *Vallis Teliaa*, *Volturrena*, tractus Rhætiæ, vbi *Vennoactes* populi
Valtierra, pagus Hiſpaniæ, vbi *Varcilenſes* populi
Valua. regio Aprutij, vbi olim *Poligni* populi
Vamba, *Gertiges*, pag. Portugalliæ
Van, *Mantiana palus* lacus Mediæ
Van, *Arthemita*, vrb. Armeniæ, *Iban*
Vandoma, *Veraonia*, pagus & cœnobium Portugalliæ
Vandoſme, *Vindocinum*, & *Vindocina* Galliæ, aliàs *Caſtrum Vindecimum*
Vandaluzia, *Vandaluſia*, aliàs *Baturia*, vbi *Tuadetani*
Vanenza. Vide Vanezza
Vanezza vel Vaneza, *Peraunonium*, *Vallata*, opp. regni Legionenſis
Vannes, *Venetia*, *Dariorigum*, vrb. Britanniæ minoris, vbi *Veneti* populi
Vaour. *Vaseana* Galliæ
le Var, *Varus*, fl. inter Galliam & Italiam
Vara, *Boactus*, fl. Hetruriæ, & Liguriæ
Varadin, *Varadinum*, vrb. Tranſſiluaniæ, vbi *Biandeaſij* populi
Varallo, *Varalium*, oppidulum Ducatus Mediolanenſis
Varamo, *Varamus*, fl. Venetiæ
Varaſdin. Vide Vuaraſdin
Varca & la Valca, *Cremera*, amnis Tuſciæ
Varceuo, *Collentum*, vrb. Dalmatiæ
Varcile, pag. Caſtellæ, vbi *Varcilienſes* populi
Vardari. *Axius*, fl. Macedoniæ
Vardogna, *Tympania*. opp. Peloponneſi
Varca, *Varia*, pag. Hiſp. Tarraconenſis
Varendorp, *Varendorpium*, opp. Vueſtphaliæ
Varennes, *Varenna*, opp. Borbonienſis prouinciæ
Vareſe, *Baretium*, ſeu *Vareſium*, alias *Forum Vari*, Inſubriæ
Varhel, *Vlpia Traiana*, *Zarmigethuſa*, pag. Tranſyluaniæ
Variecha, *Titius*, fl. Sclauoniæ
Varmi, *Varranus* fl. Carnorum
Varna, *Dionyſiopolis*, *Barna*, *Tiberiopolis*, vrb. Myſiæ inferioris. *Odeſſus* alijs, *Varna* alijs
Varne. *Zyras*, fl. Mœſiæ inferioris
Varneton, *Varnetonium*, oppidulum Belgij
il Varo, *Varus*, fl. inter Galliam & Ligur.
Varſac-ili. Vide Verſac-ili
Vartema, *Vertacomacora*, opp. Inſubriæ
Varuuyck, *Tueſis*, opp. Angliæ
Varuuickshire, *Varuicenſis Comitatus*, pars Angliæ
Vaſcapu, *Dacia Alpeſtris*; alijs *Pyla Getica*, inter Daciam & Tranſyluaniam
Vaſento, *Caſuentum*, *Baſentium*, fl. Calab.
Vaſigluze, *Rhodope*, mons Thraciæ
Vaſilica. Vide Baſilica
Vaſiligorod, *Vaſiligroda*, vrb. Moſcouiæ
Vaſilipotamo, *Eurotas*, fl. & *Thalame*, opp. Laconicæ
Vaſilipotamo, *Marium*, opp. Cypri
Vaſon, *Vaſio* Gall. Narb.
Vaſſerburg, *Vaſſerburgum*, vrb. Bauariæ
Vaſſy, *Vaſſeiam*, opp. Campaniæ
Vaſtan, *Arſiſſa*, *Areoſa*, palus & vrb. Mediæ
Vaſtan. Vide Van
Vaſte, *Baſta*, opp. Calabriæ exciſum
Vaſtan, *Vaſtena*. vrb. Sueciæ
il Vaſto. *Hiſtonium*, opp. Aprutij
Vathi, *Las*, opp. Laconiæ
Vatia. *Eretria*, opp. Theſſaliæ
Vatica, *Boa*, *Bœæ*. opp. Laconicæ
Vaticano. Vide Baticano
il Vaticano, *Vaticanus mons*, collis Romæ
Vatiza, *Polemonium*, vrb. Cappadociæ
Vatter, *Carpates*, mons Sarmatiæ Europ.
Vatzen & Veitzen, *Vaccia*, vrb. Hungariæ
Vauaro, *Vaprium*, opp. Inſubriæ
Vaucouleurs, *Valcaleria*, opp. Campaniæ
Vaudemont, *Valdemontium*, oppidulum Lotharingiæ
Vaudreuange, *Valderfinga*, opp. Lotharingiæ
Vauge, *Vogeſus*, *Voſagus*, mons Lotharingiæ
Vauiſſa, *Aoas* fl. Macedoniæ
la Vaur, *Vaurinum*, vrb. Linguadociæ
Vay. Vide Vai
Vaynghen, *Vangiones*, locus Germaniæ ſuperioris
Vayona, *Tituacia*, *Titulcia*, pag. Caſtellę nouæ
Vbeda, *Vbeda*, vrb. Andaluziæ
Vberlinghen, *Vberlinga*, vrb. Sueuiæ
Vbich, pag. Iuliacenſis Ducatus, olim *Vbiorum* locus. *Vulpiacam* alijs
Vcclis. *Vxeaa* Beticæ
Vchtlandt, tractus Galliæ Belgicæ, vbi *Nantuates* populi
Vdenheim, *Noviomagus*, opp. Germ. ſuper.
Vderzo. Vide Oderzo
Vdine. *Vtinum*, vrb. Foroiulij. *Idunum* alijs
Vdſted, *Vſtadium*, opp. Sueciæ
Vecht, *Viarus*, fl. Tranſiſalanæ

Digitized by Google

Vecht, *Vidrus*, fl. Vueſtphaliæ
Vecht, *Vechta*, opp. Vueſtphaliæ
Veczel, *Zermigethuſa*, pag. Tranſyluaniæ, alijs *Vipia Traiana*
Veer & Campuuar, *Camponeria*, oppid. Belgij
la Vega, *Talamina*, opp. Hiſpaniæ
Vegia, *Curicta*, *Vectia*, *Fortunata*, inſ. Liburniæ
Vegia vel Veggia, Vegla, *Curicum*, *Vegium*, vrb. inſulæ Vegiæ
Veiana. *Veij*, vrb. Hetruriæ exciſa
Veiel, *Belon* Hiſpaniæ
Veier. Vide Beier
Veilienbach, *Vallatum*, pag. Rhætiæ
Veium, *Antona*, fl. Vualliæ
Velay, regio Aquitaniæ, vbi *Velauni* populi
Veldchirk, *Velcuria* Rhætiæ
Veleia, *Beleia*, *Velia*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Veletri, *Velitra*, vrb. Latij
Velez, *Vceſa*, opp. Hiſpaniæ
Velez el Blanco. Vide Velez el Ruuio
Velez de Gomera. *Acrath*, opp. Mauritaniæ Tingitanæ
Velez Melaga, *Hexi*, *Sexi*, *Sex*, *Sexitania*, vrb. Granadæ, vbi *Exitani* populi
Velez el Ruuio, *Veſci*, *Fauentia*, opp. Hiſpaniæ
Velia, *Vitis*, opp. Andaluziæ
Velica, *Variana*, opp. Sclauoniæ
Velichi, *Acheron*, fl. Epiri
Veliki Preuuos, *Ara Caſaris* Sarmatiæ
Velilla, *Vetilla*, vicus Aragoniæ
Vella. *Antiphili portus* Æthiopiæ ſub Ægypto
Velſauberch, villa Ducatus Bergenſis vbi *Bornſtuarij* populi
Veltenburg, *Artobriga*, pag. Bauariæ
Veltlin, tractus Rhætiæ, vbi *Vennonetes* populi
Velſick, *Ciceronis caſtra*, *Belgis*, pagus Flandriæ iuxta Gandauum
Veltz, *Valcum*, opp. Hungariæ
de Velunne, tractus Hollandiæ, vbi *Caninefates* populi, *Veluuia* alijs
Venafri, *Venafrum*, vrb. Campaniæ
le Venaiſſin ſeu le Comtat Venaiſſin, *Vindaſanus Comitatus* Prouinciæ
Venaſque, opp. *Cempſorum* populorum Aragoniæ
Venaſque, *Vindantica*, caſtrum Prouinciæ
Vence. *Venſienſis vrbs*, *Vincium*, *Vintium*, vrb. Prouinciæ, vbi populi *Nerusi*
Vencheu, *Vencheum*, vrb. Sinarum
Vendoſme, *Vindinum*, *Vindocinum*, opp. Galliæ
le Vendoſmois, *Vindocinenſis ager*, tractus Galliæ
Vendres, *Rubrenſis lacus*, lacus Linguadociæ
le Vene. *Clitumnus*, fl. Vmbriæ
Venecz, *Zarmigethuſa*, vrb. Tranſyluaniæ exciſa
Venedig. Vide Venetia
Vener, *Venerus*, lacus Sueciæ
Venetia, *Venetia* vrb. in Hadriatico, ſed Venetæ regionis caput in ſingulari
Venetico, *Venetica* Inſ. Peloponneſi
Venezuela, *Venezuela*, regio Americæ meridionalis
Venlo, *Venloa*, vrb. Belgij
Venoſa, *Venuſia*, vrb. regni Neapolitani in Apulia
Venshaus, *Viſiſla* Daniæ
Venſone. Vide Monte di Venzone
Venſuiſel, *Venſilia* & *Burgla*, oppidulum Iutiæ
Venſuſlel. *Venſilia*, tractus Iutiæ
Venta Loquera, *Vergilia*, oppid. regni Murcienſis
Ventadour, *Ventadurea* & *Ventedorn*, oppidulum Lemouicenſis prouinciæ
Ventauon, *Alabuntis* & *Alabons*, opp. Delphinatus
Ventotiene, *Parthenope*, inſ. maris Tyrrheni, *Bemitiana* alijs
Ventuſia. *Auſona*, pag. Latij
Venza. Vide Vence
Vera, *Virgi*, vrb. Granatenſis regni, & Varea
Vera Crua, *Vera Crux*, opp. nouæ Hiſpaniæ
Veragua, *Veragua*, prou. nouæ Hiſpaniæ
Verataſer, *Echedorus*, fl. Macedoniæ
il Vercelleſe, *Vercellenſe Dominium*, pars Pedemontij
Vercelli, *Vercella*, vrb. Pedemontij
Verde, *Vereſis*, fl. Latij
Verden. Vide Ferden
Verdiſo, *Peronticum*, opp. Thraciæ
Verdun, *Vereduna*, *Verodunum*, *Virodunum*, vrb. Lotharingiæ; & alia Burgundiæ Ducatus
Verdun, *Verodunum*, opp. Aquitaniæ
der Vere, *Veria* & *Camponeria*, vrbecula Zelandiæ
Vereggio, *Victriacum* Salaſſiorum
Vereſto, *Vereſis*, fl. Latij
Vergada, *Lumbricatum*, inſ. Dalmatiæ
Vergara, *Virgao* Hiſpaniæ
Vergaſsins, *Velocaſſes*, populi Galliæ Belgicæ
Vergouigna, *Ardotium*, opp. Liburniæ
Verhichi. Vide Velichi
Veria. *Barea*, opp. regni Granatenſis
Veria, *Berrhœa*, vrb. Macedoniæ
Veria. *Chryſas*, *Helicon*, fl. Siciliæ
Veria vel Viria, *Chryſas*, fl. alter Siciliæ
Veria, *Pieria*, regio Macedoniæ
Vericola, *Viraceium* Liguriæ
Verines, *Vernemetes*, pag. Aquitaniæ
Veriogen, opp. Sueuiæ, vbi *Varini* populi
Verlia, *Olbia*, opp. Bithyniæ
Vermand, *Auguſta Veromanduorum*, vrb. Picardiæ exciſa
Vermandois, tractus Picardiæ, vbi *Veromandui* populi
Vermeland, *Vermelandia*, prou. Sueciæ
Vernator. Vide Rio Vernator
Vernauda, *Targines*, fl. Calabriæ vlterioris
Vernazza, *Vulnetia*, opp. ditionis Genuenſis
Verneuil, *Vernolium*, opp. Galliæ
Vernicario, *Apruſtum*, opp. Calabriæ citerioris
Vernon, *Vernonium*, & *Bernonum*, vrb. Normanniæ
Veron, *Vellaunodunum*, opp. Galliæ apud Senones
Verona, *Verona*. vrb. Venetiæ
Veroneſe, *Veronenſis ager*, tractus Longobardiæ
Verraders Eylandt, *Traditorum inſula* maris Pacifici
Verre. Vide Capo di Verre
Verſacgeli, *Antiochia*, Piſidiæ vrb. & *Piſiaia*, regio Aſiæ minoris
Verſac-ili, *Piſidia*, prou. Aſiæ minoris
Verſailles, *Verſalia*, caſtrum Galliæ
Verſche, *Verſea*, fl. Lapponiæ
Verſi, *Varuſa* fl. Lombardiæ
Verſilia, *Veſidia* Hetruriæ, & *Boactus* fl. Liguriæ
Verſoy. *Verſoium*, opp. Breſsiæ
Vertema, *Bardomagum*, pag. Inſubriæ
Vertham, *Verthamum*, opp. Franconiæ
Vertus, *Vertuſium*. opp. Campaniæ
Verua, *Veruca*, arx Montisferrati
Veruater, *Balo*, fl. Bætiæ
Veruin, *Verbinum*, opp. Picardiæ
Verulam, *Verolamium*, opp. Angliæ exciſum
Veruli, *Verulum*, vrb. Latij, ſeu Verulæ Campaniæ
Veruuinter Hoeck, *prom. Hiemale*, in noua Zemla
Verzine, *Vertina*, opp. Calabriæ citeriotis
Veſcia, *Beſcia* prope Nolam
Veſciano, *Beſcia*, *Veſcia*, opp. Campaniæ Italicæ
Veſcouato di Trento, *Tridentina ditio*, in Germania
Veſcouio. *Cures*, vrb. Sabinorum, *Forum nouum*
Veſle, *Vidula*, fl. Champaniæ Gallicæ
Veſly, *Villiacum*, opp. Galliæ
Veſo, *Veſulus*, mons Pedemontij
Veſoul, *Veſulium*, vrb. Comitatus Burgundiæ
Veſprin, *Rhiſpia*, *Veſprimium*, vrb. Hungariæ
Veſuuio, ò Monte di Soma, *Veſeuus*, & *Veſuuium* prope Neapolim
Veter, *Veterus*, lacus Sueciæ
Veterauiæ, *Veterania*, tractus Franconiæ
Vetralla, *Forum Caſſij*, opp. Hetruriæ
Vetrana, *Veretum*, opp. Apuliæ
Vetulia, *Vetulonium*, locus Hetruriæ
Vetuſſalina, *Salinum* Pannoniæ
Veuay, *Viuiacum*, & *Vibiſcum*, oppidulum Heluetiorum
Veulqueſsins. Vide Vergaſsins
Vexford, *Vexfordia*, vrb. Hiberniæ
Vexford Countyæ, *Vexfordienſis Comitatus*, Hiberniæ
le Vexin, *Vexinum*, tractus Galliæ
Vexſio, *Vexſia*, vrb. Sueciæ
Veyzama, *Segiſama Iulia*, opp. Biſcaiæ
le Vez de Conſtantin, tractus Normanniæ, vbi *Vadicaſſes* populi
Vezelay, *Vezeliacum*, *Villanodunum*, vrb. Burgundiæ
Vezino, *Vezinum* Siciliæ
Vfente, *Anxur* Latij
Vgenti, *Vxentum*, vrb terræ Hydruntinæ
Vggel, *Vggade*, opp. Normanniæ
Vgogh, *Vgoghenſis Comitatus*, pars Hungariæ
Vgogh, *Vgoza*, caſtrum Hungariæ
Via Coſtumia, *Poſtumia via*, Liguriæ
Viadana, *Vitellianum*, opp. Ducatus Mantuani
Viana, *Valobriga*, *Mirtilum*, opp. Portugalliæ
Viana, *Viana*, vrbecula Nauarræ
Viana de Foz de Lima, *Viana Limij*, opp. Portugalliæ
Vianen. *Viana*, opp. Holandiæ
Viarons, *Auaniacum*, opp. Biturigum
Viatka. *Viatka*, prou. Moſcouiæ
Viatka, *Viatka*, vrb. Moſcouiæ
Viborg, *Viburgum*, vrb. Sueciæ
Vibrato vel Viparata. *Albula*. fl. Aprutij
Vic, *Vicum*, oppidulum Lotharingiæ
Vicarello, *Aurelij vicus*, *Beracellum*, opp. Hetruriæ
Vicari, *Hyccara*, opp. Siciliæ
il Vicentino, *Vicentinus ager*, pars Longobardiæ
Vicenza, *Picentia*, pagus Picentinorum
Vicenza, *Vicenti*, *Vicentia*, *Vincentia*, vrb. Venetiæ
Vich, *Vicus Aquarius*. *Auſonia*, *Auſa*, *Corbio*, *Vicus*, vrb. Catalauniæ, alijs *Aqua Voconia*
Vichorchiano. Vide Vitorchiano
Vico, *Elbium*, vicus Hetruriæ
Vico della Baronia, *Vicus*, vrb. Principatus Vlterioris
Vico, *Ruſi Virginij villa*, locus Inſubriæ
Vicorchiano, *Horchianus* Thuſciæ
Vico di Sorrento, *Æqua*, *Æquana*, *Vicus Æquen-*

Digitized by Google

Æquenſis, vrb. Campaniæ
Vicouaro vel Vicouarro, *Vicus Varronis*, opp Latij
Vicouenza, *Vicus Ægonum*, *Vicus Habentium*, *Vicobabentia*, pag. Romandiolæ, vbi *Ægones* populi, non longe à Ferraria
Victimolo, *Ictumulum*, locus agri Vercellenſis
Victoria, *Velliça Camaria* olim, nunc *Victoria*, vrb. Biſcaiæ
Vidin, *Bydena*, *Viminacium*, vrb. Seruiæ
Vidro, *Vidrus* fl. Friſiæ
Vielkiluki, *Vielkylucbia*, vrb. Moſcouiæ
Viella, *Viella*, vrb. parua Aragoniæ
Vienna, *Ala Flauiana*, *Flauianum*, *Juliobona*, *Vindobona*, *Vienna*, vrb. Auſtriæ metropolis
Vienne. Vide Vienna
Vienne en Aûſtriche. Vide Vuien
Vienne, *Vienna*, vrb. Delphinatus
Vienne, *Vigenna*, fl. Galliæ cadens in Ligerim
le Viennois, *Viennenſis tractus*, pars Delphinatus
Vierzo, *Bergidum*, *Vergium*, opp. Catalauniæ
Vierzon, *Auanticum*, opp. Biturigum
Vierſon, *Virſio*, opp. Bituricenſis prouinciæ
Vieſte, *Apeneſta*, vrb. Apuliæ Dauniæ, *Vieſta*
Vigeuano, *Viglebium*, *Vergeminum*, vrb. Ducatus Mediolanenſis in Inſubria
Vighezolo, *Vigiſonus*, *Togiſonus*, fl. agri Patauini
Vignonnet, *Viſio*, pagus Sabaudiæ
Vigon, opp. Pedemontij, vbi *Vageni* populi
Vihicio, *Viſontium*, pag. Hungariæ
Vihitz, *Vihitza*, vrb. Croatiæ
Vikesland, *Vikezlandia*, tractus Liuoniæ
Viklo, *Vicloniu*m, opp. Hiberniæ
Vilaco. Vide Vylach
Vilaine, *Vilanium*, aliàs *Vigelania*, *Vindana*, *Herius*, fl. Britanniæ minoris
Vilcaſſin. Vide Vulxin
Vilck, *Villacum* Stiriæ
Vililla, *Celſa* locus Aragoniæ
Villa d'Adriano, *Tiburtina villa*, in Latio
de Aues, *Auſinum* Luſitaniæ
Barna, *Libarna*, pagus agri Dertonenſis
Beia, *Forum Cuacernorum* in territorio Toletano
de Capilla, *Mirobriga*, pag. Andaluziæ
Caſtia, *Villacaſtina* Caſtellæ
di Chieſa, *Vallis Eccleſia*, *Villa Eccleſiæ*, vrb. Sardiniæ
Cigura, *Segerra*, pagus regni Valentini
de Conde, *Condeopolis*, *Abobrica*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Dolce, pagus Aragoniæ, vbi *Volciani* populi
Franca, *Carthago vetus*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Franca, *Portus Herculis*, opp. Liguriæ maritimum; item *Oliuola Portus*
de Fo, *Forum Satelliorum*, pag. territorij Alexandrini
Garcia, *Villa Garcia* Hiſpaniæ
Joyoſa, *Honoſca* Hiſpaniæ
d'Igleſia, *Villa Eccleſia*, vrb. Sardiniæ
Manta, *Mantua*, vrb. Caſtellæ exciſa
de Mori, *Mora*, opp. Corſicæ
Nueua d'Alcaraz, *Caſtaon*, *Tugia*, opp. Caſtellæ
Nueua de los Infantes, *Laminitani populi*, in Hiſpania
Procopiana, *Iuſtiniana ſecunda*, *Vlpianum*, opp. Myſiæ ſuperioris
Poazi, *Saralapis*, *Suſalei Villa*, oppid. Sardiniæ exciſum
Real, *Villa regia*, opp. Portugalliæ
di Ruuignas, *Paulini prædia*, locus Galliæ
Vitioça, *Villa Vitioſa*, caſtrum Portugalliæ
Vitioſa, *Veca*, *Malaca*, opp. Aſturiæ
Yoioſa, *Ionoſia*, opp. regni Valentiæ
Villach, *Vacorium*, aliàs *Carnicum Iulium*, vrb. Carinthiæ, *Villacum* alijs
Villachet Alben, *Alpium Noricarum* pars
Villalon, *Auia*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Villanoua, *Portus Hannibalis*, opp. Algarbiæ
Villar del Pedroſo, *Auguſtobriga*, pagus Caſtellæ
Villa reio, *Villa Regia* Hiſpaniæ
Villa veia, *Segiſama* Cantabriæ
Villebon, *Iuliobona*, opp. Normanniæ
Ville Franche, *Villa Franca*, opp. Bauionienſis tractus
Ville-Franche, *Villa Franca*, opp. Comitatus Nicæenſis
Ville-Franche de Conflent, *Villa Franca Confluentum*, vrb. Comitatus Ruſcinonenſis
Ville-Franche de Rouergue, *Villa Franca*, vrb. Ruthenenſis tractus
Villemur, *Vilmurium*, opp. Occitaniæ
Villers coſte Retz, *Villeria ad Cottiam*, caſtrum Galliæ
Villena, *Bigerra*, vrb. Hiſpaniæ
Villenburg, *Alciba*, opp. Bauariæ
Villeneuf, *Penne*, locus apud lacum Lemanum
Ville-neufue, *Villa noua*, opp. Occitaniæ
Ville-neufue, le Berg, *Villa noua Bergia*, opp. Occitaniæ
les Villes Anzeatiques, *Hanzeatica* vrb. Germaniæ
Villingen, *Villinga* Auſtriæ
Vilna, *Vilna*, vrb. Lithuaniæ
Vilsl, *Quintanica*, fl. Bauariæ
Vimercà, *Vicus Martius*, pag. Inſubriæ
Vimy, *Vimynacium*, pag. Galliæ apud Lugdunum
Vincennes *Vincenna*, caſtrum Galliæ
Vincheſter, *Venta*, *Vinoma*, vrb. Angliæ
Vindicari, *Nauſtathmus*, portus Siciliæ
Vinding, pagus Sueuiæ, vbi *Auguſta Vindelicorum*
Vindiſch, *Vindoniſſa* in finibus Heluetiæ, & Sueuiæ
Vindiſch Marck, *Vindorum Marchia*, prou. Germaniæ
Vinoxbergues, *Mons S. Vinoci*, vrb. Flandriæ
Vinſchoten, *Vinſchota*, opp. Belgij
Vinſtgoeuu, tractus Rhætiæ, vbi *Vennones* populi
Vinſtringen & Fineſtrange, *Vinſtringa*, opp. Lotharingiæ
Vintimiglia, *Albinimilium*, *Albintemelium*, *Vintimilium*, vrb. Liguriæ
Vipao, *Frigidus*, fl. Carnorum
Viperata, *Albula* fl. Pelignorum
Vique, *Corbio*, *Auſa noua*, *Vicus*, vrb. Catalauniæ
Vique, oppid. Aquitaniæ, vbi *Vocates* populi
Viragine, *Virginis vicus* Liguriæ
Vire, *Viria*, vrb. Normanniæ
Vire, *Viria*, fl. Normanniæ
Virera, *Vrbona* Vandalitiæ
Virginie, *Virginia*, regio Americæ ſeptentrionalis
Virton, *Virtonium*, vrbecula Belgij
Viſardo, *Clibanus* mons Lucrenſium
Viſbaden, *Aquæ Mattiacæ* & *Viſbada*, opp. Germaniæ
Viſchmond, *Æquinoctium*, pag. Auſtriæ
Viſe, *Vegeſatum*, oppid. Leodienſis Diœceſeos
Viſegrad vel Vizzegrad, *Felicis lacus*, ſeu *locus*, opp Hungariæ
Viſento. Vide Biſento
Viſeo, *Lancia*, *Viſeum*, *Vicus aquarius*, *Viſenſis vrbs*, *Viſontium*, vrb. Luſitaniæ
Viſſaopatan, *Sipphara*, vrb. Meſopotamiæ
Viſſent & Vuitſant, *Iccius*, portus Angliæ
Viſtiza, *Æginum*, opp. Peloponneſi
Viſtricz, *Piſtrenſis villa*, locus Hungariæ
Viſtritza, *Erigonus*, fl. Macedoniæ
Viſtule, *Viſtula*, fl. Poloniæ
Viterbo, *Viterbium*, vrb. Hetruriæ, aliàs *Vitolunium*
Vitilo, *Bityla*, opp. Laconicæ
Vitlich, *Vitellicum*, opp. Treuirenſis ditionis
Vitorchiano, *Horchianus vicus*, *Orchianum*, opp. Thuſciæ
Vitray, *Victoriacum*, opp. Britanniæ minoris, *Vitraum* alijs
Vitry, *Legio Victrix*, *Victoriacum Francicum*, opp. Campaniæ
Vitſan. Vide Vuhitſan
Vittoria. Vide Victoria
Vitullia, *Vitulonia* Hiſtriæ
Viuay, *Viuiacum* Heluetiæ
Viuareſe, regio Galliæ, vbi *Ambibareti*, *Helueteri*, populi, *Heluij* alijs, & *Viuarienſis tractus*
Viuiers, *Viuarienſis vrbs*, vrb. Galliæ Celticæ, *Viuarium*
Viuiers, *Alba Heluiorum*, ſeu *Alba Auguſta Heluiorum*, vrb Galliæ
Viuis, *Bibiſcum*, *Vibiſcum*, opp. in Alpibus
Vize, *Bizya*, *Byzia*, vrb. Thraciæ
Vizzegrad & Plindenburg, *Viſſegradia*, vrb. Hungariæ
Vkrajne, *Vkraina*, prou. Poloniæ
Vkraine, *Vcraina*, prou. Moſcouiæ
Vla Tresk, *Vla*, lacus Sueciæ
Vladiſlauu, *Vladiſlauia*, vrb. Poloniæ
Vlaerdingen, *Phladirtinga*, oppid. Hollandiæ
Vlagrada, *Scampis*, vrb. Macedoniæ exciſa
Vlaſtra, *Velia noua* locus Lucaniæ
t'Vlie, *Fleuo*, inſ. Hollandiæ in oſtio Rheni; & *Flouum*, Rheni oſtium orientale
Vlm, *Alcimoennis*, *Vlma*. vrb. Sueciæ
Vloſka, *Italia*, regio Europæ
Vloska Zemla, *Italia*, regio Europæ
Vlpen, *Vlpia Legio*, ſeu *Caſtra Vlpia*, *Vlpiacum*, pagus prope Limburgum in Ducatu Cliuiæ
Vliſter, *Vltonia*, prou. Hiberniæ
Vlubat, *Lopadium*, vrb. Myſiæ Aſiaticæ; & *Rhyndacus* fl.
Vma, *Huma* & *Vma*, opp. Sueciæ
Amaribe, *Cuſa*, fl. Mauritaniæ; & *Ruſibis*, *Rutubis*, portus
Vmbriatico, *Briſtacia*, vrb. Calabriæ vlterioris, *Vmbriaticum* alijs
Vmbrone. Vide l'Ombrone
Vncera, *Ancyra*, vrb. Galatiæ
Vnderſee, *Venetus*, lacus Sueuiæ
Vnderuualdt, *Syluania*, vrb. & conuentus Heluetiæ
Vngaria, *Pannonia Hungaria*, prou. Europæ
Voghuuar, *Vngaria*, vrb. Hungariæ
Vnghuuar, *Vnghenſis Comitatus*, pars Hungariæ
Vnna, *Vnna*, vrb. Vueſtphaliæ
Voce, locus Hetruriæ, vbi *Volcientes* populi
Vocone, *Fanum Vacunæ*, pag. Sabinorum
Vodena,

Digitized by Google

Vodena, *Ædeſſa*, vrb. Macedoniæ
Vogel, *Claudius*, mons Pannoniæ. Alijs *Mons Regis*
Vogelsberg, *Melibocus*, mons Germ.
Voghera, *Vicheria*, aliàs *Iria*, *Vicus Iria*, opp. Lombardiæ in Liguria
Vogiron, *Vagoritum*, opp. Britanniæ minoris
Vogogna, *Voconia*, opp. Inſubriæ
Voidanar, *Atrax*, vrb. Theſſaliæ
Voitland, *Merania*, tractus Germaniæ, vbi *Nariſci* populi, *Voigtlandia* alijs
Voitlander, *Nariſci*, populi Germaniæ
Voitſperg, *Viano*, pagus Sueuiæ
Volana, *Olane*, *Volane*, ramus Padi cum pago
Volanda, *Antiochia* Pieriæ
Volcano, *Hiera*, inſ. iuxta Siciliam
de Antoco, *Antoci*, mons regni Chiles
de Arequipa, *Vulcanus Arequipæ*, Peruuiæ
de Chillan, *Vulcanus Chillani*, regni Ciles
Chuanauca, *Vulcanus Chuanaucus*, regni Ciles
di Coca, *Vulcanus Cauca*, Peruuiæ
de Copiapo, *Vulcanus Copiapi*, regni Ciles
de Coquimbo, *Vulcanus Coquimbi*, regni Ciles
de Guatimala, *Vulcanus Guatimala*, in Guatimala prouincia
de Huape, *Vulcanus Huapeus*, regni Ciles
de Ligua, *Vulcanus Ligua*, regni Ciles
de Malpa, *Vulcanus Maſpa*, Peruuiæ
de Nicaragua, *Vulcanus Nicaragua*, in prouincia Nicaragua
de Notuco, *Vulcanus Notuci*, regni Ciles
de Oſorno, *Vulcanus Oſorni*, regni Ciles
de Peteroa, *Vulcanus Peteroa*, regni Ciles
de Pinta, *Vulcanus Pinta*, Peruuiæ
Quechucabi, *Vulcanus Quechucabus*, regni Ciles
de S. Clemente, *Vulcanus S. Clementis*, regni Ciles
de Villa ricca, *Vulcanus Villa diuitis*, regni Ciles
Volcanos. *Aſine*, pag. Argiæ
Volemnuth, *Voliba*, portus Cornubiæ
Volſenbutel, *Volſenbutela*, vrb. Germaniæ
la Volga. *Rha*, fl. Sarmatiæ Aſiaticæ
Volhinia, regio Sarmatiæ Europeæ, vbi *Alauni* populi, *Volhinia* alijs
Voli, *Scyllæum*, prom. Calabriæ
Voliſmeni, *Panormus*, pagus Cretæ
Vollenhoue, *Fleuum caſtellum*, oppid. Friſiæ occidentalis
Volli. Vide Bolli
Vollo & Volo, *Maliacus*, ſinus Theſſaliæ; & *Pagaſa*, *Demetrias*, opp.
Voltagio, *Veturij*, opp. Liguriæ
Volterra, *Volaterra*, vrb. Hetruriæ
Volturno, *Vulturaria*, fl. Campaniæ Italicæ
Volturara, *Vulturnus*, vrb. Apuliæ
Voltri. Vide Vultri
Voluzza, *Cambunij*, montes Macedoniæ
Vomane, *Vomanus*, fl. Aprutij
Vomi, *Vomia*, vrb. Iaponiæ
Vonizza. *Anactorium*, opp. Epiri
Voorn Schans, *Arx Voornia*, in Gueldria
Voragine, *Virginum*, *Voragium*, opp. Liguriæ
Vordonia, *Amycla*, vrb. Laconicæ
Vorms, *Bormium*, opp. Vallis Tellinæ, vbi *Bormia aqua*
Vornot, *Pictonium*, prom. Aquitaniæ
Voſpero, *Panticapæa*, *Boſphorus*, vrb. Tauricæ; & *Boſphorum Cimmerius*, fretum
Voſtanza, *Andariſtus*, opp. Macedoniæ
Voſtica, *Bura*, opp. Peloponneſi
Voſumi, *Voſuma*, vrb. Iaponiæ
Vothara, *Palibothra*, vrb. Indiæ
Vouga, *Vacca*, *Vacua*, fl. & opp. Portugalliæ
Vouzi, *Tungus*, pag. Remorum
Voxu, *Voxua*, vrb. Iaponiæ
Vpland. *Vplandia*, prou. Sueciæ
Vpſali, & Vpſal, *Vpſala*, vrb. Sueciæ
Vpſu, *Hypſus*, vrb. Phrygiæ magnæ
Vraba, *Vraba*, tractus Americæ meridionalis
Vramea, *Menoſca*, *Menlaſcus*, opp. Guipuſcoæ
Vrana, *Blandona*, opp. Liburniæ, *Aurana* alijs
Vranjborg. *Vraniburgum*, caſtrum Daniæ
Vrba, *Vrbs*, fl. Liguriæ
Vrbanea, *Vrbanea*, vrb. Ducatus Vrbinatis
Vrbino, *Orninium*, *Vrbinum*, vrb. Vmbriæ
Vrbiſalia, *Saluia vrbs*, *Vrba Saluia*, opp. Piceni exciſum
Vrdax, *Hurdaſpalenſe cœnobium*, locus Aquitaniæ iuxta Baionam
Vrego, *Orgeſſus* Macedoniæ
Vreu, *Tauriſci*, populi & opp. Heluetiæ *Vria*
Vreo, *Apſus*, fl. Macedoniæ
Vrgel, *Orgelium*, *Vrgella*, *Orgia*, vrb. Catalauniæ, vbi *Ilurgauonenſes* populi
Vrichia, tractus Germaniæ ſuperioris, vbi *Raurici*, populi
Vrieſach. Vide Frieſach
Vrla, *Clazomena*, vrb. Ioniæ
Vrlie, *Daddala*, *Dadala*, opp. Lydiæ dirutum
Vroceſtre, *Vritonum* Angliæ
Vron Venuſberch, *Fiſcellus*, mons Vmbriæ
Vrſimorſo, *Abyſtrum*, *Albiſtrum*, *Apruſtum*, opp. Calabriæ, vbi *Vrſentini* populi
Vſano, *Vretum*, locus territorij Hydruntini
Vſbeck, *Vſbechia*, regio Aſiæ
Vſcopia, *Scupi*, vrb. Myſiæ ſuperioris
les Vſcoques, *Vſcochi*, populi Croatiæ
Vſento. Vide Vgenti
Vſedom, *Vſedomia*, vrb. Pomeraniæ
Vſerche, *Vſerca* & *Vſarchia*, vrb. Lemouicenſis prouinciæ
Vſetz. Vide Vzes
Vſhant, *Axantos*, inſ. Angliæ
Vſk, *Iurrium*, opp. Vualliæ
l'Vſtega & Vſtica, *Euonymus*, inſ. Æolidum Siciliæ; *Vſtica* alijs
l'Vſtica. Vide l'Vſtega
Vtrecht, *Antonina*, *Vltraiectum*, ſeu *Traiectum inferius*, *Vtriceſium*, vrb. Hollandiæ
Vttokceſter, Vtceſter, Vttoxeter, *Etocetum*, opp. Angliæ
Vtuathel, *Vtidaua*, opp. Daciæ
Vulcanetto, *Euonymus*, inſ. Siciliæ
Vulcania. Vide Volcano
Vulcano, *Hiera*, *Vulcani inſula*, inſ. iuxta Siciliam
Vulcanos. Vide Volcanos
Vulſi, *Stymphalum*, vrb. Peloponneſi
Vulpia, *Vipianum*, *Iuſtiniana ſecunda*, opp. Bulgariæ
Vultri vel Vutri, *Veiturij*, opp. Liguriæ
Vulturara, *Vulturaria*, vrb. Hirpinorum
Vuixin, regio Galliæ, vbi *Velocaſſes*, *Venetiocaſij*, *Verocaſſes*, populi
Vuting, *Vutinga*, vrb. Sinarum
Vxilica, *Ialyſus*, pag. Rhodi inſulæ
Vylack, *Iuollum*, opp. Hungariæ
Vyſt, *Viſtus*, inſ. Scotiæ
Vzclis, *Vxena*, pag. Hiſpaniæ Bæticæ
Vzes, *Vcetia*, *Vtica*, *Vzetia*, vrb. Linguadociæ
Vzeſta, *Vzeſta*, caſtrum Aquitaniæ

VV

Die Vuaar. tractus Valleſiæ, vbi *Nantuates* populi
Vuaccamach, *Trapezus*, vrb. Cappadociæ
Vuaga, *Vagus*, fl. Scandiæ
Vuagenheym, *Vagetum*, opp. Germaniæ
Vuagening, *Vaga*, opp. Geldriæ
Vuageren, *Vagria*, prou. Holſatiæ
die Vuahel, *Helium*, oſtium Rheni, *Vahalis*, *Vacalos*, Batauiæ
Vuailheim, opp. Bauariæ, vbi *Benlauni* populi
Vualacher, *Getæ*, *Daci*. populi Europæ
Vualachia, *Dacia*, & *Myſiæ* pars
le Vualais, *Valeſia*, pars Heluetiorum
Vualckeren, *Valacria*, inſ. Zelandiæ
Vualdeck, *Valdecum*, opp. Haſſiæ
Vualdhuſt, *Valdhuſta*, vrb. Sueuiæ
Vualdouu, *Valdouium*, deſertum Pruſſiæ
Vuales, *Vallia*, pars Angliæ
Vualgl, *Vaga* fl. Hungariæ
Vualhoff, *Vualhoffia*, vicus Liuoniæ
the Vuall of the Picts, *Hadriani murus*; *Vallum*, vallum inter Anglos & Scotos
Vuallingford, *Caleua*, opp Angliæ
Vualliſerlandt, *Valiſia*, *Valleſia*, regio Galliæ ad Rhodanum, vbi populi *Seduni*, *Veragri*, *Valleſij* in Alpibus
Vuallſend, *Vindobala*, *Vindomora*, oppid. Angliæ
Vuall-touun, *Ad murum*, pag. Angliæ
Vualle, *Falciana*, vicus Auſtriæ
Vuan, *Iban*, vrb. Armeniæ maioris
Vuana, *Vana*, fl. Croatiæ
Vuangen, *Vermania*, opp. Sueuiæ, *Vangena* alijs & *Viana*, Rhætiæ
Vuaradin. *Varadinum*, vrb. Daciæ, vbi *Buriacenſes*, populi
Vuaram, *Variana*, pag. Pannoniæ ſuperioris
Vuaraſdin, *Variana Caſtra*, vrb. Pannoniæ, *Varaſdinum* alijs
Vuarczkouie more, *Balticum mare*
Vuardeyn. Vide Vuaradin
Vuardhuſl & Vuardhuys, *Lytarmis*, *Rubea*, prom. Noruegiæ
Vuardhuſſ, *Vardhuſium*, caſtr. Noruegiæ
Vuardhus. *Vardhuſiana præfectura*, regni Noruegiæ pars
Vuarmerlandt. Vide Vuarmia
Vuarmia, *Varmia*, tractus Pruſſiæ, vbi *Varini* populi
Vuarrington, *Rhigodunum*, opp. Angliæ
Vuarſauia, *Varſauia* Lituaniæ
Vuarſauu, *Vuarſouia*, vrb. Poloniæ
Vuarte. *Varta*, fl. Poloniæ
Vuaruick, *Præſidium*, *Verouicum*, oppid. Angliæ, *Varuicum* alijs, & *Burcouicum*
Vuaruick upon Eden, *Viroſidum*, oppid. Angliæ
Vuaruickshire, *Varuicenſis Comitatus*, Angliæ pars
Vuaruuyck. Vide Vueruuyck
Vuaſgouu, *Neuſtria*, regio Galliæ
the Vuash vel the Vuashes, *Metaris*, fl. vel æſtuarium Angliæ
Vuaſſerburg, opp. Bauariæ, vbi *Conſuanetes* populi *Vaſſerburgum*
Vuaſſertall, *Iura*, mons Sequanorum
Vuaterford, *Manapia*, vrb. Hiberniæ, *Vaterfordia*
Vuaterlandt, pars Hollandiæ, vbi olim *Friſiabones* populi
Vuays, *Dumna*, inſ. maris Scotici in Oceano ſeptentr.
Vucheu, *Vucheum*, vrb. Sinarum
Vuedon, *Bennauenta*, vicus Angliæ
Vueen, *Huena*, inſ. maris Baltici
Vueert, *Quartenſis pagus*, *Quartum*, pagus Bra-

Digitized by Google

Brabantiæ
Vuceſop, *Vſipetes* Hollandiæ
Vuegierska, *Hungaria, Pannonia inferior*, prou. Europæ
Vueiburg, *Bipons* Alſatiæ
Vueigats, *Vegatia*, inſ. Oceani Septentrionalis
Vueigats, *Veigatium*, fretum Oceani ſeptentrionalis
Vueil, *Vaila*, vrb. Vuirtembergenſis Ducatus
Vueilburg, *Vilburgum*, oppidum Germaniæ
Vueimar & Vueinmar, *Vinaria*, vrb. Thuringiæ
Vueisbaden, opp. Germaniæ prope Moguntiam, vbi *Bucinobantes* populi
Vueiſmar, *Vuiſmaria*, vrb. Ducatus Meckelburgici
Vueiſſel, *Viſtula*, fl. Poloniæ
Vueiſſemund, *Munda*, arx Pruſſiæ
Vueiſſenburg, *Alba Iulia, Apulum*, vrb. Tranſyluaniæ
Vueiſſemburg, *Viſſemburgum*, vrb. Bauariæ
Vueiſſemburg, *Alba Sebuſiana*, & *Sebuſium*, ſeu *Viſſemburgum*, vrb. Alſatiæ
Vueiſſenburg, pag. Alſatiæ, vbi *Sebuſiani* populi
Vueiſſenhorn, *Viana*, oppid. Sueuiæ
Vuellay, *Vella* Angliæ
Vueleka, *Fulfinium*, opp. Vegiæ inſulæ Dalmatiæ
Vuelika reca, *Turuntus*, fl. Moſcouiæ
Vuelles, *Belga, Vuella, Theorodunum*, vrb. Angliæ
Vuels, *Falciana*, *Locus felix*, oppidum Auſtriæ
Vuelſchlandt, *Italia*, regio Europæ
Vuelromburg, *Arrobriga* Bauariæ
Vuenceland, tractus Vualliæ, vbi *Silures* populi
Vuenden & Vuinden, *Venda, Vinda*, vrb. Lituaniæ
Vuenden, *Vandalia*, tractus Pomeraniæ
Vuenden, *Vandali, Vuandali*, populi Germaniæ
Vuendenberg, *Suditi*, vel *Sudeti*, montes Germaniæ
Vuenicza, *Vincentia*, oppidum Pannoniæ
Vuerben, *Moradunum*, opp. Ducatus Iuliacenſis
Vuerceſtre, *Brannogenium*, Vualliæ
Vuerdin, *Verda* Saxoniæ
Vuerczer zeo, *Verczarus*, lacus Liuoniæ
Vuere, *Vidra*, fl. Angliæ
Vuerencze, *Claudius*, mons Hungariæ
Vuereuuic, *Vireſidum*, opp. Angliæ
Vuerfl, *Cataracta Danubij*, caſus Danubij in Auſtria
Vueriphout, *Gordiaus*, mons Armeniæ maioris
Vuerlam. Vide Verulam
Vuerminſter vel Vuarminſter, *Verlucio*, opp. Angliæ
Vuerne, *Furna*, vrb. Flandriæ
Vuernouu, *Chaluſus*, fl. Germaniæ prope Roſtochium
Vuerſauu. Vide Vuarſauu
Vuert Tonauu, *Verda*, vrb. Sueuiæ
Vuertach, *Vinda*, fl. Bauariæ
Vueruueck. Vide Vueruuyck
Vueruuyck, *Verconicum*, *Veroniacum*, *Vironiacum*, pag. Flandriæ
Vueſchel, *Piſona*, pag. Bauariæ
Vueſel, *Aliſo*, *Veluna*, vel *Vueſalia*, vrb. Germaniæ inferioris
Vueſer, *Viſurgis*, fl. Germaniæ
Vueſet, *Vegeſatum*, oppid. Leodienſis Diœceſeos
Vueſop, oppid. Hollandiæ, vbi *Vſipetes* populi
Vuesbo, *Vexio*, vrb. Sueciæ
Vueſtcappel, *Mangujani Herculis fanum*, pagus Zelandiæ
Vueſtcheſter, *Denaaa*, *Pratorium*, vrb. Angliæ, alijs *Camulodunum*
Vueſteros, *Arotia* Sueciæ
Vueſteruualdt, pars *Hercyniæ* ſyluæ Germaniæ, alijs *Baronia*
Vueſteruuick, *Veſtrenicum*, vrb. Sueciæ
Vueſtfalen, *Iſthauones*, populi & regio Germaniæ
Vueſtfrieſen, *Friſia occidentalis*, regio Belgij, *Vueſt-Friſia* alijs
Vueſtmannie, *Veſtmannia*, prouincia Sueciæ
Vueſtminſter, *Veſtmonaſterium*, vrbecula Angliæ
Vueſtmorland, *Damnij*, regio Angliæ, *Veſtmaria*
Vueſtphalia, & Vueſtphalen, *Vueſtphalia*, regio Germaniæ, vbi olim *Lethauones*
Vueſtrick, *Auſtraſia*, regio Germaniæ ſuperioris
Vueſtrogothland, *Vueſtrogothia*, prou. Sueciæ
Vueſtrych & Vueſtryck, *Neuſtria*, prou. Galliæ; & *Auſtraſia*, *Lotharingia*, inter Galliam & Germaniam
Vueſt zee, *mare Cimbricum*, pars Oceani Germanici
Vuetzlar, *Vetslaria*, vrb. Germaniæ
Vueſt-vuales, *Demetia*, regio *Demetarum* populorum Vualliæ
Vueterauu, *Veterania*, tractus Franconiæ
Vuethelingcheſtre, *Verolamium*, locus Angliæ
Vuetich, *Ala Faniana*, *Vienna*, vrb. Auſtriæ
Vuetzlan, *Veslaria* Haſſiæ
Vueyden, *Idunum*, vrb. Carinthiæ, & *Saliceтum* Germaniæ
Vueyſmar, *Viſmaria*, Ducâtus Megalopolitani
Vueymar, *Vuimaria*, vrb. Thuringiæ
Vueymouth, *Vimuuium*, caſtrum Angliæ
Vuhithern, *Candida caſa*, *Lucopibia*, vrb. Scotiæ
Vuhitſan, *Icius portus*, pagus nunc agri Bononienſis in Gallia
Vuibork, *Viburgium*, vrb. Iutiæ
Vuichen. *Vocetius*, mons Helùetiæ
Vuiczittern. *Arribantium*, *Viminacium*, opp. Seruiæ
Vuiefelsburg, *Aventicum*, oppid. Heluetiæ
Vuieliczka, *Vieliſca*, oppidulum Poloniæ
Vuielun, *Vieluna*. oppid. Poloniæ
Vuien, *Ala Flauiana Vienna*, *Iuliobona*, *Vindobana*, *Viana*, vrb. Auſtriæ
Vienerualdt, *Deſerta Boiorum*, regio Auſtriæ
Vuieprz, *Aprus*, amnis Poloniæ
Vuiſſe, *Ila*, fl. Scotiæ
Vuight, *Vectis*, inſ. Angliæ
Vuigton, *Victoria*, opp. Scotiæ
Vuildme, *Ala Flauiana*, vrb. Auſtriæ
Vuilde, ſeu Vuilna, *Vilna*, vrb. Lithuaniæ
Vuildeshuſen, *Vildhuſia*, oppidum Vueſtphaliæ
Vuildloch, *Amrinus lucus*, locus Vueſtphaliæ
Vuilia, *Vilia*, fl. Lithuaniæ
Vuilkomirz, *Vilkomeria*, vrb. Lithuaniæ
Vuillem Schouten Eylandt, *Guillelmi Scouteni inſula*, in mari Indico
Vuilſnach, *Suſudata*, vrb. Germaniæ
Vuilten, *Veldidena*, pag. Comitatus Tyrolenſis
Vuiltenburg, *Viriceſium*, *Traiectum inferius*, vrb. Belgij in Batauia
Vuiltenburg, *Vuilteburgum*, oppid. Hollandiæ
Vuiltshire, Angliæ Comitatus, vbi *Seueriani*, *Belgæ* populi
Vuimpſen, *Cornelia*, *Vuimpina*, vrb. Sueuiæ
Vuinander mere, *Setantiorum portus*, locus Angliæ
Vuinburne, *Vindogladia*, oppidum Angliæ
Vuincheſter & Vuintcheſter, *Venta Belgarum*, vrb. Angliæ, *Vindogladia* alijs
Vuincheſter in the Vuall, *Vindolana*, opp. Angliæ
Vuincteberg, *S. Venoci fanum* Flandriæ
Vuincz. *Pinon*, oppid. Valacchiæ
Vuindauu, *Vindauia*, ſeu *Vinaa*, vrb. Curlandiæ
Vuinden. Vide Vuenden
Vuindiſch, *Vindoniſſa*, *Vindonenſe caſtrum*, vrb. Heluetiæ exciſa
Vuindiſch Gratz, *Vendum*, *Vinundria*, opp. Iapodum
Vuindiſch Matray, *Idunum*, oppidum Norici
Vuindiſchlandt, pars *Illyrici*, *Sauia Pannonia*, regio Pannoniæ
Vuindſor, *Vindeſorium*, oppidum Angliæ
Vuine, *Eugenia* fl. Cenomanorum
Vuinlandt. Vide Vinlandt
Vuinnicza, *Vinnicza*, vrb. Poloniæ
Vuinſen, *Vinſa*, opp. Ducatus Luneburgenſis
Vuinshaim, *Vinſima*, vrb. Franconiæ, *Vinshamum* alijs
Vuintanceſter, *Venta Belgarum*, vrb. Angliæ
Vuinten, *Vetteniana*, oppidum Bauariæ
Vuinterthur, *Vitodurum*, oppidum Heluetiæ
Vuipach, *Frigidus*, fl. Carniolæ
Vuirland. *Viria*, prou. Liuoniæ
Vuirtenberg, regio & opp. *Caritnorum*, *Decumatium*, *Virtinguorum*, populorum Germaniæ
Vuirtemberg, *Vuirtembergenſis Ducatus*, pars Sueuiæ
Vuirtemberg, *Vuirtemberga*, caſtrum Sueuiæ
Vuirtzburg, *Herbipolis*, *Artaunum*, aliàs *Paapolis*. vrb. Franconiæ
Vuisby, *Visbia*, vrb. Sueciæ in Gotlandia
Vuiſchelburg. Vide Vueſchel
Vuiſelburg. *Limuſa*, opp. Hungariæ
Vuiſmar, Vide Vueiſmar, *Vuiſmaria* alijs
Vuislaus. *Viſtula* fl. Sarmatiæ
Vuiſniouuicz, *Vuiſniouicium*, caſtrum Poloniæ
Vuiſtock, *Viſtochium*, oppidum Germaniæ
Vuitepsk, *Vitepſcia*, vrb. Poloniæ
Vuithern, *Leucobibia*, *Lucopibia*, & *Candida caſa*, vrb. Scotiæ
Vuitte zee, *Granduicus ſinus*, *Album mare*, mare Moſcouiæ
Vuitlam, *Bellaum*, opp. Cornubiæ
Vuittenberg, *Calicia*, *Leucorea*, *Viteberga*, vrb. Saxoniæ, vbi olim *Vitæ* populi
Vuitemburg, *Vitarum* mons Germaniæ
Vuiterp, *Lucopibia* Scotiæ
Vuixel vel Vueixel, *Viſtula*, fl. Sarmatiæ
Vulodzimiercz, *Vlodimeria*, vrb. Poloniæ

Vulſi, *Stymphalus* Arcadiæ
Vulten, *Veldidena* Rhætiæ
Vuoczen, *Vacia* Pannoniæ
Vuodnay, *Vodnana*, opp. Bohemiæ
Vuoerden, *Voerda*, opp. Holandiæ
Vuoeringen, *Quadriburgium*, oppidum Germaniæ inferioris
Vuolanu, *Volauia*, vrb. Sileſiæ
Vuolemarck, *Volcmarchia*, vrb. Carinthiæ
Vuoliartzhauſen, locus Sueuiæ, vbi *Augusta Vindelicorum*, vrb. exciſa
Vuolſembutel, *Volſembutelia* Duc. Branſuic. aliàs *Guelpherbitum*
Vuolga. *Rha*, fl. Moſcouiæ
Vuolgaſt, *Volgaſtia*, vrb. Pomeraniæ
Vuolin, *Iulinum*, inſula & vrb. Pomeraniæ
Vuolknuuiſca, *Volkouiſca*, vrb. Poloniæ
Vuollenhouue, *Vollenhouia*, oppidum Trans-Iſalaniæ
Vuollin, *Vellinum*, oppidum Pomeraniæ
Vuolmer, *Volmaria*, vrb. Sueciæ
Vuolodomir, *Volodomira*, vrb. Moſcouiæ
Vuolodimer, *Volodimirienſis Ducatus*, pars Moſcouiæ
Vuologda, *Vologda*, prouincia Moſcouiæ
Vuoltz. *Vallatum* Bauariæ
Vuoniæ & Mielnick, *Vomia*, vrb. Poloniæ
Vuoodcote, *Noemagus*, pag. iuxta Londinum
Vuorceſter, *Brangonia, Branouium, Branogenium, Vigornia*, vrb. Angliæ
Vuorceſter ſhire, *Vigornia*, prou. Angliæ
Vuorcheſtre, *Vigornium* Angliæ
Vuorm, *Vurmius*, fl. Ducatus Limburgenſis
Vuorms, *Borbetomagus, Vuormatia*, vrb. Palatinatus, vbi *Vangiones*, populi
Vuormſee, *Bormia aqua*, in Valle Tellina
Vuornia, *Vorma* Lituaniæ
Vuorotin, *Verotinenſis Ducatus*, pars Moſcouiæ
Vuorotin, *Verotinum*, vrb. Moſcouiæ
Vuoriſtrieſen, *Friſij*, populi in Cimbrica Cherloneſo
Vurotham, *Vagniacum*, pag. Cantij
Vuroxceſter, *Viroconium, Vriconium*, opp. Angliæ
Vuuczittern vel Vuuczidern. Vide Vuiczittern
Vuunitz, tractus Rhætiæ, vbi *Vennones*, populi
Vuurmlerloch, *Rhætica iuga, Rhætica Alpes*, pars Alpium inter Rhætiam & Inſubriam
Vuurtzbourg, *Herbipolis*, vrb. Germaniæ
Vurtzgarten, *Carpates*, mons Sarmatiæ Europeæ
Vurzen, *Vurzena*, vrbecula Miſniæ
Vuy, *Vaga, Antona*, fl. Vualliæ
Vuyck te Duerſteden. Vide Duerſtede
Vuyngarten, *Vimania*, opp. Rhætiæ
Vuyza, *Byzia* Thraciæ

X

XA, *Oxus*, fl. Margianæ
Xacca, *Therma, Ad aquas Larodas*, vrb. Siciliæ maritima
Xamctes. Vide Saintes
Xaiſmael, *Perſia*, prou. Aſiæ
Xaliſco. *Xaliſca*, prou. nouæ Hiſpaniæ
Xalon, *Salo*, fl. Aragoniæ
Xanſi, *Xanſia*, prou. Sinarum
Xanto, *Xanthus*, fl. Phrygiæ
Xantoigne vel Xantonge, regio Galliæ, vbi *Santones* populi, ſeu *Xantenes* in Aquitania
Xantung, *Xantunia*, prou. Sinarum
Xaocheu, *Xaocheum*, vrb. Sinarum
Xaoching, *Xaochinga*, vrb. Sinarum
Xaouu. *Xaoum*, vrb. Sinarum
Xaraliſi, *Xarax*, opp. Laconicæ
Xat. Vide Apte
Xatina, *Setabis*, vrb. regni Valentiæ, olim Auguſta Valeria, *Xatina* alijs
Xauxa, *Xauxa*, fl. Peruuiæ
la Xea de Vrgel. Vide Vrgel
Xecien, *Xecienum*, vrb. Sinarum
Xelſa, *Celia & Colonia Iulia Celſa*, opp. Aragoniæ dirutum
Xenena, *Heraclea* Macedoniæ
Xenil, *Singilis*, fl. Andaluziæ
Xenſi, *Xenſia*, prou. Sinarum
Xeres, *Eſuris*, oppid. Andaluziæ, vel pagus ad oſtia Anæ
Xerez de la Frontiera, *Aſida, Cæſariana, Xera*, opp. Hiſpaniæ Bęticæ, *Aſta Regia*
Xerolibado, *Citarius*, mons Macedoniæ
Xetafe, *Titulacia*, opp. Caſtellæ nouæ
Xeuoſna vel Xenoſua, *Heraclea*, vrb. Macedoniæ
Xicli, *Motychanus*, fl. Siciliæ
Xicoco, *Xicocum*, inſ. Iaponiæ
Xilef, *Cartenus*, fl. Mauritaniæ
Xili, *Cinatium, Onugnathos*, promontor. Peloponneſi
Xiloca. *Bilbilis*, fl. Aragoniæ, *Xiloca*
Ximo, *Ximum*, inſ. Iaponiæ
Xincheu, *Xincheum*, vrb. Sinarum
Xiria, *Pholoe*, mons Arcadiæ
Xixona, *Setabicula, Sexiona*, opp. regni Valentini
Xoa, *Azania*, regio Æthiopiæ, *Xoa*
Xucar, *Sucre*, fl. Valentiæ
Xuicheu, *Xuicheum*, vrb. Sinarum
Xuncking, *Xunchinga*, vrb. Sinarum
Xunning, *Xunninga*, vrb. Sinarum
Xunte, *Xunta*, vrb. Sinarum
Xuntien. Vide Peking
Xylocaſtro, *Ægira*, inſ. Peloponneſi

Y

YAncheu, *Yancheum*, vrb. Sinarum
Yare. Vide Yere
Yarmouth, *Garianonum*, oppidum Angliæ
Ybelin, *Geth*, vrb. Palæſtinæ exciſa
Yencheu, *Yencheum*, vrb. Sinarum
Yepes, *Iſpinum*, vicus Caſtellæ nouæ
Yerach, *Babylonia*, regio Aſſyriæ
Yere, *Garryenus*, fl. Angliæ
Yeriſco, *Panormus*, opp. Macedoniæ
Yerri, *Aracilium*, opp. Hiſpaniæ Tarraconenſis
Yeſd, *Yeſda*, vrb. Perſiæ
Ygantt, *Ingontes*, populi Angliæ
Ygleſias, *Vallis Eccleſia*, vrb. Sardiniæ
Ygnos, *Ænus*, vrb. Thraciæ maritima
Ygualada, *Erganta*, opp. Catalauniæ
Yhadeda, *Myla*, fl. Siciliæ
Yhaſibli, *Caiypanus*, fl. Siciliæ
Yhonniſo, pag. Siciliæ apud *Dianæ fontem*
Yla. Vide Ila
Yle, *Epidium*, inſ. Albionis in Scotia, *Hyla & Yla*
Ymuuithig, *Vriconium*, oppidum Angliæ
Yuieſta, *Egelaſta*, opp. Caſtellæ nouæ, *Segobriga* alijs, & *Eccleſia* in Hiſpania
Ynis Rhuochym, *Thanatos*, inſula Angliæ
Yocheu, *Yocheum*, vrb. Sinarum
Yonne, *Icauna, Iauna, Iunna*, fl. Galliæ Celticæ
York, *Brigantium, Eboracum*, vrb. Angliæ, aliàs *Vrouicum*
Yorkſhire, regio *Brigantum* populorum Angliæ, *Eboracenſis Comitatus*
Yperen & Ypri, *Hypra*, & *Ypera*, vrb. Flandriæ, vbi *Pleumoſij* populi
Yphax, *Siphax*, oppid. Andaluziæ exciſum
Yres, *Athenopolis, Olbia*, oppidum Prouinciæ
Yri, *Phlius*, opp. Peloponneſi
Yſel, *Foſſa Druſiana, Iſala, Aliſo, Iſla*, fl. Belgij in Friſia
Yſne, *Iſiniſca*. opp. Sueuiæ
Yſſel. Vide Yſel
Yſſouldun, *Exolidunum, Vxellodunum*, opp. Biturigum
Y-ſtuuith, *Stucia*, fl. Vualliæ
Yſtuuithi, *Rhatoſtia, Rhatoſtathybius*, fl. Vualliæ
Yuerdun, *Ebredunum*, opp. in finibus Heluetiorum
Yuiça, *Ebuſus*, inſ. Thyrreni
Yuiza. Vide Yuiça
Yumach cama, *Perſicus ſinus*, inter Arabiam & Perſiam
Yuoire, *Aquaria*, opp. Sabandiæ
Yuoix, *Epoiſſius, Iuoſium, Enoſium, Yuodium*, oppidum Lucemburgenſis Ducatus
Yupi, *Yupia*, regio Tartariæ
Yuuerdhon, *Hibernia*, inſ. Oceani Occidentalis

Z

ZAara, *Zaara* ſeu *Deſertum*, regio Africæ
Zabara, *Libya deſerta*, regio Africæ
Zabbay, *Paradiſus terreſtris Neſtorianis*, locus Aſiæ
Zabern, *Taberna*, vrb. Alſatiæ
Zabes, *Zabeſus*, vrb. Tranſſyluaniæ
los Zacatecas, *Zacatecarum tractus*, prouincia nouæ Hiſpaniæ
Zachaſ, *Zachaſus*, lac. Æthiopiæ inferioris
Zacari, *Sangarius* fl. Bithyniæ
Zachebes, *Zeugma* Daciæ
Zaconia, *Lacedæmon* Laconiæ
Zaconia, *Laconica*, regio Peloponneſi
Zacuth, *Eurymedon*, fl. Pamphyliæ
Zadaon, *Calipus*, fl. Luſitaniæ
Zadra, *Auſigda*, oppidum Cyrenaicæ
Zafaran, *Clupea*, oppid. Africæ maritimum
Zaffo, *Ioppe*, vrb. Palæſtinæ exciſa
Zaflan, *Zaflanus*, lac. Æthiopiæ ſuperioris
Zagabria, *Siſopa, Zagabria, Seroga, Vicus Italicus*, vrb. Pannoniæ
Zagari, *Sangarius*, fl. Bithyniæ, *Calpas* alijs
Zagarolo, *Villa Mariana*, opp. Latij, vbi olim *Gaby*
Zagatay, *Sogdiana*, prou. Aſiæ, alijs *Bactriana*
Zagatay & Vsbeck, *Zagataia*, regio Tartariæ
Zagoria, *Deueltus*, vrb. Thraciæ; & *Zagoria* regio
Zagrabia. Vide Zagabria
Zahara, *Libya deſerta*, regio Africæ; & *Arabicus ſinus*, *Zahara* alijs
Zahara, *Zahara*, oppidum Vandalitiæ
Zahaſpa, *Zahaſpa*, vrb. Zagataiæ
le Zaire, *Zairus*, fl. Æthiopiæ
Zaladna. *Slotna* Daciæ
Zalauuar, *Sala, Salis*, opp. Hungariæ, *Zala*

Zalon-

Digitized by Google

Zalonkemen. Vide Salonkemen.
Zalonzermen, *Acumincum*, oppid. Pannoniæ
Zambra, *Ciſimbrum*, locus Hiſpaniæ Bęticæ
Zambre, *Cambria*, *Vuallia*, regio Angliæ
Zambri, *Armutia* Perſidis
Zamea, & Zalamea, *Ilipa*, Hiſpaniæ
Zamko, *Anniana*, oppidum Hungariæ
Zamora, *Sentica*, *Zamora*, *Sarabris*, vrb. regni Legionenſis Hiſpaniæ
Zamora. *Zama*, vrb. Africæ
Zamosky, *Zamoſcium*, vrb. Poloniæ
Zanaga, *Daratis*, fl. Africæ
Zanagra, *Automala*, opp. Africæ
Zanara, *Diarrhœa*, portus Cyrenaicæ
la Zanara, *Diabate*, inſ. Sardiniæ
Zanfara, *Zanfara*, reg. Nigritiæ
Zanguebar, *From Africa*, promontor. Africæ Auſtrale; & *Agiſymba* regio Africæ
Zanguebar, *Zanguebaria* & *Barbaria*, reg. Æthiopiæ inferioris
Zanhaga, *Zanhaga*, regio & deſertum Zaaræ
Zania, *Iamna*, *Iamnia*, oppidum Palæſtinæ
Zante, *Zacynthus*, vrb. & inſula maris Ionij
Zanto, *Oſones*, opp Hungariæ
Zanzibar, *Zanzibara*, inſula Zanguebariæ
Zappring. Vide Scapring
Zaqueiſmael, *Suſiana*, prou. Aſiæ
Zara, *Iadera*, vrb. Illirici
Zara. Vide Cara
Zaracin, *Iſraei*, pag. Palæſtinæ
Zara vecchia, *Alba maritima*, opp. Dalmatiæ
Zarnouniza, *Epetium*, oppidum Illyrici
Zarza, *Vicus Cuminarius*, pagus Caſtellæ nouæ
Zarzuara, *Frateria*, oppidum Tranſyluaniæ
Zashalon, *Centum colles*, oppid. Hungariæ
Zata, *Cornacum*, opp. Hungariæ
Zatmar, *Zatmarienſis Comitatus*, pars Hungariæ
Zatmar. *Zatmarium*, vrb. Hungariæ
Zator, *Zatoria*, vrb. Poloniæ
Zauicholt, *Zauichoſtum*, vrbecula Poloniæ
Zazella, *Tonice*, vrb. Æthiopiæ
Zazſebes, *Zeugma*, oppidum Tranſyluaniæ
Zbaras, *Zbaraſium*, oppidum Poloniæ
Zborouu, *Zborauia*, oppidum Poloniæ
Zea, *Cea*, pag. regni Legionenſis
Zea, Zia, *Cea* vel *Cia*, inſula maris Ægæi
Zeb, *Zebinum*, regio Biledulgeridæ
Zeb, *Zebes*, regio Mauritaniæ Cæſarienſis
Zeb, *Auraſius* mons Mauritaniæ
Zebibana, *Ctenos*, opp. Tauricæ
Zecaro, *Zecarus*, *Ozacarus*, fl. Portugalliæ
Zedic, *Sacazama*, pag. Africæ
Zeeblack, *Sopiana*, oppidum Hungariæ
Zeelandt, *Codanonia*, *Selandia*, inſ. maris Baltici
Zeglie, Vide Zuglie
Zegzeg, *Zegzegum*, regnum Nigritiæ
Zeila, *Dire*, vrb. Æthiopiæ; & *Aualites* emporium, *Zeila* alijs
Zeilan, *Colunnum*, *Nanigeris*, inſula Indiæ citerioris. Alijs *Taprobana*, *Ophir*
Zelanda, *Zelandia*, prouincia Belgij vniti
Zeiſſelmaur, *Cetia*, *Cetium*, oppidum Auſtriæ
Zeitz, *Zitia*, vrb. Miſniæ
Zekelheid, *Zekelhyda*, arx Tranſyluaniæ
Zela, *Zela*, vrb. Cappadociæ exciſa
Zelanders, *Mattiaci*, populi & prouincia Belgij
Zelandt vel Zeelandt, *Arboriche*, *Selandia*, inſ. Belgij
Zelbecdibes, *Armenia maior*, prouincia Aſiæ
Zell, *Cella*, vrb. Germaniæ
Zell, *Cella*, vrb. parua Germaniæ
Zell in Hammerſpach, *Cella*, vrbecula Sueuiæ
Zema, *Idubeda*, fl. Hiſpaniæ
Zemblyn, *Zemblinium*, oppid. Hungariæ
Zena, *Genua*, vrb. Liguriæ
Zenara, *Cynara*, inſ. maris Ægæi
Zenderin, *Singidunum*, *Senderobis*, vrb. Seruiæ
Zendreuu. Vide Sendreuu
Zenega, *Gir*, *Stachir*, *Nigir*, fl. Libyæ, *Dara* & *Daradus*
Zeneg, vel Zeuga, *Seuia*, vrb. Liburniæ
Zentmar, *Borgum Centenarium*, pag. Pannoniæ ſuperioris
Zenzibar. Vide Zanguebar
Zepd, *Ciliceas*, opp. Hungariæ
Zerbi, *Zeta*, oppid. Africæ. Vide Gerbi
Zerbi, *Zotophagites* inſ. Africæ
Zerbſt, *Zeraeſta*, vrb. Saxoniæ ſuperioris
Zerecin. Vide Zaracin
Zarſen ſeu Zerſen, *Siga*, vrb. Mauritaniæ
Zermagna, *Tedanium*, fl. Illyrici
Zerpa, *Serpa*, opp. Portugalliæ
Zerro de los Infantes, *Iliurgis*, opp. Granatenſis regni
Zerunaz, *Adra*, opp. Sclauoniæ
Zerriuar, *Cieus*, *Cubrum*, opp. Theſſaliæ vel Macedoniæ
Zeuta. Vide Ceuta
Zey. *Ciana*, fl. Germaniæ iuxta Moguntiam
Zeython, *Apheterion*, locus Indiæ citerioris
Zezaro. Vide Zecaro
Zezil. Vide Izli
Zia, *Cea*, inſ. maris Ægæi
Ziateck & Sats, *Zatecium*, opp. Germaniæ
Zibelletto, *Byblus*, vrb. Phœniciæ
Zibit, *Saba*, vrb. Arabiæ felicis; & *Sabaa*, regio, *Zibitum* alijs
Zichne, *Zichna*, vrb. Macedoniæ
Zidem, *Acila*, *Ocelis*, vrb. Arabiæ felicis, vbi *Sidens* populi
Ziden, *Zidenum* & *Pudin*, vrb. Arabiæ
Ziegenhaim, *Zigenhainum*, vrb. Haſſiæ
Zigea, *Segeſtica*, inſ. Hungariæ
Ziglio. Vide Giglio
Zigna, *Achardeus*, fl. Sarmatiæ Aſiaticæ
de Ziip, *Zippa*, lacus Hollandiæ
Zika vel Zicka, *Megataaa*, *Mogetiana*, opp. Hungariæ
Zilia, *Anatis*, fl. Mauritaniæ Tingitanæ
Zimas, *Zametus*, mons Arabiæ felicis
Zina, *Pamphylia*, prouincia Aſiæ minoris
Zingari. Vide Cingari
Zinira, *Serabis*, fl. Valentiæ in Hiſpania
Zipangri, *Chryſe*, inſ. maris Eoi
Ziriczee, *Ziriczaa*, vrb. Zelandiæ inſulæ
Zirknitzerſee & Zirichnitz, *Lugeum*, palus Liburniæ
Ziton, *Thebe*, vrb. Theſſaliæ
Zitrachan, *Albania*, prou. Aſiæ
Zittauu, *Zittauia*, vrb. Luſatiæ
Zizarga, *Caſſiterides*, inſula Gallæciæ
Zizeris, *Auguſta Viadelicorum*, locus Sueuiæ
Zizes, *Zizi*, montes regni Fezzæ
Znaim, *Znoimum*, vrb. Morauiæ
Zoarat. Vide Zuarat
Zocoroph, *Arabicus ſinus*, ſinus Aſiæ
Zocotera, *Zocotora*, aliàs *Dioſcoridis inſula*, inſula maris Rubri inter Africam, & Aſiam. Alijs *Orytis*
Zoegua, *Besbicus*, inſula Propontidis
Zoeſt, *Suſatum*, vrb. Vueſtphaliæ
Zofala, *Zofala*, vrb. Cafreriæ
Zofala, *Zofala regnum*, pars Cafreriæ regionis
Zoga, *Citium*, oppidum Macedoniæ
Zollern, *Zollernum*, caſtrum Sueuiæ
Zolnock, *Solnocum*, vrb. Hungariæ, *Zolnochium* alijs
Zombatel, *Sabaria* Pannoniæ
Zominicho, *Aſiſia*, oppidum Sclauoniæ
Zonchio, *Pylus*, vrb. Elidis
Zonichia, *Pylus*, oppidum Meſſeniæ
Zons, opp. ſtatus Colonienſis, vbi *Sunici* populi
Zons, *Zontium*, oppidum Germaniæ
Zoppia, *Sopiana*, oppidum Hungariæ
Zotlich, *Turulum*, *Tzurulum*, vrb. Thraciæ
Zothezauia, *Tyras*, Sarmatiæ Europęæ fluuius
Zotophac. Vide Zerbi
Zotriuar, *Cibrum*, oppidum Theſſaliæ
Zuachem. Vide Suachen
Zuarat, *Piſcion*, portus Africæ
Zucala, *Iſthmus Tauricus*
Zucamini, *Oropus*, opp. Atticæ vel Bęotiæ
Zuchria, *Pella*, vrb. Macedoniæ
Zuenziga, *Zuenziga*, regnum Africæ
Zuera, *Curaonium*, oppidum Aragoniæ
Zuera, *Gallicum*, locus Aragoniæ
Zues. Vide Sues
Zuerin, *Seuerini cœnobium*, pagus Auſtriæ
Zug, *Tougium*, *Tagium*, vrb. Heluetiæ
Zugger, *Tougeni*, populi Heluetiæ
Zuglie, *Alpes Iulia*, *Carnica*, inter Carinthiam & Forum Iulij
Ziglio, *Iulium Carnicum*, *Carnicum Iulium*, pag. Carnorum
Zuickau, *Zuickauia*, vrb. Miſniæ
Zuiria, *Albania*, regio Aſiæ, *Zuiria* alijs
Zukal, *Fretum Herculeum*, inter Mauritaniam & Andaluziam
Zulch. Vide Zulpick
Zulpick, *Tolbiacum*, oppid. Germaniæ inferioris
Zunchio, *Epitalium*, oppidum Peloponneſi
Zuns. Vide Zons
Zunzen, *Viunta*, vicus Briſigauiæ
Zurich, *Tigurinus pagus*, *Tigurum*, vrb. Heluetiæ

Zuri-

Zuricherzée, *Tigurinus*, lacus Heluetiorum

Zutzach, *Forum Tiberij*, & *Aqua dura*, locus Heluetiæ

Zutphen.vrb. Geldriæ in Belgio, vbi *Vſipetes* populi; *Zutphania* alijs

Zutphen, *Zutphania Comitatus*, pars Belgij in Gueldria

Zuyder-ſee, *Fleuum*, *Fleui lacus*, ſinus apud Hollandos, *Auſtrinus ſinus* alijs

Zuueybrucken, *Bipontium*, vrb. Germaniæ

Zuuickaun, *Cygnea*, vrb. Voitlandiæ in Germania

Zuuol, *Zuuolla*, vrb. Tranſiſalaniæ

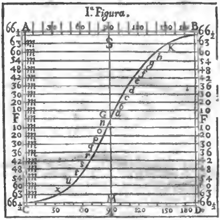
Zygeth & Zigeth, *Metubarris*, inſula Hungariæ

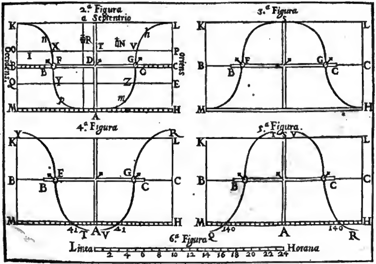
Zygeth, *Salina*, opp. Tranſyluaniæ

Digitized by Google

LIB. DVODECIMVS SYNOPTICVS.

In quo beneficio Crucis Geographicæ repræſentatur, quouis dato temporis momento, ſitus ſuperficiei terreſtris reſpectu Solis, & vbi tunc, & quanta ſit dies, & quanta nox, vbi meridies, vbi medinoctium, quibus Sol oriatur, quibus occidat, & quota hora cuiuſuis ſpeciei ſit in quouis terræ loco, &c.





CAPVT I.

Crucis Geographicæ deſcriptio breuis, & commendatio.

CRVCEM GEOGRAPHICAM voco Inſtrumentum quoddam, quod duabus regulis in Crucis formam compactis, & duabus laminis ſigmatis figuram fermè imitantibus conſtans; aptum eſt in Mappa Geographica meridianis diſtincta parallelis, repræſentare quocumque momento dato, quaſcumq; dierum, noctium, & horarum varietates toto orbe terrarum intra Torridam, Temperataſque Zonas, eo momento contingentes. Habes, amice Lector, huiuſce ſpecimen in 2. Figura ex præmiſſis huic operi; in ea enim parallelogrammum KLMH, eſt figura Mappæ Geographicæ; regulæ autem BC, & AS, decus ſatim nexæ in D, ſunt Crux, de qua loquor, cuius regulæ BC, inſerta ſunt duo æqualia inter ſe brachia KFA, & LGA, ſigmatis fere formam habentia, & circa polos F, & G. vt infra docebo, mouenda. Horum enim congruenti tum figura, tum motu, incredibile eſt quam multa Geographica, quantaq; celeritate, facilitate, ac iucunditate abſoluantur problemata, quæ neque per Globos, neq; per Planiſphæria, neq; per alia quod nouerim inſtrumenta, niſi per multas ambages, & temporis diſpendia expediri poſſent. Theoremata autem, quibus ipſius inuentio, & praxis nititur, ex arcuum tantum ſemidiurnorum quantitate pendent, & mediocri aliqua ſpheræ cœleſtis, aut Gnomonicæ notitia imbutis, adeo perſpicua ſunt, vt ea huc aduocare ſuperuacaneum duxerim.

Quanti porrò facienda ſit Crux hæc noſtra, ex præmiſſa ipſius qualicunq; deſcriptione conijci poteſt. Quatuor quippe Linearum ſimpliciſſima ſane compagine, ſed miro profectò compendio, vbicumq; locorum fueris, ſtatim atque vno ferè oculorum huc illuc iactu videre poteris, vbinam quocumq; anni dieique momento ſit dies, vbi verò nox, & quanta; vbi item meridies, vbi media nox; quibus Sol oriatur, quibus occidat populis; quota cuiuſq. generis horarum ſit vbiq; hora, & è conuerſo vbinam talis ſit, vel talis hora: vnde ſagaci coniectura elici poteſt, quidnam negotiorum, aut otij tunc apud alias, aliaſq. nationes agatur. Exempli gratia, quinam dum tu interim prandes, cænent, aut ſurgant e cubili, aut cubitum eant, aut iam profundum ſtertant, aut ſcholas, fora, templa frequentent, quantum ſcilicet ex opportunitate temporis, & moribus gentium hęc ſuſpicari datur. Poſtremo (quod quidem inuentioni huius organi occaſionem præbuit) Eclipſes ad vnius horizontis limites ſupputari ſolitæ, breuiſſimè tamen ad alios ſic referuntur, vt ſtatim apparere poſſit, quibus in regionibus tota vna Eclipſis, quibus initium tantum aut finis, quibus nihil ipſius videri poſſit. Quare ſi quis Crucis huius brachia *Alas Geographicas*, quibus animus noſter, vno licet terrarum angulo incluſus, orbem tamen vniuerſum peruolitare queat, appellauerit, is non à veritate multum deflexerit. Sed placet iam ad ea, quæ ipſius praxi neceſſaria ſunt, gradum facere.

CAPVT II.

Quales, & quot Mappæ Mundi ad Geographicæ Crucis vſum requirantur.

I. PRimò ad *Crucis Geographicæ* vſum illæ tantummodo Mappæ, ſeu Chartæ Geographicæ ſunt idoneæ, quæ & vniuerſi orbis deſcriptionem continent, & meridianas lineas, non inter ſe versus mundi polos conuergentes, inclinataſue, ſed parallelas habent. Eſto enim in magnitudine regionum exhibenda, ſint alijs fallaciores, ad rationem tamen temporis, ex primo mobili pendentis nobis exprimendam, in eum quem hic ſpectamus, finem vnicæ ſunt. Quantò autem amplior fuerit talis Mappa, tanto diſtinctius loca repræſentabit, quorum temporariam diuerſitatem ſcire volumus; ſed & tantò maiorem *Crucem Geographicam*, ipſiq; analoga brachia requiret. Quæcunque tamen illa fuerit, debet habere non ſolum Æquatorem, ſed & Lineam circuli Antarctici diuiſam in 360. gradus, ſeu particulas illis æquales, quibus Æquatori diuidi ſolet; ita tamen vt incipiendo à medio tabulæ, hoc eſt à primo Meridiano, 180. gradus ortum verſùs, & 180. occaſum verſùs numerentur, vt indicani in linea MH. Figuræ 2. & aliarum. Elegi autem circulum Antarcticum, quia cum alteruter circulorum Zonas Temperatas à Frigidis diſterminantium ad id requiratur, Antarcticus capacior eſt notarum numeralium; quippe qui minus refertus eſt locorum nominibus, quam Arcticus, nondum Terra Auſtrali ſatis cognita.

II. *Secundò* in calce Mappæ expedit deſignatam habere lineam æqualem in longitudine Æquatori Mappæ, ſed diuiſam in 24. portiones æquales, hoc eſt horas, & in horarum ſaltem quadrantes, quam *lineam horariam* vocamus, & cuius ſpecimen quoddam habes in 6. Figura.

III. *Tertiò* licet vnica Mappa mundi ſufficiat ei, qui phantaſia pollet, & concipere valet regiones in ſuo ſitu; longè tamen melius eſt duas eiuſdem magnitudinis, & ſpeciei Mappas habere, quarum vna habeat circulum Antarcticum diuiſum in 180. hinc, & 180. illinc gradus, cum ſua linea horaria; altera vero ſecetur in duas partes ibi, vbi eſt primus meridianus, & pars quidem ipſius orientalis, quæ Aſiam, Africam, & Europam habet; coniungenda eſt à ſiniſtris cum prioris Mappæ parte Occidentali Americas continente; pars autem Occidua Americas continens, iungenda cum prioris Mappæ orientali parte: quod ideò faciendum eſt, vt quando Crucis Geographicæ vltro citroq; ſuper Æquatorem mouendæ brachia, extra vnam Mappam extenduntur; ſub ipſis ſint regiones illæ, quarum aſpectus ad problemata ſoluenda requiritur. Cæterum regiones illæ, quæ ſunt extra limites brachiorum, & Æquatoris Crucis, cum ſint geminatæ, debent mente, & oculis ſeparari, perinde ac ſi non eſſent: neque enim in Mundo eſt re vera duplex Europa, aut duplex Africa, &c. eſto à nobis geminatæ aſſumantur, ne quod ſpatium ſub brachijs Crucis vacuum ab omni regione inueniatur.

CAPVT III.

De Constructione Crucis Geographicæ.

I. FIant ex metallo potiùs quàm ligno duæ regulæ, permodicæ latitudinis, vt quam minimum de Mappa operiant; vna earum ſit longitudine æqualis pluſquam ſemiſſi Æquatoris Mappæ Geographicæ, quæ vocetur *Æquator Crucis*, altera tam longa ſit, quam longus eſt, ſeu altus meridianus primus Mappæ, & vocetur *Meridianus Crucis*, diuiſus autem Æquator Crucis bifariam, connectatur in puncto diuiſionis cum Meridiano Crucis ad Angulos rectos, vt in 2. Figura huic operi præmiſſa vides. In ea enim BC, *Æquatorem*, & AS, *Meridianum* Crucis repreſentat connexum in D, cum Æquatore. Si quis autem voluerit inſtrumentum diſſoluere aliquando, & ſecum in capſula ferre, poſſet has regulas cochlea extrahibili nectere. Sumptis deinde à puncto D, interuallo 90. graduum talium qualium Æquator Mappæ eſt 360. duobus punctis F, & G, in Æquatore Crucis; perforetur ibi regula, & clauiculo in formâ cochleę excauato ibi Æquatori Crucis infigantur; parenturq. pro eorum ſingulis duæ fibulę, quibus Brachia Crucis clauiculis inſerta, laxari, & adſtringi, vt libuerit, poſſint. Poſtremò ex 1. Figura, ſumatur figura brachij maximi, & minimi, de qua ſequenti capite, & ex lamella orichalcica, vel ænea fiant duo pa-

ria

ria brachiorum exactiſſimè figuram illam retinentium, & reſeruentur, vt inſerantur congruo anni tempore Crucis clauiculis iuxta infrà dicenda: his enim peractis abſoluta erit Crux Geographica. Si quis autem tertium quoque par brachiorum addere velit, pro eius figura conſulat caput ſequens.

CAPVT IV.

De Extrahenda ex quacunque alia Mappa parallelis Meridianis diſtincta, brachiorum figura idonea Geographicæ Cruci.

I. DOcendus eſt hoc loco Lector modum ex qualibet Mappa, quæ Meridianos habeat inter ſe parallelos, extrahendi tum maximi brachij, tum quorumuis aliorum exactam Figuram.

Accipe chartam ſolidiorem, vel tabellam planam, ac perpolitam, tantæ magnitudinis, quantum eſt dimidium Mappæ, qua vti volueris, vel paulo maioris, ducaturq; per eius medium linea recta æqualis ſemiſſi Æquatoris Mappæ, ſeu 180. graduum capax, qualium Æquator Mappe habet 360. vt in prima figura huic operi præmiſſa repræſentat linea EF, in Tabella ABCD, & diuiſa bifariam hac linea, vt in G, ducatur per punctum diuiſionis, perpendicularis capiens gradus 66½. ſurſum, & totidem deorſum, illis æquales in quos diuiſus reperietur Meridianus Mappæ: qui quidem in huiuſmodi Mappis ſolent eſſe maiores versùs polos, ſitque hæc linea SM, Septentrionem, & Meridiem indicans. Deinde per quatuor extrema duarum prædictarum linearum, ducantur quatuor perpendiculares, donec conficiant parallelogrammum rectangulum ABCD. Porrò tam linea AB, quam linea CD, diuidatur in 180. gradus æquales omnino gradibus Mappæ, incipiendo eorum numerationem ab A, & C: reliquæ verò duæ lineæ AC & BD, eodem prorſus modo diuidantur in gradus maiores, & maiores verſus polos, quomodo Meridianus primus in medio Mappæ Geographicæ ſitus, diuiſus inuenietur, ita vt hinc ab F, ſurſum verſus A, & inde ab F, verſus B, deſignentur 66½. gradus, & totidem deorſum ab F, verſus C, & ab F, verſus D vti adumbratum cernis in prima huius operis figura: erit enim AB, circuli Arctici linea, & CD, Antarctici, & EF, Æquator.

II. Peracta diuiſione prædicta; Brachij maximi figura ſic deſignabitur. Ducantur ad ſingulos vtriuſque poli altitudinem gradus lineæ Æquatori EF, parallelæ, vel ſaltem ad binos quoſq, vel ternos gradus vſq ad 54. inde verò ad ſingulos gradus vſq, ad 66½. eſto ad vitandam in paruæ tabellæ exemplo confuſionem, pauciores in prima figura nos duxerimus per denos quoſq, aut ſenos gradus: poſtea ex tabella arcuum ſemidiurnorum ad initia trium ſignorum quę in fine huius capitis habetur, accipiantur gradus arcuum ad initium Cancri, cuius altitudini poli ex deſcriptis in tabella cõuenientes & circino ex A & C, ad interuallum arcus ſemidiurni dilatato in Linea AB, & CD, notentur duo puncta, per quæ regula tranſeat, aut filum tenue extendatur, & vbi parallelum tali arcui ſemidiurno competentem ſecuerit, notetur punctum. Eadem ratione in alijs parallelis, iuxta interuallum arcuum ſemidiurnorum ad initium Cancri ipſis conuenientium, notentur ſingula puncta versùs vtrumq; polum: nam ſi per huiuſmodi puncta ducatur continuè linea curua habebitur figura brachij maximi Crucis Geographicæ, Mappæ datæ conuenientis.

III. Exempli gratia in parallelo Boreali cuius altitudo poli, ſeu diſtantia ab Æquatore eſt gradũum 10. quãdo Sol Cancrum ingreditur ſemidiurnus arcus eſt graduum 94 ſumptis igitur in Linea AB, incipiẽdo ab A 94. gradibus, & totidem in linea CD, incipiendo à C, regula per gradus 94. tranſiens, ſecabit illum parallelum in *a*, eritq; in eo *ma*, quantitas arcus ſemidiurni ipſi conueniens. Simili ergo ratione inuenientur alij arcus, puta *mb*, *mc*, *md*, *me*, *mf*, *mg*, *mh*, *mk*. AB. & eodem modo verſus CD, ſumantur, pro Auſtralibus arcus *mn*, *mo*, *mp*, *mq*, *mr*, *mt*, *mt*, *mu*, *mx*, &c. duceturque per puncta interſectionum prædictarum linea curua BGC; eritque vt dixi figura brachij maximi, diebus ſolſtitialibus adhibendi.

IV. Pari ratione brachium minus, ſeu eius figura accipietur, ſi arcus ſemidiurni ad initium ingreſſus Solis in Leonem ſumantur, & puncta in parallelis prædictis conuenienter notentur: immo quotcunque brachiorum genera haberi poſſent, ſi arcus ſemidiurni cuilibet gradui Zodiaci conuenientes notarentur, videlicet 90. paria brachiorum quadranti integro à Solſtitio ad Æquinoctium competentia, ſed fini, quem hic ſpectamus, ſufficiunt duo, aut tria brachiorum genera, ad initium ſcilicet Cancri, Leonis, & Virginis accepta: nam permutando eorum ſitum, & ea circumuoluendo circa polos, ſeu cochleas F, & G, in a. Figura indicatas, portio intra circulos Arcticum, Antarcticumque comprehenſa quàm proximè accedet ad Figuram brachij, tali diei, vel gradui Solis in Zodiaco conuenientis, nec error in tempore committi poterit, qui excedat duo, aut tria minuta, ſi cætera exactè peracta fuerint, vt experienti interualla inter Meridianum Crucis, & alterum brachiorum, in parallelis quibuslibet, & comparanti ea cum tempore arcuum ſemidiurnorum conſtabit.

TABVLA Arcuum Semidiurnorum pro Altitudinibus Poli Borealis, ſuppoſita obliquitate Eclipticæ gr. 23. 30′. nam pro Altitud. Poli Auſtralis habentur, ſi Arcus Borealium ſubtrahantur à gradibus 180.

Altitudines Poli Boreal.	*Ad initium ♋ Cancri.*		*Ad initium ♌ Leonis.*		*Ad initium ♍ Virg.*	
	Arc. ſemid.		*Arc. ſemid.*		*Arc. ſemid.*	
Gr.	*Gr.*	*M.*	*Gr.*	*M.*	*Gr.*	*M.*
0	90	0	90	0	9[illegible]	0
2	90	52	90	35	90	24
4	91	4[illegible]	91	29	90	49
6	92	37	92	13	91	14
8	93	3	92	58	91	38
10	94	34	93	44	92	3
12	95	18	94	29	92	46
14	96	14	95	16	92	54
16	97	1[illegible]	96	3	93	20
18	98	8	96	52	93	48
20	99	6	97	42	94	15
22	100	36	98	57	94	56
24	101	10	99	2[illegible]	95	12
26	102	15	100	20	95	42
28	103	22	101	17	96	12
30	104	3	102	16	96	45
32	105	46	1[illegible]3	17	97	18
34	107	[illegible]	104	22	97	53
36	108	25	105	30	98	30
38	1[illegible]9	52	106	42	99	9
40	111	24	107	59	99	50
42	112	3	109	21	100	33
44	114	50	110	49	101	20
46	116	46	112	23	102	10
48	118	53	114	7	103	4
50	121	13	116	[illegible]	104	2
52	123	49	118	5	105	6
54	126	46	120	26	106	16

Alt. Pol.	Ad init. ♋		Ad init. ♌		Ad init. ♍	
55	128	17	121	42	106	54
56	130	8	123	3	107	33
57	132	2	124	31	108	15
58	134	6	126	4	109	0
59	136	22	127	45	109	48
60	138	52	129	35	110	38
61	141	40	131	36	111	32
62	144	52	133	48	113	30
63	148	35	136	14	113	32
64	153	4	138	58	114	39
65	158	49	142	6	115	52
66	167	35	145	44	117	11
66 ½	180	0	147	48	117	44

CAPVT V.

Quænam Brachia, & quo ſitu adhibenda ſint, pro diuerſis Anni Temporibus.

I. PRimò Brachium maximum ſeruit diebus Solſtitialibus, & vno Menſe ante, & poſt Solſtitium, hoc eſt à die 21. Maij vſque ad 22. Iulij, & à die 21. Nouembris ad 30. Ianuarij. Brachium verò minus reliquis anni diebus; demptis illis, qui Æquinoctijs ſunt propiores, illis enim tertium brachium minimum, vel reipſa, vel mente ſubſtituendum eſt; concipiendo lineam vix verſus circulos Arcticum, & Antarcticum curuam. Diebus autem Æquinoctialibus, hoc eſt die 20. 21. 22. Martij, & 21. 22. 23. Septembris recta linea perpendiculariter per Crucis polos in 3. Figura F & G, tranſiens, adhibenda.

II. *Secundò*, quandiu Sol eſt in ſignis Borealibus, nempe à die 20. Martij vſque ad 23. Septembris circiter, Brachia Crucis parte ſui ſuperiore, & reſpiciente polum Boreum, debent diuergere à Meridiano Crucis, parte verò altera verſus polum Auſtrum tendente, conuergere, & verſus Meridianum Crucis inclinari, vt vides in 2. & 4. figura initio libri poſita; at quando Sol eſt in ſignis Auſtralibus, pars ſuperior brachiorum conuergere verſus Meridianum AS, & pars inferior ab eo diuergere debet, vt vides in 3. & 5. figura. Fit autem hoc facillimè permutando brachia, & ponendo ſiniſtrum in dextra parte, dextrum autem in ſiniſtra Crucis.

CAPVT VI.

Quomodo tandem ad datum diem, & diei momentum collocanda ſit Crux Geographica ſuper mundi Mappa.

DVo adhuc breuiſſima præcepta ſuperſunt ad vſum *Geographica Crucis*, & ſtatim veniemus ad ſolutionem problematum iucundiſſimorum.

I. *Primò* præparatis brachijs crucis modo tradito in præcedenti capite, collocetur Crux ſuper Mappam Geographicam, ita vt Equator Crucis ſuperpoſitus Æquatori Mappæ, & Meridianus Crucis, Meridiano primo, qui eſt in medio Mappæ exactè congruat, deinde inſpecta tabella in fine huius capitis ponenda, cui titulus eſt, *Tabula elongationis brachiorum à Meridiano Crucis*, ſumantur gradus elongationis diei aſſignato conuenientes, qui gradus obſeruentur in Mappæ circulo Antarctico hinc inde deſcripti, aut illis quam proximi, & dilatetur vtrumque brachium, & à Meridiano Crucis remoueatur tantum, quantum neceſſe eſt, vt linea fiduciæ tranſiens per polos brachiorum, perſtringat prædictos gradus; ac demum fibula firmentur in eo ſitu brachia. Exempli gratia ſit dies 12. Maij, vel 31. Iulij, ſi quæras in tabula elongationis hunc diem, inuenies è regione eius gradus 41. & 28. minuta, vtrumque igitur brachium media ſui linea radat in circulo Antarctico gradum 41. & min. 28. ſicut indicatur in 4. figura ex præmiſſis, numeri nota vtrinque 41. Sit rurſum 28. dies Ianuarij, aut 13. Nouembris, quibus reſpondent gradus 140. ergo vt vides in 5. Figura, brachiorum linea debet ſiſti ſupra gradum 140. hinc inde à Meridiano AS, numeratum. At ſi eſſent dies Solſtitij æſtiui, nempe 20. 21. 22. Iunij, nihil remouenda ſunt brachia à Meridiano AS, ſed vt vides in 2. Figura contingent extremo ſui A, Meridianum; ſi verò eſſet dies ſolſtitij hyemalis, ſeu 20. 21. 22. Decembris, remouendum eſt à Meridiano Crucis AS, vtrumque brachium per 180. gradus in circulo Antarctico numerandos, vt vides in Figura 3. Tabella porrò elongationis constructa eſt ex arcubus ſemidiurnis dierum appoſitorum in altitudine grad. 66½. poli Auſtralis.

II. Secundò, data hora, eiuſq; partibus, accipiatur in linea horaria interuallum illi æquale per circinum, aut filum; & inuento meridiano loci, cuius hora tibi eſt nota, niſi tunc ſit ibi meridiei momentum (nam tunc Meridianus Crucis ponendus eſt ſupra illum locum, Æquator autem ſupra Æquatorem Mappæ) ſi eſt hora *Aſtronomica* poſt meridiem, promoue meridianum Crucis à meridiano loci, cuius hora eſt nota, tanto interuallo, quantum fuit acceptum in linea horaria, promoue inquam verſus occaſum, menſurando illud interuallum in parallelo tranſeunte per locum, cuius hora eſt nota; ſi verò ſit hora ante meridiem, promoue illum verſus ortum ad prædictum interuallum; at ſi hora vteris Italica, ſeu ab occaſu Solis numerata; promoue Crucis Æquatorem ſuper Æquatorem Mappæ ita, vt brachium Orientale Crucis ab illo loco tantum diſtet, occaſum verſus, quantum interuallum horæ datæ poſtulat, menſurando illud in parallelo tranſeunte per illum locum; at ſi eſt hora *Babylonica*, ſeu ab ortu; fac vt brachium occidentale tantum diſtet à loco illo, item verſus occaſum, quantum poſtulat interuallum horæ notæ. Exempli gratia ſit in 2. Figura R, Roma, ſitque ibi die 21 Iunij hora data nona, & dimidia poſt mediam noctem, hoc eſt 2, & dimidia ante meridiem, accepto igitur in linea horaria interuallo duarum horarum cum dimidia, exempli gratia interuallo TR. remoueatur ab R, verſus ortum Meridianus Crucis AS, vſque in T. Sit rurſus in eadem 2. figura N. Nanquinum inſignis vrbs, & regia in Regno Sinarum, & ſit ibi hora 4. poſt Meridiem, ergo in linea horaria accepto 4. horarum interuallo, remoueatur verſus occaſum Meridianus Crucis AS, à Meridiano Nanquini quantum requirit illarum horarum interuallum, & ponatur verbi gratia in T. Sit item locus P, & hora Italica 5. ſumpto interuallo horarum 5. quod ſit VP, remoueatur a loco P, brachium AGL, verſus occaſum, ita vt linea eius media tranſeat per V. Sit denique N, locus, vbi ſit hora Babylonica 11. accepto interuallo horarum 11. quod ſit XN, remoueatur brachium AFK, verſus occaſum, ita vt linea eius media tranſeat per interualli prædicti extremum X: & ſic de alijs; nam erit collocata, & vltimo conſtituta *Crux Geographica*. Si cui verò facilior videatur operatio per horas Aſtronomicas, & aliæ horæ notæ in has ſint vertendæ, ecce modus.

Digitized by Google

Tabella conuerſionis horarum in alias Horas.

Horæ conuertendæ.	*Horæ in quas conuertendæ.*
Babylonicæ, ſeu ab ortu Solis; in	*Aſtronomicas*, à meridie præcedenti numerandas; addendo Babylonicis ſemidiurnam quantitatem,& nocturnam abiectis 24. ſi ſumma ad eas perueniat. *Europæas* à meridie; ſubtrahendo Babylonicis ſemidiurnam quantitatem,ſi Babylonicæ excedant illam. Si autem non excedant,facta ſubtractione demantur reſiduo horæ 12. & remanebunt horæ Europeæ à media nocte. *Italicas*, ſeu ab occaſu, addendo Babylonicis nocturnam quantitatem.
Italicæ, ſeu ab occaſu Solis; in	*Aſtronomicas*; addendo Italicis ſemidiurnam quantitatem. *Europæas* à meridie, ſi Italicæ non excedant ſeminocturnam quantitatem, addendo Italicis ſemidiurnam. *Europæas* à media nocte, ſi Italicæ excedant ſeminocturnam quantitatem, ſubtrahendo Italicis ſeminoctutnam quantitatem. *Babylonicas*; ſubtrahendo tempus nocturnum Italicis.
Aſtronomicæ, ſeu à meridie; in	*Europæas* à meridie, ſi non excedant 12. nihil addendo, aut ſubtrahendo. *Europæas* à media nocte, ſi Aſtronomicis excedentibus horas 12 demantur 12. *Babylonicas*, addendo Aſtronomicis ſemidiurnam quantitatem. *Italicas*, ſubtrahendo Aſtronomicis ſemidiurnam quantitatem.
Europeæ à Media nocte, nam quæ à Meridie, conincidunt cũ Aſtronomicis, in	*Aſtronomicas*, addendo Europæis horas 12. *Babylonicas*, ſubtrahendo ſeminocturnam quantitatem Europæis. *Italicas*, addendo Europæis ſeminocturnam quantitatem.

Quoties ſubtractio fieri nequit,horis minoribus adde 24. & à ſumma ſubtrahe.

Quoties ex additione fiunt pluſquam 24. abijce 24.& reliquas retine.

III. Expeditior porrò erit horarum ante,vel poſt meridiem inuentio, ſi iuxta cuiuſque loci altit. poli, & genus horarum ibi vſitatum, habeatur iam confecta Tabella oſtendens, quota hora, verbi gratia Italica,aut Babylonica, quolibet anni die,meridies contingat, data enim hora in illo loco, ſtatim manifeſtum fiet, an adhuc expectetur, an verò elapſum ſit meridiei punctum.

Sed quia horologia rotularia non rarò à veritate exorbitant, & in Italicæ pleriſq; locis ſolent dimidia hora deficere ab horis Solis,ideo expedit vti horologijs ſolaribus. Quod ſi habeas horologium horizontale exactum, & in linea meridiana exquiſitè locatum, certiſſimè,& expeditiſſime oſtendet tibi abſq;alio calculo quota ſit hora ante,vel poſt meridiem, ſi ſit *Aſtronomicum*, vel poſt occaſum Solis ſi *Italicam*; vel poſt ortum Solis ſi *Babylonicum*, qua de re conſule Clauium in Gnomonica,& Marium Bettinum in Apiario 9. vel alios de Horologijs conſtruendis tractantes.

TABVLA Elongationis Brachiorum à Meridiano Crucis Geographicæ facienda in linea circuli Antarctici.

	Ian.	Febr.	Mar.	Apr.	Maij.	Iunij.	Iulij.	Aug.	Sept.	Oct.	Nou.	Dec.
Die.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.
1	168	137	109	78	51	20	10	41	72	99	130	160
2	167	136	108	77	50	19	11	42	73	100	131	161
3	166	135	107	76	49	18	12	43	74	101	132	162
4	165	134	106	75	48	17	13	44	75	102	133	163
5	164	133	105	74	47	16	14	45	76	103	134	164
6	163	132	104	73	46	15	15	46	77	104	135	165
7	162	131	103	73	45	14	16	47	78	105	136	166
8	161	130	102	72	44	13	17	48	79	106	137	167
9	160	129	101	72	43	12	18	49	80	107	138	168
10	159	128	100	71	42	11	19	50	81	108	139	169
11	158	127	99	70	41	10	20	51	82	109	140	170
12	157	126	98	69	40	9	21	52	83	110	141	171
13	156	125	97	68	39	8	22	53	84	111	142	172
14	155	124	96	67	38	7	23	54	85	112	143	173
15	154	123	95	66	37	6	24	55	86	113	144	174
16	153	122	94	65	36	5	25	56	87	114	145	175
17	152	121	93	65	35	4	26	57	88	115	146	176
18	151	120	92	64	34	3	37	58	88	116	147	177
19	150	119	91	63	33	2	28	59	89	117	148	178
20	149	118	90	62	32	1	29	60	89	118	149	179
21	148	117	89	61	31	0	30	61	90	119	150	180
22	147	116	88	60	30	1	31	62	90	120	151	179
23	146	115	87	59	29	2	32	63	91	121	152	178
24	145	114	86	58	28	3	33	64	92	122	153	277
25	144	113	85	57	27	4	34	65	93	123	154	176
26	143	112	84	56	26	5	35	66	94	124	155	175
27	142	111	83	55	25	6	36	67	95	125	156	174
28	141	110	82	54	24	7	37	68	96	126	157	173
29	140		81½	53	23	8	38	69	97	127	158	171½
30	139		80	52	22	9	39	70	98	128	159	170
31	138		79		21		40	71		129	160	169

CAPVT VII.

Problema XLVI. ex præcipuis, quæ per Crucem Geographicam reſolui ſtatim poſſunt.

I. INſertis, & conuerſis brachijs Cruci Geographicæ, vt præcepimus cap. 5. & collocata Cruce, dilatatiſque Brachijs, vt præcepimus cap. 6. nihil aliud ſupereſt præparandum, ſed ſtatim reſolui poterunt ſequentia problemata.

Problema 1. & 2. Vbi tunc Dies, vbi verò Nox.

In omnibus illis locis tunc dies eſt, quæ intra Meridianum Crucis, & brachia eius continentur; in reliquis autem ad Zonam Torridam, vel Temperatas pertinentibus (his enim locis tantùm deſeruit Crux noſtra) Nox eſt, modò non ſint extra Æquatorem Crucis, ſeu ab eius Meridiano non diſtent pluſquam grad. 180. nam loca replicata, vt dixi cap. 2. non ſunt ſpectanda, niſi ſint intra limites Crucis huius; neque enim eſt in mundo duplex Europa, neque eodem momento poteſt eſſe in ea dies, & nox. Sit exempl. in 2. Figura præmiſſa huic libro, & ſit 21. dies Iunij, & Romæ hora ante meridiem 2½. videbis diem eſſe in toto ſpatio quod continetur, intra lineam AS, & lineam ApYFXnK, (quod eſt brachium occidentale) & AmZGVhL (quod eſt brachium orientale) hoc eſt in tota Europa, Aſia, Africa, & in extremo, & orientaliſſimo littore Americæ Auſtralis, & præterea in Americæ Septentrionalis Regno Aniani, Quiuiræ Cortereali, Canada, &c. Eſſe autem noctem in America Auſtrali pene tota, & in magna parte Americæ Septentrionalis, & in toto Mari pacifico, eiuſque inſulis.

Problema 3. 4. 5. & 6. Quanta eo die ſit Dies, & Nox, quantum ſemidiurnum, & ſeminocturnum tempus.

II. Ad quatuor hæc Problemata non eſt neceſſe ſcire horam, ſed ſufficit brachia dilatare, & eo ſitu conuertere, quem tempus anni poſtulat, & poteſt collocari Meridianus Crucis ſupra cuiuslibet loci meridianum, nam quantitas diei, & noctis, eadem eſt omnibus, eandem altitudinem eiuſdem poli habentibus, ſeu in eodem parallelo habitantibus toto illo die.

Semidiurna porrò quantitas habetur, in quolibet parallelo cuiq; habitatore, ſi ex Meridiano Crucis vſque ad alterutrum brachiorum, in linea tamen parallela Æquatori dilatetur circinus, vel filum, aut alia regula

recta

rećta extendatur, & interuallum illud applicetur lineæ horariæ infra Mappam deſcriptæ, incipiendo ab eius initio, nam linea Horaria oſtendet ſemidiurnæ quantitatis horas, quadrantes &c. Duplicando autem hoc tempus, habetur diei totius naturalis quantitas conueniens habitatoribus talis paralleli, & ſubtrahendo diem hunc ab horis 24. habetur eius nocturnum tempus, & huius dimidium dabit ſeminocturnam quantitatem.

III. Exempli gratia collocata Cruce die 21. Iunij, vt in 2. figura, ſi velis ſcire Diei, & Noctis quantitatem pro habitantibus in parallelo, cuius altitudo poli Borealis ſit gr. 23. 30'. minut. hoc eſt ſub Tropico Cancri, vt ſunt habitatores O, X, T, V, P, extentis circini cruribus ex T, in V, in linea XV, parallela ipſi FG. retinebis interuallum illud, & applicato circino, aut filo ſuper lineam horariam, inuenies horas 6. & quadrantes tres præciſè; concludes ergo illo die, in illo parallelo, eſſe ſemidiurnam quantitatem horarum 6. & 45. minutorum, diurnam verò horarum 13. & minutorum 30. nocturnam autem horarum 10. & ſemis; ſeminocturnam verò horarum 5. & vnius quadrantis. Habitant aut ſub eo parallelo ferè Mexicani, Siennenſes in Ægypto, Cambaienſes in India, & alij multi.

Cognita autem diei quantitate in vno aliquo parallelo Boreali, ſtatim nota eſt quantitas diei noctis, &c. in parallelo Auſtrali, habente eandem diſtantiam ab Æquatore. Nam vt notum eſt ex ſphæræ proprietatibus, quanta eſt dies in parallelo vno versùs vnum polorum, tanta eſt nox in oppoſito parallelo verſus alterum polum, æquè ab Æquatore diſtanti, & è conuersò. Nota autem nocte reliqua tria cognoſcuntur; ſubtracta enim nox ab horis 24. relinquit diem, dimidiata verò Nox ſeminoctem, & dies ſemidiem, & ita in exemplo allato habitantibus in parallelo QYZE, ſeu ſub tropico Capricorni, die 21. Iunij Nox eſt horæ 13. & minut. 30. Dies autem hor. 10. & minut. 30. &c.

Problema 7. & 8. Maior ne an minor dies ſit habentibus maiorem, vel minorem Altitudinem poli, & quanto maior, vel minor.

IV. Neque ad hæc problemata neceſſaria eſt hora cognita, ſed ſufficiunt ea, de quibus in præcedentibus Probl. 3. 4. &c. quoniam verò longum eſſet, ac minus delectabile percurrere circino omnes parallelos, ſufficiet ipſo oculo attentè contemplari figuram ſpatij diurni, eius ſcilicet, quod intra meridianum Crucis, & brachia comprehenditur, quantò enim maior erit, ſecundum lineas Æquatori parallelas, diſtantia brachiorum, tantò maior dies erit habitantibus ſub illo parallelo; & quanto minor diſtantia, tanto minor dies. Ita videbis quando Sol eſt in ſignis Borealibus, ſeu à die 21. Martij vſque ad 22. circiter Septembris, maiorem, & maiorem ſemper eſſe eandem diem, habentibus maiorem altitudinem poli Borealis, & cum verſus magis, magiſque ab Æquatore diſtantibus, & vice verſa, habentibus maiorem altitud. poli Auſtralis, ſeu magis Auſtrum verſus ab Æquatore remotis, minorem eſſe diem, vt inſinuat in 2. & 4. figura ſpatium intra brachia incluſum; at vbi Sol ingreſſus fuerit ſigna Auſtralia, hoc eſt à die 22. circiter Septembris, vſq; ad 21. Martij videbis permutari vices temporum, vt in 3. & 5. figura, nam eodem die maior eſt dies habentibus maiorem altitudinem poli Auſtralis; minor verò habentibus maiorem altitudinem poli Borealis. Decreſcentibus porrò diebus noctes tantumdem creſcere, & illis creſcentibus noctes decreſcere; die ipſo manifeſtius eſt.

Probl 9. 10. 11. & 12. Vbi ad datum diei momentum ſit Meridies; vbi media nox; vbi Sol oriatur; vbi occidat.

V. Accomodata Cruce Geographica, & collocata ioxta datam horam ſuper Mappa modo præſcripto capite 5. & 6. Meridianus Crucis oſtendet omnia loca, in quibus tunc temporis eſt meridies, illa ſcilicet, quæ ſub illo ſita ſint, nam ſupponendum eſt Solem in Cœlo eſſe tunc in linea AS, vt in 2. Figura; accepto autem per circinum, filum aut regulam interuallo graduum 180. in Æquatore mappæ, vel horarum 12. in linea horaria; & tanto interuallo recedendo à meridiano Crucis in lineis Æquatori parallelis inuenietur meridianus, ſub quo tunc eſt media nox, quod idem præſtant extrema ipſa Æquatoris Crucis B, vel C. Oritur autem tunc Sol omnibus, qui ſunt ſub linea media brachij ſiniſtri, ſeu Occidentem verſus tendentis, at è contrario omnibus illis eodem momento occidit, qui ſunt ſub linea brachij dextri, ſeu orientalis.

Exemplum ſit in 2. figura vt ſupra, ſitque vt dixi in 1. & 2. Problemate R, Roma, ibiq; hora 2. & dimidia ante meridiem, atque adeo Meridianus Crucis AS, ſupra D, ſitq; 21. dies Iunij; videbis enim eſſe meridiem omnibus, qui ſunt ſub media linea ADS, nempe in medio Armeniæ, Arabiæ Petreæ, & Inſulæ S. Laurentij; mediam verò noctem, ijs qui ſunt ſub linea KoBQM, nempe in Californiæ regno, &c. Solem vero tunc oriri habitantibus ſub linea curua ApYFXnK, videlicet in noua Francia, & Pernambuci, alijſque Braſiliæ orientalioris habitatoribus, &c. Solem autem occidere degentibus ſub AmZ GVhL, nimirum in nouæ Guineæ littore occidentali, in Capite Neuado, vt Hiſpani vocant, quod eſt in America Septentrionali, &c.

Probl. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. Data hora in vno loco, quota ſit cuiuſuis generis hora, vbiuis locorum intra Zonas Temperatas, aut Torridam incluſorum.

VI. Accommodata Cruce Geographica prorſus, vt ſupra docui cap. 5. & 6. & inuento loco in Mappa, cuius horam ſcire cupis, accipe in linea parallela Æquatori tranſeunte per illum locum, interuallum inter locum, & Meridianum Crucis, & ſi locus ſit orientalior meridiano Crucis, erit interuallum horæ poſt meridiem, quod applicatum lineæ horariæ, dabit horam poſt meridiem, cuius complementum ad 12. dabit horam ante mediam noctem, ſubductum verò à 24. horam ante meridiem, ſi autem locus ille ſit occidentalior Meridiano Crucis, erit interuallum horæ ante meridiem, cuius horæ ſubductæ à 12. dabunt horam poſt mediam noctem in illo loco, ſubductæ autem ab horis 24. dabunt ibi horas poſt meridiem præcedentem, at ſi vis horas *Italicas*, ſeu ab occaſu, & horas ante occaſum, accipe interuallum inter locum illum, & brachium orientale, & illud applica lineæ horariæ. Nam ſi locus ille ſit orientalior brachio orientali Crucis, habebis horas ab occaſu pro illo loco, quarum reſiduum ad 24. dabit ibidem horas ante occaſum ſequentem; ſi verò locus ſit occidentalior brachio orientali, erunt horæ ante occaſum, quarum reſiduum ad 24. dabit horas ab occaſu præcedenti. Si denique vis horas *Babylonicas*, ſeu ab ortu Solis, aut etiam ante ortum Solis, accipe in parallelo illius loci interuallum inter locum, & brachium occidentale, & applicato circino ſuper lineam horariam habebis horas, quæ ſi locus ſit orientalior brachio Crucis occidentali, erunt horæ poſt ortum Solis, quarum complementum ad 24. dabit horas ante ortum Solis futurum, at ſi locus ſit Occidentalior brachio item Occidentali Crucis, erunt horæ ante ortum Solis, quarum complementum ad 24. dabit horas poſt ortum Solis iam præteritum, & quæ de vno loco dixi eodem modo de omnibus alijs intelligenda ſunt. Ita vides quanta facilitate poſſis aliorum locorum horas cuiuſuis generis noſcere perinde, ac ſi in illis eſſes, & inſpiceres, vel audires eorum horologia; idque ſecundùm 8. horarum genera. Et ſic ſolues 8. problemata.

Exemplo res fiet illuſtrior. Sit vt in figura 2. R. Roma & ibi hora ante meridiem 2 ½. atque adeo Meridianus Crucis verſus Ortum, à meridiano Romæ tantum diſtans, quantum requirit interuallum horarum duarum cum dimidia, ſitq; ille in T, velis autem ſcire quota ſit hora loci N, nempe Nanquini apud Sinas, ſi vis horas ante, vel poſt meridiem; accipe prius circino interuallum inter N, & meridianum AS, incedendo per lineam Æquatori parallelam, & hoc interuallo, poſito ſuper lineam Horariam circino, ſint exempli cauſa inuentæ horæ 4. cum vno quadrante quoniam locus N. eſt orientalior meridiano AS, erit tunc in loco N. hora 4 ¼. poſt meridiem, quæ ſubducta à 12. dabit horam 7 ¾. ante mediam noctem, ſubducta vero à 24. dabit horam 19 ¾. ante meridiem ſequentem. At ſi pro eodem locu N, velles ſcire quota ſit ibi hora Italica, aut etiam ante occaſum, ſume circino interuallum inter N, locum, & brachium orientale AGI, in parallela Æquatori linea tranſeunte per N, ſitq; huic interuallo in linea horaria reſpondens hora 2. quia locus N, eſt Occidentalior brachio orientali erit tunc in loco N, hora 2. ante occaſum Solis, quæ ſubducta a 24. dabit horas 22. Italicas, ſeu ab

occaſu

Digitized by Google

occaſu præcedenti numeratas. Si denique pro eodem loco N, ſcire velles quota tunc ſit hora *Babylonica*, vel etiam ante ortum Solis, ſume in parallelo per N, tranſeunte, diſtantiam loci N, à brachio Occidenrali AFK, & inuenta in linea Horaria hora illi diſtantiæ conuenics ſit 10. quia locus N, eſt orientalior brachio occidentali AFK, erit tunc in loco N, hora 10. ab ortu Solis præcedente, quæ ſubtracta ab horis 24. dabit horam 14. ante ortum Solis ſubſequuturum.

Sit rurſum dum Romæ eſt hora 2¼. ante meridiem locus in I, puta Mexicum, cuius horas ſcire cupias. Si vis horas Aſtronomicas, vel Europæas, accipe in parallelo OXT, interuallum inter I, & meridianum crucis AS, nempe IT, ſitque hora huic interuallo in linea horaria conueniens 10¼. quia Mexicum eſt tunc occidentalius Meridiano Crucis AS, erit hora 10¼. ante meridiem, quæ ſubducta à 12. dabit horam 1. & tres quadrantes poſt mediam noctem; ſubducta vero à 24. horam 13½. poſt præcedentem meridiem. At ſi vis ſcire quota ſit ibi hora more *Italico*, ſume interuallum inter I, locum & V, brachium orientale, quod exempli gratia ſit interuallum horarum 17. quia locus I, eſt occidentalius illo brachio, erunt ibi tunc horæ 17. ante occaſum Solis, quibus ſubductis à 24. habebis ibidem quota ſit hora poſt occaſum præcedentem, nempe 7. Si poſtremò velis ſcire quota ſit in loco I, hora *Babylonica* ab ortu Solis, vel ante ortum Solis; accipe in eodem parallelo diſtantiã inter I. & X, brachium occidentale, ſitq; illi diſtantiæ in linea horaria conueniens hora 3¼. quia locus I, eſt occidentalior brachio AFK, occidentali Crucis, erit tũc in loco I, hora 3. & dimidia ante ortum Solis, quę ſubducta ab horis 24. dabit horam 20. & dimidiam ab ortu Solis præcedenti.

Quod ſi moleſtum fuerit plura loca percurrere, poteris vno ſere aſpectu quam proximè diuinare, quota cuiuſq; generis hora ſit in aliis, aliiſque locis, ſi attente notaueris oculis eorum diſtantiam à Meridiano Crucis, vel à brachio ortus Solis, quod eſt AFK, vel à Brachio occaſus, quod eſt AGL, & ſtatim diſtantiam illam in linea horaria contemplatus fueris.

Cognitis autem horis aliorum locorum, non erit difficile prudenti æſtimatori, conijcere an illic ſit tempus ſomni, an vigiliæ; prandij, an cœnæ, &c. Quare vt perſiſtam in exemplo ab initio adducto ſi Romæ 21. Iunij eſt hora 2¼. ante meridiem, nempe Italica Solis 1[illegible]. ciuiliter vero 13 & dimidia, erit hora qua finiuntur ſcolæ noſtræ, & dimidia ante prandium, interim verò Nanquini, vbi inuenta eſt hora 2. ante occaſum Solis, ſeu 22. more Italico, erit tempus cœnandi, Mexici autem, vbi inuenta eſt hora 7. poſt occaſum, & 3¾. ante ortum Solis, dormitur adhuc, & nondum tempus ſurgendi venit.

Probl. 21.22.23.24.25.26.27. & 28. Quænam ſint loca, in quibus data vnius loci hora, ſit talis, vel talis hora ex 8. horarum generibus.

VII. Hæc problemata ſunt conuerſa præcedentium, quare accomodata Cruce, vt requirit hora loci tui ſume circino numerum optatum horarum in linea Horaria, & ad illud interuallum, ſume diſtantiam, in quolibet parallelo a Meridiano Crucis, & loco orientaliore, & habebis locum vbi ſint tot horæ poſt meridiem à loco autem occidentaliore & habebis locum, vbi ſunt tot horæ ante meridiem. Si verò diſtantiam eandem ſumpſeris ab extremo Crucis MQBOK, verſus ortum veniendo, habebis locum, vbi ſunt tot horæ poſt mediam noctem; ſi verò ab extremo HECPL, verſus occaſum eundo, inuenies loca, vbi ſunt tot horæ ante mediam noctem; at ſi diſtantiam eandem ſumas à brachio orientali, eundo verſus ortum, inuenies loca, vbi ſunt tot horæ poſt occaſum Solis eundo verò verſus occaſum, vbi ſint tot horæ ante occaſum Solis; ſi deniq; eandem diſtantiam accipias a brachio occidentali Crucis, verſus occaſum eundo, inuenies loca, in quibus tot ſunt horæ ante ortum Solis, eundo autem verſus ortum, vbi ſint horæ tot poſt ortum Solis. Et quo pluribus locis diſtantiam illam circino applicueris, plura loca vbi ſint horæ illæ inuenies, quamquam ſolo ferè aſpectu hæc percurrere poteris, ſi aſſueueris huic negotio.

Probl. 29. 30. 31. & 32. Dato Eclipſis Lunaris tempore in vno loco, quænam ſint loca, in quibus tota hæc videri poterit, aut nihil illius, aut initium tantum, aut finis tantum.

VIII. Collocata Cruce Geographica, vt poſtulat hora data reſpectu loci, ad cuius horizontem Eclipſis Lunaris computata eſt, vel ad initium, vel ad medium, vel ad finem Eclipſis, ſtatim apparebit iuxta Problem. 1. & 2. vbi tunc ſit nox, atque adeo vbi initium, medium, finiſque Eclipſeos ſpectabile ſit, & vbi tunc ſit dies, & nihil Eclipſis Lunæ (quæ non niſi de nocte videri poteſt, refractionibus parum hoc phænomenon iuuantibus) videri poterit, aut vbi initium, aut vbi medium, aut vbi finis videri non poterit.

Exemplo ſit Eclipſis Lunæ Anni 1645. facta die 10. Februarij hora hic Bononiæ 6. & minutis 6. poſt meridiem, ſeu hora ab occaſu Solis 1. & 2'. minutis quoad initium; quoad medium verò hora 2. 41'. Italica Solis, quoad finem verò 4. 20'. Si Crucem ſuper Æquatorem Mappæ accommodaueris (conuerſis brachijs anni tempori conuenientibus, ſicut præcipitur cap. 5.) ſic, vt brachium Crucis orientale, cuius eſt indicare occaſum Solis, diſtet in parallelo Bononiæ ab Vrbe Bononia verſus Occaſum interuallo horæ 1. & minutorum 2'. tunc ſi erit ibi initium Eclipſis; videbis initium Eclipſeos videri nõ poſſe in Hiſpania, Guinea, America Auſtrali, & maiori parte Americæ Borealis, quia tunc ibi dies eſt; in maxima verò parte Europæ, Aſiæ & Africæ, cerni poſſe. Fac idem ad medium tempus Eclipſis, & videbis medium in America Auſtrali, & in tota penè Boreali cerni non poſſe, quia ibi dies; at in tota Europa, Aſia, & Africa, & Quiuiræ regno videri poſſe, quia tunc ibi nox, denique iuxta horam finis Eclipſeos Bononiæ futuri, accomodata Cruce, videbis item in tota America vtraque excepta Cortereali, & Freto Dauis, non poſſe videri, ab Europæis verò, Africanis, & Aſianis videri poſſe.

Probl. 33.34.35.36.37. Quota hora Eclipſis Lunaris initium, medium, finis, & ſi ſit totalis, quota initium totalis obſcurationis, & recuperationis luminis, videndum ſit ab ijs, à quibus videri poterit.

IX. Nihil differunt hæc problemata à problematis 13. ad 20. ſufficit enim ad initium, medium, aut finem Eclipſis quærere in locis Phenomeno ſpectando idoneis quota hora ſit. Et idem dic de momento totalis obſcurationis, vel recuperationis luminis.

Probl. 38.39.40. & 41. Dato tempore Solaris Eclipſis, attentare loca, vbi vel tota, aut nihil, aut initium eius, vel finis tantum ſpectari poterit.

X. Quamuis parallaxes obſtent, quominus eadem Eclipſis Solis, nec vbique etiam vbi eſt dies, nec tanta, nec eodem tempore cerni poſſit; poſſumus tamen per Crucem Geograpbicam valde iuuari ne fruſtra calculum ineamus pro locis, in quibus, ne data quidem quauis parallaxi, non erit dies: parallaxis enim in longitudinem, non excedit duas horas. Ergo ſi computatis his duabus horis reſpectu brachij ortus, & occaſus. adhuc in aliquibus regionibus erit nox in initio, medio, aut fine Eclipſeos, non poterit videri; ſi dies, videri poterit Sol, & niſi obſtet nimia parallaxis in latitudinem, etiam Eclipſis Solis.

Exemplo ſit Eclipſis Solis facta Anno 1645. die 21. Auguſti Bononiæ ante meridiem 39'. minutis, quoad initium, at hora poſt meridiem nulla, ſed 35'. minutis, quoad medium Eclipſis, & tandem hora poſt meridiem 1. 59'. quoad finem. Digiti autem hic fuerunt Eclipſati 4. & 42'. m. Accommodata igitur Cruce ad hæc tempora, diſces Eclipſim totam viſibilem fuiſſe in tota Europa, & in Aſia minore, Arabia, Perſide, Syria, & Tartaria Occidentali, & in noua Francia, Cortereali, & Freto Dauis, & plures digitos Eclipſatos ijs, qui altitudinem maiorem poli Septentrionalis habent, quam Bononia, in Africa quoq; & magna parte Americæ Auſtralis dies erat toto tempore Eclipſis. Sed quia latitudo Lunæ Septentrionalis erat pluſquam 50'. minutorum, & excedens aggregatum ex ſemidiametris Lunæ, & Solis, quod non erat maius 35. aut 36. minutis, ideò regiones hæ Bononię valde Auſtraliores, quamuis die ſuper horizonte earum perſeuerante, nihil Eclipſis viderunt, aut ferè nihil, at verò Tartari Orientales, Sinenſes, Iappones, Malacenſes, Moluccenſes, Philippini, & Quiuirani nihil de illa viderunt, quia nox erat apud eos toto Eclipſis tempore; Mexicani tandem, & Florida Terra in medio, & fine Eclipſis diem habebant, ſicut & Peruani, & niſi obſtitit

Digitized by Google

ſtitit Latitudo Lunæ aucta à parallaxi latitudinis potuerunt partem aliquam huius Eclipſis ſpectare versùs veſperam.

Probl. 42. 43. 44. Quorum vertici ad horam datam Sol inſiſtat perpendiculariter, abſque vlla vmbra meridiana; quibus vmbra verſus Septentrionem, quibus autem verſus Auſtrum porrigantur.

XI. Quia Crucis meridianus mobilis repræſentat Solis motum ab Oriente in Occidentem, tantum enim remouetur à locis in quibus eſt meridies, quanta eſt hora data ante, vel poſt meridiem; ideo in meridiano Crucis AS, poſſet lamella mobilis ſurſum, ac deorſum inſeri, quæ geſtaret globulum flauum ceu Solis imaginem, nota igitur declinatione Solis ab Æquatore ad diem datum, ſicut ex tabulis declinationis Eclipticæ cognoſci poteſt; poterit eruditus Lector Solem ponere in gradu meridiani Crucis conueniente illi declinationi. Quo facto, & Cruce collocata, vt requirit hora data, locus ille, qui eſt ſub tali gradu, eſt ille, cuius vertici tunc ita inſiſtit Sol, vt ſtyli in terra perpendiculariter erecti nullam ibi vmbram faciant, loca autem illo gradu Borealiora vmbras versùs Boream; Auſtraliora autem versùs Auſtrum habent.

Problema 45. 46. Quorum vertici ad datum tempus Nouilunij, aut Plenilunij Luna perpendiculariter immineat, quibus verò verſus Boream, & quibus verſus Auſtrum appareat.

XII. Cognito ad momentum Nouilunij veri loco Lunæ in Zodiaco, & ex Tabulis declinationis declinatione illius puncti Eclipticæ, eaque correcta, vt requirit latitudo Lunæ, & parallaxis, non latebit perito Aſtronomo declinatio apparens Lunæ. Ponatur ergo in Meridiano Crucis, Lunæ imago in gradu conueniente declinationi eius apparenti. & Crux locetur, vt hora data requirit, & locus ille, qui eſt ſub tali gradu eſt is, cui tunc Luna perpendiculariter inſiſtit; loca verò Auſtraliora vident illam verſus Boream, Borealiora autem verſus Auſtrum. Inuenta autem declinatione apparenti Lunæ ad tempus Plenilunij veri, & Luna in gradu Meridiani Crucis ipſi conueniente poſita, & collocata Cruce, vt hora data poſtulat, habebis parallelum, in quò eſt locus, quem quæris: procedendo ergo in eo parallelo per gradus 180. inuenies locum, cuius vertici Luna ad momentum illud Plenilunij inſiſtit perpendiculariter, ibi enim eſt media nox, tunc cum Sol in locis Meridiano Crucis ſubiectis facit Meridiem.

Sunt, & alia reconditiora problemata per Crucem Geographicam in Mappa valde magna, & accurata reſolubilia, ſed tricis pleniora, & ideo ab illis ſuperſedeo.

Monitum pro Eclipſibus futuris.

In Cruce mea Geographica edita Bononiæ Anno 1643. vſum eius applicaui multis Eclipſibus. iiſus Ephemeridibus aliorum, præcipuè Argoli, quæ tunc ad Annum 1680. extendebantur, nec niſi paucas examinandas dedi meis alumnis, ab Anno autem 1680. accuratiore calculo ſupputatas à P. Fr. Maria Grimaldo, & me, ex hypotheſibus, quas nondum obſeruando reformaueram, monui ibidem pag. 42.

Poſteà vero P. Iacobus Billy Soc. noſtræ ſuis ad me litteris, monuit addendas eſſe infraſcriptas: videlicet Solis Eclipſes 1667. Nouembr. 15. & 1670. Septembr. 14. & 1671 Septemb. 3. Ex Tabulis tamen Lodoiceis eiuſdem Patris Billy, addendæ ſunt tantum Eclipſes Solis Anni 1683. Ianuarij 27. & Anni 1693. Iulij 3. omiſſa ab Argolo. Ibidemque negat Eclipſem Solis Anni 1676. Ianuarij 27. futuram eſſe totalem in Rhodo.

APPENDIX.

De Veriſimili Hominum Numero ſuperficiem Terræ inhabitantium, Coniectura qualicunque conatu attentata, & Corollaria ex hoc numero deducta.

Prima Excurſio per Cenſum Romæ Romaniq; olim Imperij.

I. ROmæ ſub Seruio Tullio, vt refert Liuius, primo Cenſu, ac Luſtro Cenſa ſunt Ciuium, qui arma ferre poſſent millia LXXX. & ſub primis Conſulibus puberum virilem togam geſtantium capita 130000. poſteà verò ex alijs Cenſibus quos ex Liuio, Floro, Dionyſio, Euſebioq; collegi, ſed breuitatis gratia non congero, conſtat mihi nunquam minorem fuiſſe duobus iam prædictis, Cenſum, ſed ſemper illis maiorem: adeò vt poſt Bellum Marſicum numerari ſint Ciues 900000. Et Anno Vrbis 752. Cenſita ſint Romæ ſub Auguſto Capita 41640 0. vt habet Euſebius, & ferè lapis Ancyranus ipſius Auguſti: ſequenti verò Cenſu agitato ab Auguſto cum Tiberio filio, Romæ reperta ſunt Ciuium capita, vt loquitur Euſebius, & Simon Caſſius *Nonagies trecentena ſeptuaginta millia.* hoc eſt nonagies centena millia, vt ſubintelligendum eſt more Romano, & trecentena ſeptuaginta millia, quæ faciunt nouem milliones, & præterea 370000. quamuis Salmeron tom. 2. in Euang. trat. 32. aduerbium *Nonagies* applicet immediatè trecentenis millibus, vt euadant 27. milliones, & ſeptuaginta millia hominum quia confundit hunc Cenſum, quem expreſsè Euſebius reſtringit intra Romam, cum Cenſu vniuerſi Orbis Romani, qui nihilhominus longè maior fuit quam 27. milliones, neq; vnquam reperio maiorem fuiſſe multitudinem Ciuium Romæ, quam id temporis. Nam, vt habet Tacitus, ſub Claudio Anno Vrbis 720. Cenſa ſunt Romæ Capita 6900 64. vel, vt habet Euſebius 6944000. quæ ſunt ferè 7. milliones. Nec mirum ſub Imperatoribus vſque adeo numerum hunc creuiſſe: tum quia Roma cum Suburbijs ad Oſtia vſq; protenſa, iam ſub Aureliano ſuo ambitu occupabat milliaria quinquaginta, antequam à Gotthis vaſtata, redactaq; ſint ad 22. milliaria: tum quia ipſos hoſtes victos, & ſeruos multos manumiſſos, Ciues Romanos factos eſſe conſtat: vt eleganter Claudianus de Romæ laudibus. *Lipſ. lib. 1. de magni. Romæ c. 3.*

Hæc eſt in gremium victos quæ ſola recepit
Matris non Dominæ ritu, Ciueſque vocauit
Quos domuit.

Et Rutilius Gallicanus in Itinerario Romam alloquens

Feciſti Patriam diuerſis gentibus vnam;
Profuit inuitis, te dominante capi.
Dumq; offers victis proprij conſortia iuris;
VRBEM feciſti, quæ prius ORBIS erat.

At heu quantum poſteà decreuit, adeo vt teſte Ionio, ſub Leone X. Ciues ſimul, & inquilini eius non exceſſerint 85. millia, & non multo plures numerentur id temporis.

II. Romani autem Imperij Cenſus ab Auguſto factus deſignatur à Suida verbo ἀπογραφὴ Latinè ſic: *Cæſar autem Auguſtus Monarcha, cum delegiſſet viginti viros probatiſſimæ vitæ, optimiſq; moribus inſignes, eos in omnes ſubditorum Prouincias emiſit, per quos & homines, & facultates eorum deſcripſit, ſufficientem iuſtamque partem ex his in Ærarium inferri iubens.* Deinde verbo Αὔγουστος ſubiungit: *Auguſtus Cæſar omnes Imperij Romani incolas viritim numerauit, quod ſcire vellet quanta eſſet ipſorum multitudo, & reperti ſunt qui Territorium Romanum incolebant μυριάδες υι' καὶ χίλιοι ϛ' ἄνδρες,* quanquam priore loco habet ἀνθρώπων: in Cenſu enim hoc, vt & in alijs non belli tantum militiæue cauſa initis, cenſeri conſueuiſſe *Imperij Romani Cenſus.*

niſſe cum viris fœminas, ſeruos, ancillas, mercatores, & quoſuis artifices tradit Dionyſius Halicarnaſſ. lib. 4. ſed peculiari priuilegio ex Vlpiano L. Cenſus conſtat: *In Syris à quatuordecim Annis maſculos, a duodecim fœminas, vſque ad ſexageſimum quintum tributo capitis obligatos fuiſſe*. Alicubi autem non ante vigeſimum Annum obligabantur, vt refert Lipſius, addens Patres familias ſoluiſſe pro ſeruis, & filijs, adde & pro vxoribus, & ancillis. Certiſſimumq; eſt ex Euangelio Edictum Auguſti comprehendiſſe fœminas quoq;, & idcirco S. Ioſephum aſcendiſſe in Bethlem, *vt profiteretur cum MARIA Deſponſata ſibi Vxore prægnante*. Verùm quid apud Suidam ſignificent *υ' μυριάδ*ν nondum certò liquet. Certum tamen eſt erraſſe omnes illos, qui cum Æmilio Porto Cretenſi, qui nuper Suidam latinitate, & notis donauit, & cum Auctore Theatri Vitæ Humanæ, verbo Cenſus, & cum Spondano, & Rinaldo in Apparatu ad Annales Eccleſiaſticos, interpretati ſunt Myriadas CCCCX. tum quia *Ypſilon iota*, quando ſine accentu infra, vel ſupra, aut cum vnico accentu ſupernè notatur, ſignificant quidem quadringenta, & decem, ſed quando duplici accentu ſupernè notantur, vt in meo Suide Codice ab Æmilio Porto emendato; longè maiorem numerum indicant: tum quia Myrias, ideſt Dena millia per CCCCX. ducta non efficit niſi Milliones 4. & præterea decem millia, certiſſimum autem eſt intra vnam Romam ex dictis ſupra, fuiſſe tunc temporis plus, quàm quatuor milliones, atq; adeo in ſola Italia, nedum in toto Orbe Romano longè plurimos milliones. Errauit præterea Spondanus confundens Cenſum, quem Euſebius diſertè narrat initum Romæ Ciuium 4164000. cum Cenſu in alijs Prouincijs Imper. Rom. per diuerſos Præſides peracto, & Lipſius quidem loco ſupra adducto interpretatus eſt Suidam de Myriadibus quadringentis, & decem, non aduertens ad geminum accentum ſupra notatum, ſed pronunciauit numerum planè falſum eſſe, multoque inferiorem Cenſu totius Imperij Romani, emendationem tamen reliquit illis, qui diuinandi artem teneant; quam equidem non profiteor; opinor tamen duos prædictos accentus ſupra *Ypſilon Iota* notatos id præſtare, quod apud nos præſtant duæ cyphræ, ſeu multiplicare numerum ſubnotatum per decadem decadum, atque adeo ſignificari eo loci Myriadas non 410. ſed 41000. quæ faciunt milliones 410. quibus ſi Adiungantur *χιλιάδες* nempe 1017. fuerit tota ſumma Cenſus vniuerſi Orbis Romani per Edictum Auguſti Cenſiti, comprehenſis vtroq; ſexu cum Infantibus, ac Senibus, Hominum 410001017. quæ ſumma non eſt incongrua ſi conſideretur tota ferè Europa, & Aſiæ, atq; Africæ cum Inſulis pars bene magna, a Romanis iam ſubacta. Nam ſi duo illi accentuli ſignificarent vnius tantummodo decadis incrementum, eſſentq; Myriades 4100. notari debuerunt per *δρ'*. ideſt per *Delta* cum *Rho*, & cum accentu acuto infernè ſubſcripto, vt moris eſt Græcorum, & præterea Myriades 4100. non efficerent niſi milliones 41. videlicet numerum multo minorem numero Hominum toti orbi Romano tunc temporis conueniente, cum tunc ſola Roma cum Italia viginti ferè milliones contineret, & alterum tantum Gallia antiqua. E contrario ſi numerus per *Ypſilon Iota* indicatus, multiplicari deberet per tres decades, ideſt per millenarium non ſupra duobus accentibus, ſed infra vnico accentu id more Græcanico indicari conſueuit. Et præterea quadringentæ, ac decem Myriades per millenarium ductæ eſſent Myriades 410000. quæ efficerent 4100000000. Homines, ideſt Milliones quater mille, & centum, numerum videlicet enormiter maiorem tota hominum vniuerſitate, tunc temporis viuente, nedum in ſolo Imperio Romano. Quæ dicta ſunto, ſaluo ſemper meliore iudicio.

L.1. de magnit. Rom. cap.3.

Romanorũ exercitus. Quoad exercitus Romanorum conſtat ex Appiano ſub Principatu Hadriani habuiſſe illos ducenta millia peditum, quadraginta millia Equitum, Trecentos Elephantes, tria millia Curruum, & armorum in ſupplementum trecenta millia; naues verò 3580. in Circo autem maximo duodecim portarum capiebantur homines 300850.

II. Excurſio per Italiam.

Cenſus Italiæ. III. O ſtupendam humanæ mortalitatis viciſſitudinem? Italiam nunc totam ad eum numerum redactam eſſe, quem ſola Roma ſub Auguſto impleuit, nempe ad 9. circiter Hominum milliones, vt cenſent Boterus par. 2. Relat. lib. 1. & Io. Baptiſta Nicoloſius pag. 249. Herculis Geographici: immo Sabellicus lib. 2. Enn. 7. vix ſeptem Milliones ipſi concedit. Nec mirum contigiſſe hominibus, quod contigit Vrbibus, vt ſcitè Poeta cecinit.

Et querimur genus infelix humana labare
Membra æuo: cum regna palàm moriantur, & Vrbes?

Italiæ Ciuitates quot? Ælianus olim in Italia numerauit Vrbes 1165. inter quas Sybaris, quæ tota perijt, armauit trecenta millia virorum contra Crotoniatas, vt tradunt Diodorus lib. 12. & Strabo lib. 6. At vndecimo Chriſti ſæculo, Guido Presbiter Rauennas lib. de Italiæ Vrbibus, numerat ſeptingentas: Hoc demum ſæculo numerantur 434. quarum 300. ſunt Epiſcopales, ſed populationes circiter viginti mille, ſed in his non comprehenditur *Sicilia*, cui tribui *Cenſus Siciliæ.* ſolent hominum chiliades, ſeu Millenarij MCCC. alias MD. & Panormo CC. nunc CXX. Meſſanæ LX. Drepano XXXV. Syracuſis XXX. &c. Agrigento pauciores, quod tamen ex Laërtio lib. 8. Empedoclis tempore dictum fuit *μεγάλη ἄςυ Magna Ciuitas*, quia intra mœnia continebat hominum DCCC. millia. ſed tempore Diodori Siculi lib. 13. cum aduenis non excedebat 20. Myriadas, ideſt CC. millia.

Cenſus Neapol. R. *Neapolitani Regni* totus cenſus in deſcriptione relata per Scipionem Mazzellam Anno 1556. Chriſti continet terras habitatas 1463. & in his Focos 483478. quorum ſingulis in eo Regno imputantur quini homines, vnde ſequitur fuiſſe homines 2417390. in quo numero negat comprehendi Clericos, Viduas, Meretrices, Pauperes mendicos, cæteroſque inhabiles, & multo minus Ciues Neapolitanos, vtpotè immunes à contributionibus; quibus computatis facilè in toto Regno fuerint tres milliones hominum. Neapolis verò ſola tempore Mazzellæ paſcebat hominum 360. millia pane in foro venali, non computatis Monaſterijs, alijſq; locis domi panem conficientibus. Noſtro æuo, ait Nicoloſius, de panis tumulis 500000. in foro venali aluit quingenta hominum millia, ſed poſt nuperam peſtem vix 250000.

Cenſus Stat. Eccl. Status Eccleſiaſticus in Italia vix hominum milliones 2½. numerauerit, & habeo quidem in meis ſchedis plurimarum Ciuitatum cenſum ex noſtræ Societatis hominibus, alijſque collectum, ſed non cenſeo hac prolixitate numerorum, miræ varietati poſt clades peſtilitates, fameſque obnoxiorum, augendam molem, & impenſam libri, puta ſi dicerem *Foroliuium* numerare intra muros 13000. & cum Territorio 24000. *Fauentiam* verò 18000. ſed cum Territorio, & Diœceſi 56000. & ſic de cæteris. Lubet tamen monere *Ferrariam* ſub Ducibus Eſtenſibus numeraſſe ſeptuaginta, & amplius millia hominum, nunc verò vix viginti millia, & cum Territorio 70000. *Bononia Cenſus.* *Bononia*, vt ex Archiuo Archiepiſcopali conſtat Anno 1587. habuit intra muros perſonas 72000. in ſuburbijs 19500. in reliqua Diœceſi 170000. ſeu in Territorio, cuius circuitus eſt miliarium 180. & populationes cum Villis 308. & Anno 1589. numerus hominum intra muros peruenit ad 90000. ſed poſt famem ſequentem imminutus, Anno deinceps 1598. rediit ad 79381. & cum Territorio ad 207796. quotidem ferè fuerūt Anno 1600. At anno 1630. peſtilitas abſumpſit intra vrbem capita 23691. & extra in agro 18000. poſtea Anno 1654. numerati ſunt maſculi 26948. fœminæ 29455. & Anno 1657. maſculi 26991. fœminæ 30432. in agro autem maſculi 76996. fœminæ 90815. omneſque ſimul vtriuſque ſexus 225234. hoc autem Anno 1661. excreuerunt in vrbe hac 60000. De Roma iam ſupra dictum eſt.

Thuſcia Cenſus. *Thuſcia*, quæ nunc minus latè patet quàm vetus Hetruria, Nicoloſius in Hercule Geogr. tribuit vndecies centena millia hominum. Palmerius Florentinus in Chronico ait Anno Chriſti 1339. Florentiæ cenſa fuiſſe hominum millia 90. ſed Anno 1348. adeo plura, vt peſtis abſumpſerit centum millia, & amplius, poſtea verò redacta fuit ad 80. millia, & aliquando ad 46. millia. Reliqua in meis ſchedis reſeruo.

Veneta Ditionis Cenſus. *Venetijs* in ſtatu Terræ firmę per hæc tempora numerantur habitationes 494325. in quibus homines 2636900. videlicet Venetijs Millenarij CCLX. & in Ducatu LX. Patauij XXXV. & in agro CCXX. Veronæ XLIV. & in agro CXC. Vtini XX. & in agro, ſeu Patria CCX. Brixiæ XLV. ſed in Diœceſi minimùm DCCLV. & ſæpe plures, & ſic de cæteris, quorum longum Catalogum habeo.

Mediolani, & Genuæ Cenſus. *Mediolanum* Anno 1601. numerauit incolas 310000. ſed Anno 1658. tantum 100176. abſque Clero, & Religioſis.

gioſis. *Genua* quæ quondam habuit hominum 200. millia, & amplius; ante nuperam peſtem redacta erat ad 120000. & poſt peſtem ad 55000. *Corſica* Boteri tempore habuit 75000. Taurinum prope 40000. *Haſta* quæ olim 40000. nunc vix 6000.. *Mantua* quondam 35000. vel etiam 40000. nunc vix habet 12000. ſuitque cum Vitalianum habuit 600. & cum Territorio 15000. *Parma* Anno 1628. numerabat 33000. animas, quæ poſt peſtem anni 1630. redactæ ſunt ad circiter 13000. eademque euenere *Placentia, Mutina*, multiſque alijs locis, à quibus calamum auerto.

Italia verior Cenſus. Concludo itaq; Italiam cum Sicilia, & Inſulis ſuis excedere decem milliones, & forte attingere vndecim.

III. Excurſio per Hiſpaniam, Galliam, vtramq; Germaniam, Angliam, cum adiunctis regionibus.

Hiſpania Cenſus. IV. *Hiſpania* cum Botero Nicoloſius adſcribit nouem, aut ſummum decem milliones hominum, ſuntq. in ea Ciuitates grandes 93. Eccleſiaſtici cum Religioſis, & Monialibus 179000. *Matriti* homines circiter 150000. *Granata* 180000. aliquanto plures *Hiſpali*. De *Vlyſſippone* longè maiora audiueram. ſed Nicolaus Oliuerius Anno 1629. in ea non recenſuit niſi Animas 110800. immo Ægidius Ianſſonius in Itinerar. Luſitaniæ anno 1646. animas tantum 72786. ſed credo abſque ſuburbijs, &c. *Sardinia* ante peſtẽ anni 1657. numerabat vltra 600000. quæ poſt peſtem tantum non omnia extincta ſunt.

Gallia Cenſus. *Gallia* Boterus tribuit quindecim milliones hominum, totidemq: Nicoloſius à pag. 152. Herculis Geogr. addens in ea numerari populationes circiter 25000. & *Pariſijs* abſq: multis magniſq; ſuburbijs cum Magno Focos 18000. homines 500000. quem numerum à Ioanne Bodino hauſtum, falſum eſſe credo. attento focorum numero. Ego ex Patribus Procuratoribus Galliæ Soc. noſtræ habeo ſub Henrico IV. repertos *Pariſijs* cum ſuburbijs homines 1400000. & ante illum 1200000. in tota verò Gallia abſque *Lotharingia, Alſatia, Arteſia, & Ruſcinonenſi* tractu, ferè 2[illegible]. milliones, eſto *Lutetia*, vt refert Lipſius lib. 3. de Magnit. Rom. cap. 3. deflorеſcens aliquando redacta ſit ad 4[illegible]0000. Galliæ Ciuitates numerantur 865. Epiſcopatus 1[illegible]. Archiepiſcopatus 15. Abbatiæ longè plurimæ adeo, vt Eccleſia Gallicana colligat 104 circiter milliones librarum Gallicarum. Primi ordinis Ciuitates ſunt poſt *Lutetiam* Toloſa 200000. capitum, *Burdigala* 85000. *Lugdunum* olim 200000. nunc circiter 120000. *Maſſilia* olim 70000. quot circiter *Nemauſum*; *Rotomagum* ferè 200000. *Aurelianum* 50000. *Biturix, & Piſtauia* 40000. *Rupella* enim, quæ olim 50000. poſtea 35000. &c. quæ ſupprimo.

German. infer. Cenſus. *Belgium* intra ſpatium Germanicarum leucarum 250. cõtinet Vrbes muro cinctas 208. Oppida 150. Pagos circiter 63000. ſic vt tota Flandria videatur Vrbs continua. *Colonia Agrippina* Diœceſis ſub Sigiſmundo Imper. habuit Parœcias 1760. & Monaſteria 350. Sacerdotes 17[illegible]00. *Leodij* cenſebantur paucis ante annis incolæ 200000. Antuerpiæ 100000. Louanij 70000. &c. Boterus *Germaniæ inferiori* accenſet tres hominum milliones. *Germania ſuperior* numerat Ciuitates 1212. & ſola *Bohemia* 184. Viennæ tribuuntur circiter 200000. homines, & poſtea 525000. toti huic Germaniæ, ſi Boteri æſtimationem recipias, abſque *Danimarchia* milliones ſaltem 17. nam in his non computantur *Daniæ* Ciuitates 195. nec *Sueciæ* 134. nec *Poloniæ* Ciuitates 121. quarum *Daniſcum* numerat circiter 80000. homines, & in *Lituania*. *Plinio*, *Boleſlao poloſ* ferè 300000. *Anglia* Ciuitates habet 323. *Scotia* 94. cum Territorijs 45. toti *Angliæ* Boterus tribuit tres hominum milliones. *Gothi*, ſeu Cimbri ex regionibus illis Aquilonaribus Anno 394. ſub Rhadagaiſo Rege, cum 200. millibus militum Alaricum Viſiguthorum Regem comitati ſunt; & Anno 451. Attila Hunnorum Rex collegit exercitum militum 700. millium. Antea vero C. Marius ceciderat millia 300. Cimbrorum. At nunc quid?

IV. Excurſio per Græciam, Thraciam, & reliqua Europæ.

Cenſus Athenar. & Bizant. V. *Athenis*, vt tradit Athenæus l. 6. Olympiadis CX. anno primo ſub Demetrio cenſa ſunt Ciuium 21000. aduenarum 10000. ſeruorum 400000. nunc vix numeres 32000. *Bizantium* à Seuero Imper. euerſum, poſtea à Conſtantino reædificatum, & à Theodoſio minore auctum, ambitu ſuo cum ſuburbijs occupauit ferè 50. milliaria, habuitq; Eccleſias 600. & Romam opibus numeroque incolarum exceſſit, vt affirmat Sozomenus. Poſtquam verò captum eſt à Mahumede ſecundo ambitus eius ad tredecim milliaria redactus fuit, & ad incolas 900000. poſtea verò ad 700. millia, quot etiam Lipſius numerat lib. 3 de Magnit. Rom. c. 3. Galatæ autem habitant ferè 5000. additq; Boterus parte prima l. 1. Relat. Europ. Conſtantinopoli de ſex partibus tres eſſe Turcarum; duas Chriſtianorum, vnam Iudæorum. De reliqua *Thracia, Macedonia, Dalmatia, & Illyride* nihil certi habeo: videtur tamen æſtimari poſſe numerus incolarum ex magnitudine regionum collata cum alijs Europæ partibus ſimilioribus, conſideratis tam multis Inſulis Hadriatici, Ionij, & Ægæi Maris, inter quas Ægina ambitu ſtadiorum 180. apud Strabonem, vel milliarium 20. apud Plinium numerauit Olympiade 8. Myrmidonum Myrriadas 47. hoc eſt hominum 470000. vt refert Scholiaſtes Pindari.

Europa Cenſus. VI. Colligendo igitur prædicta, & inde vtcumq æſtimando reliqua Europæ, ſi concedamus Italiæ cum Sicilia, & Inſulis circumiectis hominum milliones 11. Hiſpaniæ 10. Galliæ 19, aut 20. Angliæ, Scotiæ, & Hiberniæ 4. Germaniæ inferiori cum Holland. & Zeland. 4. Germaniæ ſuperiori 20. Illyrico, Dalmatiæ, & Græciæ cum Inſulis 10. Macedoniæ, & Thraciæ cum Myſia 6. Poloniæ, Lituaniæ, Pomeraniæ 6. Daniæ, Gothiæ, Sueciæ, Noruegiæ, Liuoniæ, cæteriſq; regionibus Septentrionalibus 8. colligentur hominum milliones 99. & forte centum, cum reliquis Inſulis.

V. Excurſio per Africam.

Ægypti Cenſus. VI. Ægypti magnitudo à quibuſdam æſtimatur inde, quòd ex 2 Paralip. cap. 12. Seſach eius Rex armauit contra Ieruſalem currus 1200. & equites 60000. Diodorus lib. 1. cap. 2. Ægypti vrbes ſub Ptolemæo Lagi refert plures quam 3000. inter quas Thebæ caput Thebaidos, vt habet Stephanus Byzantinus verbo Dioſpolis, centum portas habuit & cũ ſuburbijs occupauit ſtadia quadringenta in longitudinem, vel 420 vt habet Euſtathius: alioquin ex Strabone lib. 17. longa fuerunt ſtadia 80. & ex Diodoro Vrbis ambitus ſtadiorum 140. In ea regione, vt pergit Stephanus fuere Pagi 13030. agri dimenſi iugera 3700. hominum Myriades ſeptingentæ. hoc eſt ſeptem milliones. quotidem toti Ægypto adſcribebantur, vel vt refert Ioſephus lib. 2. de bel. Iudaic. cap. 16. *Quinquaginta ſupra ſeptingentas hominum Myriadas. id liquere ex tributo, quod in capita ſinguli penaunt*, nempe milliones 7. cum dimidio. Alioquin inſcripto de qua Tacitus lib. 2. Annalium, docet fuiſſe *Thebis* ſeptingenta millia hominum ætatis militaris. *Alexandria* verò, teſte Diodoro, habuit 300. millia capita liberorum. multoq; plures ſeruos præter aduenas; eius ambitus ex Plinio fuit 15. milliarium, longitudo Ioſepho, & Straboni ſtadiorum 30. ſed Memphis, quam aliqui cum Cairo confundunt, habuit milliaria 9. 10 circuitu.

Thebarũm, & Alexandria.

Carthago. *Carthago* antiqua ambitu ſtadia 360. occupabat, intellige cum ſuburbijs, latitudine 25. altitudine murorum cubitos 40. ex Diodoro lib. 32. & initio belli Punici numerauit ciuium ſeptingenta millia, ſuaq; ditione poſſidebat Vrbes 300. Hannibal in Italiam contra Romanos eduxit exercitum nonaginta millium peditum, duodecim millium Equitum, & 37. Elephantorum. at ex 2 Paralip. cap. 14. *Zara* Rex Æthiopum venit aduerſus Iudæos cum exercitu decies centenum millium hominum, ſed forte hæc *Æthiopia* pertineat ad Aſiã. In meis ſchedulis reperio Feſſæ numerari Focos 19. millia, homines ſupra 95. millia. *Marocci* Anno 1589. Peſtem abſumpſiſſe 2500000. *Algerie* numerari circiter homines 80000.

Rex

Digitized by Google

Africæ Cenſus. Rex Angolæ anno 1584. millionem & 200000. Æthiopum coegit contra Luſitanos. Cæterùm, quamuis Africa duplo, & amplius maior ſit, quàm Europa, quia tamen interiora eius plena ſunt vaſtis deſertis non crediderim eam excedere Europam hominum multitudine, nec valde ſuperare centum milliones, ſi tamen eos attingit.

VI. Excurſio per Aſiam.

VII. *Aſiam* luſtraturos, par eſt exorditi à Palæſtina, ad quam Moyſes, vt habetur num. 1. ex Ægypto eduxit filios Iſraël aptos ad bellum 603550. abſq; pueris, & adoleſcentibus infra viginti annos, mulieribus & Leuitis. Verùm, vt habetur 1. Regum cap. 15. exercitus Iſraël comprehendebat 200000. peditum, & virorum Iuda 10000. & ſecundo Regum cap. 24. Ioab iuſſu Dauidis recenſuit virorum fortium de Iſrael, qui educerent gladium 800000. & de Iuda 500000. nec tamen abſolutus fuit cenſus, nec numerati viri infra 20. Annos. vt conſtat ex 1. Paralip. cap. 27. num. 23. Ipſe verò Dauid ex 2. Regum cap. 20. prælio interfecit Syrorum equitum 40000. & currus 700. *Hieroſolymis* extra feſta habitabant olim decies centena millia, ſed tempore Paſchatis congregata illuc fuerunt tricies centena millia, vt legitur in ſermone 204. S. Auguſtini de Tempore, confirmaturq; enumeratione Hoſtiarum, quæ facta eſt ſub Ceſtio, ex quibus, ſi Ioſepho credas lib. 7. belli Iud. cap. 17. Obſidionis Romanæ tempore periere vndecies centena millia, & nonaginta ſeptem millia capitum. *Hieroſolymæ Cenſus.*

Aſſiriæ Rex Nabuchdonoſor ſub Holoferne miſit exercitum 120000. peditum, & 12000. equitum, & poſtea 22000. ex lib. Iudith cap. 1. & 7. & Angelus Domini regnante Ezechia occidit de Caſtris Sennacherib Regis Aſſiriorum 185000. ex 2. Machab. cap. 15. Porrò *Niniue*, ſeu *Ninus* (loquor de Transtigritana in Aſſyria, quam è regione Mauſel, ſeu Moſul collocat Geographus Nubienſis ad confluentes Tigris cum Lyco) hæc inquam cap. 3. Ionæ dicitur *Vrbs magna itinere trium dierum*, nempe quoad ambitum, vt cum Aben Ezra docent Sanctus Hieronymus, S. Cyrillus, & tandem Theodoretus. Verùm ex Diodoro lib. 2. longa fuit ſtadia 150. lata 90. ambitus ſtadiorum 480. altitudo mœnium pedum Babylonicorum 100. latitudo eorum apta tribus curribus, vt habet Euſtathius in Dionyſium. Iam ſi in hac Vrbe, vt ait Bochartus lib. 4. Geogr. ſacræ cap. 20. cenſitæ ſunt Infantium Myriades duodecim, qui neſciebant inter ſiniſtram, & dexteram, ſeu infra bimatum, & ponamus eos fuiſſe quintam partem Ciuitatis, fuerint Niniuitæ 600000. quot Plinij æuo erant *Seleuciæ*; Nec minores fuerunt habitatores *Babylonis* ad cuius muros cõſtruendos homines 200000. ſingulis diebus ſingula ſtadia conficiebant, vt vno Anno confecta fuerit, ideoq; ambitus *Babylonis* antiquæ fuerit ſtadiorum non 360. vt Cteſias apud Diodorum lib. 2. ſed 365. vt Clitarchus, eſto ſorte ob ampliationem aut antemuralia Curtius lib 2. referat 378. Strabo lib. 16. 385 Dio Caſſius 400. Oroſius lib. 2. cap. 6. 470. Herodotus lib. 1. Apollonius lib 1. cap 18. ſtad. 480. hoc eſt milliaria 60. vt habet etiam Plinius l. 6. cap. 26. & Capella lib. 6. Altitudo murorum Straboni, & Diodoro Cubitorum 50. Curtio, & Apollonio 100. Cteſiæ Orgyarum 50. id eſt cubitorum 20. vt & Herodoto, ſed Plinio, & Capellæ pedum 200. Craſſities murorum Straboni, & Curtio ped. 32. Plinio, & Capellæ 50. Herodoto, & Oroſio cubitorum 50. Apollonio ped. 100. Turres in illis 250. muro altiores pedibus 10. Portæ æneæ 100. Sed ad numerum hominum redeundo exercitus *Xerſis* contra Græcos ex Aſia traductus in Europam, & in campo iuxta Vrbem Myriandrum per Myriadas numeratus continebat, teſte Herodoto lib. 7. Decies centena millia & præterea trecenta propè millia, adeò vt ex Alexandro ab Alex. lib. 7. Genialium, flumina non ſufficerint potui militum, nec diurno cibo ſexcenta millia modia frumenti. Poſtea Hunni Anno Chriſti 374. è Scythia eduxerunt militum millionem, & octoginta millia. At *Tamerlanus* genere Parthus, vt tradit Pius II. cum quadringentis millibus equitum, & ſexcentis millibus peditum tranſito Euphrate Aſiam minorem ſubegit, interfectis de Baiazetis exercitu ducentis hominum millibus. Nunc Magnus Dux Moſcouiæ trecẽta millia equitum poteſt in aciem cogere. Imò Solymannus Turcarũ Imper. erupit in *Pannoniam* Anno 1566. cum bellatorib.

Exercitus Holofernis. *Niniue.* *Seleucia.* *Babylonis magnitudo.* *Xerſis exercitus.* *Et Hunnorum.* *Et Tamurlani.* *Et Moſcou.* *Et Solymani.*

350000. Mihi à quibuſdam ex noſtris, qui Indiã *Syriam*, & partem Perſidis luſtrarunt, ſuppoſitum fuit *Perſepolim*, nunc *Siras* ambitu milliarium 20. continuiſſe non multis ab hinc annis incolas 200000 & *Tauris* Metrop. Mediæ ambitus 16. milliarium continere homines item 200000. Et *Iſpahanum* cum mulieribus 300000. totidemque *Aleppum* Syriæ cum aduenis; in *Cypro* eſſe circiter 170. millia *Calecuti* 40000. totidem in *Vrbe Diu*. *Surrate* 55000. *Comorini* 45000. *Babylone noua*, ſeu *Bagodada* 50000. totidem *Trauancore*; at tam *Goa*, cuius ambitus 9. millia, & latitudo 3. quàm *Muſulipatam* 60000. *Coccini* 80000. &c. quæ retineo in ſchedis. *Cenſus vrbiũ aliquot Perſidis, Syria, & India.*

In Regno Siam Vrbs *Odina* habitaculis, ſeu focis 400000. continet duos circiter milliones cum aduenis, quam Vrbem Rex Peguuij bellantium millione non ſemel aggreſſus eſt ex Botero p. 2. Relat. lib. 2. De *Mogoris* Regno, & Regis exercitu vſq; ad quadringenta militum millia audiuimus, & Rex Chriſnarai aduerſus Idalcanẽ, vt refert Io. Bonus Luſitanus, tam numeroſum exercitum coëgit, vt potu flumina exſiccaret. Badurius Cambaiæ Rex contra Reginam Sangæ, & Regem Mogoris adunauit equitum 150000. peditum 500000. Turritos Elephantes pluſquam ducentos. In Vrbe *Borneo* Inſulæ cognominis numerantur Domus 30000. In Cataio Vrbs *Cambalu* ambitu viginti milliarium innumerabilem multitudinem complectitur, ſed hinc migrandum eſt in Regnum Sinenſium, ſeu in Chinam. *Item Odina, & aliarum.* *Exercitus Regum Mogor, & Cambaia.* *Borneo.*

China enim tot referta eſt hominibus, vt eunti ab vna Vrbe ad aliam videantur celebrari perpetuæ Nundinæ. Dudlæus lib. 6. de Arcanis Maris p. 37. ait *Nanchinum* ſolam duos milliones hominum, & totidem *Pechinum* continere; & initio huius ſæculi fuiſſe in hoc Regno animarum 58. milliones, non computatis militibus, nec Magiſtratibus. In meis aduerſarijs reperio notatas Regni huius Prouincias 16. Vrbes ſatis magnas 1593. Metropoles 591. hominumq; circiter 70. milliones. Sed in Atlante Sinico P. Martini de Martinis reperio Sinenſes Prouincias 15. Vrbes primarias 150. reliquas muris cinctas 1226. Familias 10127487. quarũ Pater debet expoſitum habere in tabellis pro foribus numerum diſtinctum hominum ſuæ familiæ; vt poſſit expeditè cenſus iniri. Hac ratione initus eſt cenſus anno 1651. Chriſti, repertiq; sũt viri 58914284. vel vt ex ſummis infra ponendis colligo 58916783. non computatis Pueris, Mulieribus, Militibus, Magiſtratibus, Sacrificulis, Eunuchis, & familia Regis, vtpote à tributo exemptis: ex quo Tributo, & aliunde, redditus Annuus Imperatoris eſt 150. millionum aureorum ſeu ſcutatorum, quorum 60. milliones in ærariũ Imperatoris conducuntur; reliqui impendũtur in varios vſus, ſed præcipuè in militiam. Æſtimat autem P. Martinus, ſi computentur, quos diximus non computari ſolere, reperiri in Sina incolarum 200. circiter milliones. Ad cuſtodiam verò muri Sinenſis eodem anno deputata erant decies centena millia militum; Sed placet Cenſum anni 1651. per ſingulas Prouincias diſtinctè exhibere. *China Cenſus.*

Prouincia	*Familia*	*Viri abſq; pueris, Mulier, Milit. Magiſtr. Eunuc. Sacrific. & Reg. familia.*
Pecking	418989	3452254
Xansi	589959	5084015
Xensi	8310 1	393 176
Xantùng	770555	6759675
Honan	589296	5106270
Suchuèn	464129	2204170
Huquàng	531836	4833590
Kiangsi	1362629	6549800
Nanking	1969816	9967429
Chekiang	1242135	4525470
Fokièn	509100	1802677
Quàngtung	483360	1978022
Quàngsi	186719	1054760
Queicheu	45305	231365
Iunnàn	132958	1433110
	10127487	58916783

Sola itaq; China duplo plures homines habet, quàm tota Europa, ſi (vt non inuerisſimiliter diximus num. 6.) hæc centum circiter milliones non excedit. Hinc & ex vaſtis totius reliquæ Aſiæ Regnis & Inſulis Oceani Eoi, ſubit opinari totam Aſiã quintuplo plures homines continere, quàm Europã, adeoq; Milliones præter propter 500. *Aſiæ totius Cenſus.*

VII. Ex-

VII. Excurſio per Americam reliquumque Orbis.

Cenſus omnium Hominum.

VIII. In *America* Boreali Vrbs Mexici habet Domos, ſeu Focos pluſquam 30000. Indos 300000. ex Antonio Herrera, Caſtellanoſq; 4000. In Auſtrali America *Lima* habet mancipia 11000. ſolas Fœminas Hiſpanas 24000: *Cuzcum* homines 50000. & in eius Territorio 200000. Sed quia nondum interiora omnia cognita ſunt, lateſq; adhuc Terra Auſtralis; ſi quis det vtriq; Americæ 200. milliones, & Terræ Auſtrali centum, videbitur comparatiue ad Africam, & Europam excedere potius quam deficere à iuſto numero. Atque adeo ſumma totius humani generis hoc tempore habitantis ſupra faciem Terræ, non excedere Mille Milliones.

COROLLARIA.

Numerus naſcentiũ.

I. Si ſupponantur in toto Orbe prædicti Mille Milliones Hominum, & ſicut Bononiæ ex obſeruatione multorum Annorum, naſcitur quotannis decima quinta circiter pars totius numeri hominum Bononiam incolentium, ita fiat in toto Orbe, compenſeturque defectus alicubi locorum, exceſſu alibi contingente; ſequitur quotannis naſci circiter Milliones 66. vel vt ſummum 70. Quorum alicubi multo plures ſunt Fœminæ, quam Maſculi, vt Hiſpali; alicubi plures Maſculi, alicubi fere æquales numero vt Bononiæ.

Numerus naſcentiũ, & morientium toto vno ſæculo.

II. Quoniam numerus hominũ vnius Ciuitatis, quandiu eius pomœria non dilatantur, nec Agri, in quibus fundatur victus Hominum; ſolet citra clades bellicas, lues, fam[illegible] conſeruari in eadem proximè quantitate: exempli gratia Bononiæ a multis iam Annis numerus Hominum conſueuit eſſe inter 60. & 70. millia, & Florentiæ inter 70. & 80. &c. Atque adeo totidem moriuntur quot naſcuntur, ſi non eodem Anno; ſaltem adiuncto tempore Cladium, Peſtis, ac Famis; ſequitur ſingulis ſæculis, huic noſtro ſimilibus naſci milliones Hominum ſeptem mille, ideſt Homines 7000.000.000. totidemque denaſci, ſeu emori, cõpenſando ſemper defectus aliquorum Annorum, exceſſibus aliorum, poſito I. Corollario.

III. Si multitudo Hominum poſt Diluuium Noëticũ, iuxta Ocelli Pythagorici opinionem conſeruata fuit ſemper in eodem ſtatu, eſto imminutam eſſe contendat Conciuis meus doctiſſimus Alphõſus Pandulphus in Diſputationibus de Fine Mundi Diſp. Pytagor. q. 2. cap. 3. vel potius creuit ea multitudo magis, magiſq, vſque ad ſummum incrementum, ſiue illud fuerit temporibus Alexandri Magni, ſiue Auguſti; & deinde decreuit vſq; ad hæc noſtra tempora, ita tamen vt decremẽtum in noſtro Hemiſphærio compẽſatum ſit ex parte in altero, quo ex noſtro Orbe migrantes Homines cœperunt inhabitare Inſulas, & continentes antea non habitatas, & incultas; atq; adeo compenſato decremento per incrementum, diſtributoque numero Hominum nunc viuentium, & per ſæcula à Diluuio elapſa multiplicato, perinde ac ſi in eodem ſtatu Mundus permanſiſſet, quod ratiocinium non eſt inueriſimile. His, inquam, poſitis cum à Diluuio, quod euenit ante ortum Chriſti 2396. Ann. vſque ad Annum 1600. effluxerint rotundè Anni 400. ideſt ſæcula quadraginta, ſi hæc ducantur per 7000.000.000. de quibus Corollario ſecundo ſequitur à Diluuio ad Annum Chriſti 1600. Natos fuiſſe Homines circiter 280.000.000.000. quibus ſi addantur nati ab initio Mundi, vſq; ad Diluuium per annos circiter 1700. in Aſia viciniſq. Regionibus vix ſumma peruenerit ad 300.000 000.000. hoc eſt trecenta millia Millionum.

Numerus Hominum à Mundi initio ad vſq; præſens ſæculum.

IV. Si prædicti Homines non eſſent mortui, ſed permanſiſſent ſupra faciem Terræ cum eius ſuperficies conuexa ſimul cum Aqua, ex dictis lib. 5. cap. 35. ſit Quadratorum milliarium Romanorum 274,329,770; eiuſque dimidium pro ſola Telluris habitabilis ſuperficie milliarium quadr. 137. 163. 885. diuidendo per hæc Homines 300. 000. 000. 000. obuenirent ſingulis Milliaribus quadratis homines 2187. ſed ſint 2200. Nam cum vnus homo cubans, ſeu iacens occupet extenſis manibus, ac pedibus paſſum vnum geometricum; & Milliare quadratum contineat paſſus quadratos 1000.000. Hos ſi diuidas per 2200. reſtant pro ſingulis hominibus paſſus quadrati 454 hoc eſt vnus pro ſitu corporis, vt ſuprà, cubantis: reliqui pro domo, horto, prædio, &c. Redigendo autem portionem ſingulorum ad aream quadratam, eius latus eſſet paſſuum quadratorum 21. cum fractiuncula, ſeu decempedarum 10½.

Tellus caperet omnes homines hucuſque natos.

V. Si Terræ ſine aquis ſuperficies eſt milliarium quadratorum 137 164. 885. hoc eſt paſſuum quadratorum 137.164.885 000. 000. & ad hæc occupanda requiruntur totidem homines iacentes humi brachijs, & cruribus extenſis, nec vſque ad initium ſæculi huius nati ponantur niſi homines 300. 000. 000. 000. Hi ſubtracti numero prædictorum quadratorum, relinquunt quadrata vacua 136864885000000. At vno ſæculo poſuimus naſci Hominum circiter 70[illegible] 000. 000. Ergo prædicta quadrata vacua, atq; adeo Homines totidem ad ea implenda requiſiti requirunt ſæcula 19552.

VI. Si hactenus fuerint nati Homines 3000. 000. 000. 000. Et ſicut Reuelatum fuit S. Birgittæ lib. 4. cap. 11. *Si computarentur omnes Homines qui nati ſunt ab Adam vſque ad nouiſſimum, qui naſciturus eſt in fine Mundi, pluſquam decem Angeli inuenientur pro vno quoque Homine.* Sequitur Angelos eſſe plures quam 3000. Millionum, cum adhuc ſuperſint alij naſcituri. Eſto S. Gregorius Nyſſenus cap. 17. de Hominis Opificio dicat Angelorum multitudinem eſſe quaſi infinitam. & S. Dionyſius Areopagita cap. 13. & 14. de Cœleſti Hierarchia eſſe ſoli Deo cognitam. Quod de Hominibus natis, ac naſcituris dicendum videtur. Nos enim iuxta titulum Appendicis ex mera coniectura vtcumq; veriſimilitudinem attentando.

Luſimus in Numeris; ſed non illuſimus Orbi.

F I N I S.

Digitized by Google

VRBES IMPERIALES SEV LIBERÆ.

ALena, Suevia, Aaulen.
Aquiſgranum, Iuliacenſis Ducatus, Acken ſeu Aix.
Argentoratum, Alſatia, Strasbourg.
Auguſta Vindelicorum, Suevia, Auſpourg.
Baſilea Helvetiorum, Basle.
Biberacum Suevia, Biberach.
Boffinga Suevia, Boffinghen.
Brachelium Vueſtphalia, Brakel.
Brema Saxonia inferioris, Bremen.
Brunſuiga Saxonia inferioris, Brunſuuick.
Buchorna Suevia, Buchorn.
Buchovia Suevia, Buchauu.
Cæſaris Mons Alſatia, Keiſersberg.
Cameracum Belgii, Cambray.
Campidona Suevia, Kempten.
Cauſburna Suevia, Kauſburen.
Cella in Hamerſpacho Suevia, Cella am Hamerſpach.
Colmaria Alſatia, Colmar.
Colonia Agrippina, Cologne & Coln.
Conſtantia Suevia, Coſtentz.
Cornelia ſeu Vuimpina, Vuimpſen.
Dortmania ſeu Tremonia Vueſtphaliæ, Dortmund.
Danauerta ſeu Verda Suevia, Dunauuert.
Dunkeſpila Suevia, Dunkeſpihel.
Duyſburgum, in Cliuenſi Ducatu, Duysbourg.
Egra Bohemia, Eger.
Enhemium Alſatia, Ehenheim.
Erfordia Turingia, Erford.
Ezelinga Suevia, Ezling.
Fanum S. Galli Helvetiorum, S.Gal.
Francofurtum ad Mœnum, Francfort am Main.
Francofurtum ad Oderam, Francfort am Oder.
Friberga Veterania, Friedberg.
Friſlaria Haſſia, Fritzlar.
Gelnhuſia Franconia, Geldenhauſen.
Gemunda Suevia, Gemund.
Geneva Allobrogum, Geneue.
Gengembackium Suevia, Gengenbach.
Gienga Suevia, Giengen.
Goslaria in Saxonia inferiori, Goslar.
Gothinga in Saxonia inferiori, Gothingen.
Hagenoa Alſatia, Haguenauu.
Halberſtadium Saxonia inferioris, Halberſtade.
Halla Suevia, Schuuabiſche Hall.
Halpruna Suevia, Hailprun.
Hamburgum Saxonia inferioris, Hambourg.
Hervordia Vueſtphalia, Heruuorden.
Hildeſia Saxonia inferioris, Hildesheim.
Iſna Suevia, Iſne.
Landavium Alſatia, Landauu.
Leukirchum Suevia, Leutkirk.
Lindavium Suevia, Lindauu.
Lingonia Vueſtphalia, Lemgouu.
Lubecum, Saxonia inferioris, Lubeck.
Luneburgum, Saxonia inferioris, Lunebourg.
Magdeburgum Saxonia inferioris, Magdebourg.
Memminga Suevia, Memmingen.
Meta Lotharingia, Metz.
Minda Vueſtphalia. Minden.
Moguntiacum ad Rhenum, Maintz.
Mulhuſia Alſatia. Mulhauſen.
Molhuſia Thuringia Mulhauſen.
Monaſterium Alſatia, Munſter in Gregorienthal.
Nerdlinga Suevia, Nordlinghen.
Norimberga Franconia, Nuremberg.
Northuſium, Northauſen.
Offenburgum Suevia, Offenburg.
Oppenhemium Palatinatus Rheni, Oppenheim.
Paderbona Vueſtphalia, Paderborn.
Pfullendorfum Suevia. Pfullendorf.
Ratiſbona Bavaria, Regenſpurg.
Rauenſpurgum Suevia, Rauenſpurg.
Roſenhemium Alſatia, Roſsheim.
Rotenburgum Franconia, Rotenburg am der Tauber.
Rotuvilla Suevia, Rotuueil.
Rutlinga Suevia, Reutlingen.
Sarapons Lotharingiæ, Sarebourg.
Scafhuſia Helvetiorum, Schafhauſen.
Sceleſtadium Alſatia, Schleſtat.
Schuueinfordia Franconia, Schuueinfurt.
Spira Palatinatus Rheni, Spier & Spire.
Sunda Pomerania, Stralſund.
Suſatum Vueſtphaliæ, Soeſt.
Tremonia Vueſtphaliæ, Dortmund.
Treuiri ad Moſellam, Trier & Treues.
Tullum Lotharingiæ, Toul.
Turichemum Alſatia, Zureheim.
Vberlinga Suevia, Vberlinghen.
Veſalia inferior Ducatus Cliuenſis, Veſel.
Veſuntio Comitatus Burgundiæ, Beſançon.
Villa Suevia, Vveyll.
Virdunum Lotharingia, Verdun.
Vlma Suevia, Vlm.
Vuanga Suevia, Vvangen.
Vueiſſenburgum Alſatia, Vveiſſenburg.
Vueiſſenburgum Franconia, Vveiſſenburg.
Vueslaria Haſſia, Vetzlar.
Vuimpina Suevia, Vvimpſen.
Vuinsheimum Franconia, Vvintzheim.
Vuormacia Palatinatus Rheni, Vvorms.
Zuvola Tranſiſalania, Zuuol.

Digitized by Google

EVROPÆ ACADEMIÆ.

Hiſpania.

Complutenſis anno 1517. *Alcala de Henares.*
Compoſtellana, *Compoſtella.*
Conimbrica, à Ioanne III. Rege, *Coimbra.*
Eborenſis, inſtaurata ab Henrico Cardinale, *Euora.*
Gandiana, à Gandiano Duce, *Gandia.*
Granatenſis, à Ferdinando Rege & Cancellario, *Granada.*
Hiſpalenſis, ante Siluium II. Papam, *Seuilla.*
Iberdenſis ante Calliſtum III. Papam, *Ilerda.*
Onnenſis ſiue Onnatenſis. ab Epiſcopo Abulenſi.
Oſcenſis antiquiſſima, *Hueſca.*
Palentina antiquior Salmanticenſi. *Palenza.*
Salmanticenſis maxima, anno 1404. *Salamanca.*
Secontina, *Segnonza.*
Toletana, ante S. Ildephonſum, *Toledo.*
Valentina anno 147. *Valencia.*
Valliſoletana, *Valladolid.*
Vrſonenſis anno 1549. *Oſſuna.*

Anglia.

Bangorienſis in Vvallia, antiquiſſima, *Bangor.*
Cantabrigienſis anno 630. *Cambridge.*
Oxonienſis anno 872. *Oxford.*

Scotia.

Aberdonenſis anno 1480. *Aberdeen.*
Andreapolitana anno 1431. *S. Andreuu.*
Glaſcouienſis, ab Epiſcopo Iurubullo, *Glaſcouu.*
Edimburgenſis, *Edimbourg.*

Gallia.

Andegauenſis, quando Heydelberga, *Angers.*
Aquenſis ab Henrico IV. Aix.
Auenionenſis, ſub Summis Pontificibus, *Auignon.*
Aurelianenſis anno 1302. *Orleans.*
Bituricenſis antiqua, *Bourges.*
Burdigalenſis antiqua, *Bordeaux.*
Cadomenſis anno 1418. *Caen.*
Dolana anno 1484. *Dole.*
Duacenſis noua anno 1562. Douay.
Flexienſis, ab Henrico IV. Rege, la Fleche.
Lugdunenſis anno 830. *Lyon.*
Monpeſſulana anno 1196 *Montpellier.*
Muſſipontana Pont à Mouſſon.
Nannetenſis antiqua, *Nantes.*
Nimecenſis in Gallia Narbonenſi recens, *Niſmes.*
Pariſienſis ampliſſima anno 791. à Carolo magno, *Paris.*
Pictauienſis poſt Pariſienſem maxima, *Poictiers.*
Remenſis, à Carolo Cardinale Guiſeo, *Reims.*
Toloſana poſt Pariſienſem, non multò poſt, *Toulouſe.*
Turnonenſis noua, à Franciſco Cardinale Turnonio, Tournon.
Valentina antiqua. Valence.
Cadurcenſis, à Rebuffis, *Cahors.*
Maſſilienſis, vbi trium linguarum forſan profeſſores, *Marſeille.*

Germania & adiacentium regionum.

Altorfenſis noua anno 1579. Altorf
Baſilienſis anno 1459. *Baſel.*
Chilonia nouiſſima anno 1669. Kiel.
Colonienſis antiquiſſima, *Coln.*
Dillingenſis, ab Othone Cardinali anno 1549. *Dilinghen.*
Erphordienſis anno 1391. aucta, erecta ſub Dagoberto Rege, *Erfurt.*
Francfordiæ ad Oderam anno 1506. *Francfurt am Oder.*
Franekerenſis anno 1586. Franeker.
Friburgenſis in Briſgoia anno 1450. *Friburg.*
Gieſſena noua anno 1607. Gieſſen.
Grypſuualdenſis, ab Vratislao Duce anno 1456. *Griphſuualdt.*
Haphnienſis anno 1478. in Dania, alijs 1539. *Copenhagen.*
Heidelbergenſis anno 1346. alijs Budorina, *Heidelberg.*
Herbipolea anno 1403. *Vuurtzbourg.*
Ienenſis in Turingia anno 1584. *a Ioanne Friderico Electore Saxoniæ*, Iena.
Ingolſtadienſis anno 1479. Alijs 1410. *Ingolſtat.*
Iuliana, a Iulio Duce Brunſuicenſi. quæ & Helmeſtadienſis, anno 1598. prius Gannæ erat. Alijs 1576. *Helmſtat.*
Lauingenſis, à Vuolfango Comite Palatino, Lauuingen.
Lipſica anno 14·8 *Leipzigh.*
Louanienſis anno 1426. *Louain.*
Lugduni Batauorum præcipua, vbi 13. Typographiæ anno 1575. ab Holandiæ Ordinibus. *Leyden.*
Magontina anno 1482. *Maintz.*
Marpurgenſis anno 1526. *Marpurg.*
Mechlinienſis & Leodienſis ante annum 1129. *Malines & Liege.*
Pragenſis anno 1360. à Carolo IV. Imperatore, *Prag.*
Roſtochienſis anno 1461. alijs 14·5. *Roſtock.*
Segina, quæ & Herborna, Naſſouiorum Principum, *Sigen.*
Sorana, in Dania, *Sora*, de qua.
Doctorum famuli ſunt omni tempore tardi;
Sudant quando vorant, frigeſcunt quando laborant.
Tekelburgenſis in Vveſtphalia, *Teckelburg.*
Treuirenſis anno 333. *Trier.*
Tubingenſis anno 1·79. *Tubingen.*
Veſuntina, à Perenoto Cardinale, *Beſançon.*
Viconenſis anno 1232. *Vienne.*
Vpſalienſis, in Suecia, vetuſta eſt, Vpſal.
Vratislauia anno 1503. Breslauu.
Vvitembergenſis anno 1502. *Vittemberg.*
Minores Cliuiæ, *Cleues*, Suollæ, *Zuuol*, Monaſterij, *Munſter*, Suſati, *Soeſt*, Paderbonæ, *Paderborn*, Tremoniæ, *Dortmunna*, Duſſeldorpij, *Duſſeldorp*, Vltraiecti, *Vtrecht*, Namurci, *Namur.*

Polonici regni.

Craconienſis anno 1361. *Cracouu.*
Elbinghenſis erecta anno 1452. Elbingh.
Poſnanienſis etiam antiqua, *Poſon.*
Regiomontana anno 1544 *Konigsberg.*

Italia.

Bononienſis, à Theodoſio Imperatore Iuniore, *Bologna.*
Ferrarienſis anno 1316. à Friderico Imperatore, *Ferrara.*
Neapolitana à Friderico II. *Napoli.*
Papienſis à Carolo Magno, *Pauia*
Patauina ab eodem anno 1222. à Friderico II. inſtaurata, *Padoua.*
Piſana anno 1339. *Piſa.*
Romana antiquiſſima. Roma.
Salernitana ante Victorem IV. Papam, *Salerno.*
Senenſis inſtaurata anno 1387. *Siena.*
Taurinenſis ante Gratianum, *Torino.*
Maceratenſis recentior, *Macerata.*
Parmenſis noſtra ætate, *Parma.*
Mantuana nouiſſima, *Mantoua.*

ANTIQVI GEOGRAPHI.

PRIMVS omnium Homerus auſus eſt Geographiam tractare, vt pluribus narrat Strabo ex Hipparcho.

Anaximander Mileſius, Thaletis diſcipulus, primus fuit qui Geographicam ediderit tabulam, Geographiamque valde excoluit, vt Strabo refert ex Eratoſthene. Claruit temporibus Seruij Tullij, Regis Romanorum.

Herodotus Halicarnaſſeus Hiſtoricus floruit Olympiade 84. tempore Artaxerxis Regis Perſarum. Geographiam vniuerſam complexus eſt tractatu ſatis extenſo.

Scylax Caryandenſis ex vrbe Caria, qui vixit tempore Darij Nothi, Periplum ſcripſit Interni maris, quem latinitate donauit & notis illuſtrauit Iſaacus Voſſius.

Dicaarchus Meſſenius Siculus, Ariſtotelis diſcipulus vixit tempore Alexandri magni.

Scymnus Chius Periegeſim totius orbis conſcripſit ſub Nicomede Rege Bithynia Olympiade 150. vt ex eius iambo colligitur. Antea prodierat ſub nomine Martiani Heracleota, ſed auctori ſuo reſtituta eſt.

Artemidorus Epheſius emiſit Geographia libros vndecim, Olympiade 169. quorum ſupereſt tantum fragmentum.

Iſidorus Characenus Parthus fuit, & meminit exilij Tiridatis Regis Parthorum. Sub Auguſto vel non multo poſt claruit.

Strabo Cappadox ex vrbe Amaſia Tiberio Imperatore ſcribere deſijt, & ante annum eius duodecimum.

Pomponius Mela ex vrbe Mellaria in Hiſpania Batica ad tempora Claudij Imperatoris videtur pertinere.

Plinius ſecundus totis libris 3.4.5.6. Hiſtoria ſua naturalis Geographiam vniuerſam complexus eſt. Opus ſuum Veſpaſiano Imperatori dicauit.

Arrianus Nicomedienſis duos reliquit Periplos Ponti Euxini & Erythrai maris, quos illuſtrarunt Ramuſius & Stuchius. Vixit ſub Traiano Imperatore.

Claudius Ptolemaus Alexandrinus, pracipuus ſui aui Geographus, idem ille eſt qui Almageſtum ſcripſit, cum fuerit Aſtrologus iuxta & Mathematicus ſtrenuus. Floruit ſub Adriano & Antonino Pio Imperatoribus.

Dionyſius Afer ſeu Alexandrinus, Periegetes dictus, opus ſuum ſeu deſcriptionem totius orbis duobus libris diſtinctam vulgauit cum duo Roma imperarent, fortè Antoninus & Geta; idque verſibus Gracis.

Marcianus Heracleotes ex Artemidoro Epheſio Periplum Exterioris maris continuauit. Citatur a Stephano, quare inter Ptolemai & Stephani atatem debet inſeri.

Æthicus Iſter contexuit duplicem orbis deſcriptionem poſt Conſtantinum, quarum altera apud Oroſium tota legitur.

Antonini Auguſti Itinerarium videtur editum poſt Conſtantinum, aut certè ſubinde mutatum, nouis vrbibus inſertis; meminit enim Conſtantinopoleos. Tribuitur Antonino Imperatori, vel Antonino Auguſto Geoponicorum ſcriptori, vel Æthico. De eo pluribus Voſſius.

Veteris orbis deſcriptio conceditur Alipio cuidam Antiocheno, & ſcripta eſt ſub Conſtantio & Conſtante Latinè tantùm.

Notitia Imperij edita eſt intra annos Chriſti 400. & 453. vt rectè demonſtrat Pancirolus; & tribuitur à quibuſdam Æthico.

Stephanus Byzantius Grammaticus ſcripſit Gracè ordine Alphabetico opus in plures libros diſtinctum de vrbibus & populis, ab Hermolao abbreuiatum ſeu potius mutilatum, quod nunc Latinum reddidit, reſtituit, & Notis illuſtrauit doctiſſimus P. Auguſtinus Lubin Auguſtinianus.

Al Edriſi, ſeu Nubienſis Geographus, praclarè ante quingentos annos Orbem in ſeptem climata deſcripſit. Vixit tempore Rogerij I. vtriuſque Sicilia Regis, hoc eſt, anno 1151. & eum ex Arabico Latinum fecere Gabriel Sionita & Ioannes Heſronita Maronita.

Euſtathius Archiepiſcopus Theſſalonicenſis enarrauit Dionyſium Afrum doctiſſimè, vti etiam Homerum, ſub Andronico Imperatore anno Domini 1183.

Iſmaël Abilpheda, Syria Princeps in Hama Arabs, multa, eaque praclara edidit de Geographia Arabicè. Eum ex oriente aduexit Guillelmus Poſtellus; & credit Voſſius ipſum vixiſſe ante annum 1200.

RECENTIORES GEOGRAPHI.

MArſilius Berlingerius, Nicolai filius, Poëta idem ac Geographus anno 1480. vt arguunt ſex libri quos de Geographia Ptolemai fecit carmine Italico ad Federicum Vrbinatium Ducem, cum pluribus aneis tabulis.

Dominicus Marius Niger Venetus floruit anno 1490. vel non multè antè, eius ſuperſunt non ſolùm vndecim Geographia commentariorum libri, quot tantummodo inſcriptio promittit, ſed & viginti ſex, nempe vndecim Europa, totidem Aſia, & Africa quatuor, quibus ſitum terra inhabitata, prout ſuo ſe habere tempore cognoſcere potuit, non exigua induſtria litteris commiſit. Claruit ante Americam a Columbo repertam, & eius opera publici iuris fecit Vuolfangus Vueiſſenburgius Baſilea anno 1557.

Laurentius Coruinus Nouoforenſis Craconia in Polonia floruit anno 1495. & Geographiam condidit inhabitati orbis excuſam Baſilea anno 1557.

Hieronymus Girana Tarraconenſis, Caroli V. Coſmographus, edidit librum Geographia vniuerſalis, & floruit anno 1520.

Petrus Appianus ſeu Bineuuitz, *Germanus, anno 1524. emiſit Coſmographiam ſuam, ſiue inſtructionem Geographicam, & eam reſtituit anno 1540. Rainerus Gemma Friſius.*

Zacharias Lilius Vicentinus floruit anno 1530. Emiſit paruum compendium Geographicum totius orbis ordine Alphabetico & Italico idiomate, ſed quampluribus mendis aſperſum, & excuſum fuit Venetijs anno 1552.

Michaël Villanouanus Delphinas Lugduni anno 1541. edidit Ptolemai Geographiam a Bilibaldo Pirchaimero Norimbergenſi primùm tranſlatam anno 1525. ſed à ſe cum multis collatam codicibus Gracis, & ſecundum eos correctam, & antiquis locorum nominibus recentiora appoſuit; viginti ſeptem tabulis terra Ptolemao cognita addidit viginti duas nouas ab alijs elaboratas.

Iacobus Caſtaldus Pedemontanus emiſit typum totius orbis & plurimas tabulas recentes Europa, Aſia, & Africa anno 1551.

Sebaſtianus Munſterus Germanus anno 1550. Carolo V. dicabat Coſmographiam ſuam, ſiue terrarum deſcriptionem, in qua plus hiſtoria quàm Geographia legitur, atque idem Pomponij Mela libros de ſitu orbis, & Iulij Solini Polihiſtora illuſtrauit. Peſtilentia obijt Baſilea anno 1556.

Gerardus Mercator, Geographorum ſui temporis princeps, anno 1560. ac deinceps floruit. Ptolemai Geographiam reſtituit, item Atlantem elucubrauit, quo eſt vniuerſi orbis tabulas complexus. Summus hic vir ortus eſt Rupelmunda in Flandria anno 1512. ſed è Iuliacenſi ditione oriundus, Syluaducis diſcipulus fuit Georgij Macropedij, Louanij honorem adeptus Magiſtri Artium. Domeſticus fuit Caroli V. Imperatoris, poſteaque Iuliacenſium Ducum Coſmographus. In Geographia hac tria ſibi propoſuit, primùm vt recentem depingeret ſitum, deinde vt antiquum pracipuè ſecundum Ptolemaum, denique vt vbi veteres deficerent, ſuppleret, vbi aberrarent, corrigeret. Obijt Teutoburgi anno 1594. atatis ſua 82.

Hieronymus Zurita Caſaraguſtanus florebat anno 1560. Hic de re Geographica bene meritus eſt edendo Itinerarium Antonini, quod contulerat cum quatuor vetuſtis membranaceis codicibus & editione omnium optima, quam ex caſtigatione Chriſtophori Longolij Pariſijs anno 1512. Henricus Stephanus Senior diuulgarat; commentario quoque doctiſſimo idem itinerarium illuſtrauit. Obijt anno 1580. atatis 78.

Abraba-

Digitized by Google

Abrahamus Ortelius Antuerpienſis anno 1575. clari erat nominis, quod deinceps ſemper auxit. Philippi II. Regis Hiſpaniæ Geographus fuit. Præcipue nomen peperit Theatro Geographico orbis terrarum, Theſauro Geographico, ac parergo ſiue tabulis Geographiæ veteris, ac ſinonimis Geographicis, vir magni laboris. Obijt anno 1598. ætatis 72.

Laurentius Anania Calaber è ciuitate Taberna opus ſuum Geographicum Italico Idiomate de Fabrica mundi inſcripſit, editum Venetijs anno 1582.

Ioannes Boterus Pedemontanus Benenſis Abbas S. Michaëlis de Clanſula floruit anno 1595. & opus ſuum Italico ſermone Relationem vniuerſalem inſcripſit, dicauitque Carolo Emanueli Duci Sabaudiæ, cuius liberos erudiuit. Addita ſunt ſcriptis munita tabulæ, ſed accuratæ parum.

Paulus Merula Batauus Dordrechtanus anno 1605. edebat Coſmographiæ ſuæ partem primam. Obijt anno 1607. ætatis 50.

Ioannes Antonius Maginus Patauinus anno 1610. & ſequentibus docuit Mathematicas Bononiæ, & eius in Ptolemæi Geographiam extant commentaria vnà cum totius orbis deſcriptione edita anno 1599. Emiſit etiam Italiæ deſcriptionem peramplam, quam poſt eius obitum Fabius filius publici iuris fecit anno 1620.

Petrus Bertius Flander anno 1603. diuulgabat tabulas Geographicas contractas, atque auctiores & emendatiores anno 1616. item Germanicarum rerum libros tres. Anno 1625. Pariſijs emiſit breuiarium orbis terrarum. Anno 1630 Ptolemæi Geographiam Græcè Latinèque edidit emendatius, varioſque adiunxit Geographos veteres, & à Rege Ludouico XIII. factus eſt Regius Geographiæ Profeſſor.

Philippus Cluuerius Gedanenſis anno 1616. edebat Germaniæ libros tres, ad hæc Vindeliciam & Noricum; exinde luſtrata Italia & Sicilia, veterem vtriuſque deſcriptionem emiſit; ab exceſſu autem prodijt quoque introductio eius in vniuerſam Geographiam tam veterem, quàm nouam, quæ omnibus penè linguis loquitur. Geographorum ſuæ ætatis habitus eſt princeps. Obijt Lugduni Batauorum anno 1623. ætatis 43.

Ioannes Henrion Gallus in Mathematicam inſtitutionem intruſit tractatum Geographicum ſatis extenſum anno 1626.

Petrus d'Auity, Gallus è Viuarienſi prouincia, opus peramplum compoſuit de Rebuspublicis & Imperijs, in quinque corpora extenſum. Multa habet exquiſita ex recentioribus relationibus, nauigationibus, hodœporijs: & huic Geographia recentior plurimum debet. Natus erat anno 1572. & obijt Pariſijs anno 1635. ætatis 63. cum ſub prælo eſſent ipſius opera, quæ poſtea publici iuris facta ſunt anno 1643. curante Franciſco Ranchin Occitano.

Abrahamus Golnitz Danus Compendium Geographicum emiſit Hafniæ anno 1642. cui vt faciat fidem, magnam Europæ partem ſe luſtraſſe ait.

Nicolaus Sanſon Gallus Abbauillæus, Geographus Regius, & in Geographia antiqua maximè verſatus, anno 1627. emiſit opus ſuum Geographicum Galliæ antiquæ, & iam tunc magni erat nominis quod deinceps ſemper auxit. Edidit Pariſijs tabulas methodicas cultiſſimas, aliquot libros Geographiæ tam veteris quàm nouæ, itemque ſingulis annis totius orbis mappas quamplurimas Geographicas, tribus voluminibus contentas, quæ alijs meritò anteponuntur. Is omnium Geographorum ætatis noſtræ facilè princeps habitus eſt, ipſo etiam Batauorum iudicio, quibus & alijs omnibus palmam & laudem in hac arte longè præripuit. Obijt Lutetiæ Pariſiorum anno 1667. ætatis 68.

Philippus Brietius Gallus Abbauillæus, è Societate Ieſu, anno 1648. & ſequentibus emiſit Parallela Geographiæ veteris & nouæ totius Europæ, tribus libris contenta, quæ magnè ſunt in pretio apud Europæos. Addita ſunt ſcriptis minutæ tabulæ, ſed accuratæ. Scripſerat etiam parallela Geographiæ Aſiæ, Africæ, & Americæ eodem modo; ſed morte præuentus, non potuit publici iuris facere. Obijt Pariſijs anno 1669. ætatis 70.

Petrus du Val Gallus Abbauillæus, Geographus Regius, vir magni laboris & perſpicuitatis, edidit Pariſijs mappas plurimas Geographicas, vti & multa opera Geographiæ ſatis accurata, & itineraria tum recentia tum antiqua, cum alijs propediem edendis.

Auguſtinus Lubin Pariſinus, Auguſtinianus, & Geographus Regius, veteris Geographiæ Græcæ curioſus indagator, emiſit orbem Auguſtinianum, ſiue locorum ſui ordinis deſcriptionem, cum plurimis tabulis Geographicis à ſe delineatis & inciſis anno 1658. Edidit etiam Martyrologium Romanum notis & tabulis Geographicis illuſtratum, vti & tabulas Geographicas vtriuſque teſtamenti, cum aliquot alijs.

Ioannes Baptiſta Ricciolius Ferrarienſis, Societatis Ieſu, Mathematicus, edidit Geographiæ & Hydrographiæ reformatæ libros duodecim.

Guillelmus Sanſon Gallus Abbauillæus, Geographus Regius, doctiſſimi parentis doctiſſimus filius, iam ante obitum patris emiſerat aliquot tabulas Geographicas, vti & plurimas poſtea, ſicque eius veſtigijs inſiſtens feliciter, de Geographia optimè meritus eſt multis titulis, & quamprimum publici iuris faciet totius orbis deſcriptionem Geographicam peramplam & abſolutiſſimam.

Digitized by Google

INDEX RERVM NOTABILIVM.

Primus Numerus Paginam indicat ; ſecundus Columnam ,

A

ABrollos quid , & vbi 388.
Acatium quid.502.1.
Actuariolum. 501.1.
Actuarium. 503.1.
Acus Magneticæ proprietatis , vide Magnetica acus.
Admiralius.513.2.
Ægypti vrbes antiquæ plurimæ.6.1.
Ægypti cenſus numeruſque hominum.
Æmi montis altitudo.205 2.
Æquator quid.2 2.
Æris refractiui altitudo. 198.199.
Æſculapij nauis.515.2.
Æſtus Marini Hiſtoria, quoad omnes viciſſitudines , diurnas , menſtruas , annuas.419.420.421.
Æſtus Marini altitudo , & ſpatium littoris occupatum. 419.2.421.1.
Æſtus Marinus à quibus Fluminibus ; & quouſque ſentiatur. 420.1.
Æſtus Marini. & Refluxus Hora , & Regulæ à pag.421.2.ad 423.
Æſtus Marini cauſæ indicatæ. 426.1.
Æſtus Marinus an fiat à fluminibus in Mare irruentibus? 426.2. ad 433.
Ætnæ altitudo.194.2.197. 2.204.
Africæ Longitudo, Latitudo, termini, & ambitus.7.2.& 8.2.& magnitudo.81.2. & itineraria interualla.73.& 74 Auctores de illa, & deſcriptio.28.2.
Africam quot homines circiter incolant? 680.1.
Agrigenti magnitudo antiqua,numeruſque hominum.678.2.
Aleppi hominum multitudo. 680.2.
Alexandriæ Æg. magnitudo, & multitudo hominum.679.2.
Alexandri VI. Linea.90.1 & 105.
Algeriæ multitudo hominum. 679. 2.
Almamonis,& Arabum opinio de ambitu Terræ. 45.2.
Almucatarath.3.2.
Alpium diuiſio, nomina,tranſitus diuerſi.55.2.ad 58.2.
Alpium altitudo.205.2.
Altimetriæ inſtrumenta.176.2. ad 178.
Altitudo Abſoluta,& Relatiua quæ? 183. 2.& 184.
Altitudinem Montium , ac Turrium metiri à p.185.2.
Altitudo Montium , & Turrium , vide Montes. & Turres.
Altitudo Poli, vide Poli Altitudo.
Altitudinum Poli Catalogus à pag. 388. ad 409.
Americæ Auſtralis , Latitudo , Longitudo & termini.7.2.& 9.
Americæ Septentrionalis Latitudo,Longitudo,& termini.8.1 & 9.
Americæ magnitudo. 81. 2. deſcriptio. 29.1.
Amphoræ magnitudo.32.2.
Amphiſcij. 4 1.
Amplitudinis Ortiuæ Tabula exacta. 339.& 340.
Anchorarum ſpecies,numerus, materia. 511.2.& 512.
Anchorarum , & funium pondus , & impenſæ 516.2.
Anchoræ Phœnicum argenteæ. 82.2.
Angelorum multitudo.681.2.
Anchora B.Virgini ſacra.513.
Angliæ magnitudo,& interualla. 65.2.
Angliæ quot ciuitates ? & cenſus hominum. 679.2.
Anglicanæ naues.516.2.
Angolæ Regis exercitus ingens . 680 1.
Anni tempeſtates intra Tropicos. 87.2.
Antennæ. 511.2.
Antipodes qui? 4.1. eorum negatores,& aſſertores.86.
Antœci. 4.1.
Aquarum fluentium menſura quoad quantitatem & velocitatem, variæque pro vtraque Regulæ.236.ad 240.
Aquæductuum decliuitas, ſeu libramentum.219.2.ad 221.
Aquæ detectæ pars quanta.175.2.
Arabicæ menſuræ Interuallorum . 41. 2. 42.43.
Arbores Nauium,earumq; partes numerus, nomina , magnitudo , proportio. 511.2. ad 516
Arbores Orientales duriores in cortice, quam in meditullio;Occidentales contra. 514.1.
Arca Noe, eius diuiſio , & capacitas . 514.2.
Archimedis ſuppoſitio de Ambitu Terræ. 141.1.
Archimedis Nauis. 515. 2.
Argenteum flumen Americæ.209.1.
Argonauis. 515.1.
Aſiæ termini 8.& 9. & diuiſio, partes, ac Geographi de illa.27.2.
Aſiæ magnitudo.81.2.
Athanaſij Kircheri , & Valentini Stanſel obiecta de Altitudine Turrium, Montiumque diluta. 187. ad 189.
Athenarum magnitudo cenſuſque hominum. 679. 2.
Atho montis Altitudo . 199. ad 201. & & 205.2.
Atlantis Montis altitudo. 206.1.
Aureliani fluminis Origo. 209 1.
Aurelianum vrbs quot incolas habeat? 679.1.
Azimutha. 3.2.

B

BAbylonis antiquæ,& nouæ magnitudo,numeruſque hominum.680.1.
Baldi montis altitudo. 185.2. & 186.
Bathus menſura Hebraica. 39. 2.
Baxos quid , & vbi? 410.2.
Bayfij opinio de ordine remorum refutata. 504.1.
Belgarum nauigationes ad Zemblam. 56 2.& 97.
Belgicæ naues. 541.2.
Belgicæ naues 517.1.
Bellerofontis fabula vnde.500.1.
Bettini modus inueſtigandi diametrum Terræ.151.2.
Biprora Nauis. 506.2.
Biremis quid? 503.2.
Bolidis vſus. 513.1.
Bolinea nauigatio . 463.2.
Bononienſis Poli Altitudo exactiſſima. 286.& 287.
Bononiæ multitudo hominum varia diuerſis temporibus. 678.2.
Bononiæ quot maſculi , quotue fœminæ quotannis naſci ſoleant? 678.2.
Bornia quid? 417.1.
Boſphori Cimmerij menſuræ. 18.1.
Boſphori Thracij origo,& menſuræ.18.1.
Boues remiges.506.1.
Brixienſis vrbis,& agri multitudo hominum. 679.1.
Britanniæ magnæ partes, & Geographi, qui de illa. 24.1.
Bryſæ Venti, qui & vbi? 450.2.
Bucentaurus. 505.2.
Burdegalæ quot homines? 679.1.
Byzantij magnitud. & multitud. hominum. 679.2.

C

CAietani opinio de Olympi altitudine, & Diluuio.214.2.
Calamus Hebraicus. 40.2.
Calecuti quot homines ? 680. 2.
Cambaiæ Regis exercitus ingens. 680. 2.
Cambalu ciuitatis magnitudo. 680.2.
Canadæ Flumen ingens. 431.1.
Canalis Angliæ. 18.2. & 19.1.
Canalis Bahamæ.19.2.
Canalium Libramentum. 207.
Canoæ diuerſæ. 500.2.
Capita, ſeu Promontoria inſignia. 393.1. ad 396.2.& 433.1.
Capulica nauis. 506.2.
Carabus nauis. 501.2.
Carinæ figura, & partes. 510.2.
Carthaginis magnitudo, & incolarum multitudo. 679.2.
Caſij montis altitudo. 204.
Caſpij maris magnitudo. 12. 1.
Caſpium mare an cum alio mari communicet,& an ſit nauigabile.10.2.
Caſtorum ignes in nauib.414.1 & 2.
Catalogus locorum cum latitudine , ac longitudine Geographica veriori à 388.ad 409.
Cataſcopium. 501.2.
Caucaſi montis altitudo.195.197.2.201.2
Celeuſtes, 514.1.
Celox nauis. 501.2.
Cenſus Hominum in Vrbibus præcipuis Regnis, &c.à pag. 677.2 . ad 681.
Cercurus nauis. 501.2.505.2.
Charta pro Globo Hydrographico quomodo compingenda.475.2.
Charta Hydrographica , ſeu Marina quid,& quotuplex. 457.2.
Chartæ Marinæ conſtructio , correctio , reductio. 459.460.
Chinæ cenſus, ſeu multitudo Hominum. 680. 2.
Chordæ , & Arcus quantitas . 123. 2. & 124.
Circuli ſphæræ. 2.1.

Cir-

Digitized by Google

Circulus maximus quid. 2.2.
Circus Romæ antiquæ, eiuſq; capacitas. 678 1.
Claſſes numeroſæ, ac celebres. 439. 1.
Clauij triplex modus menſurandi ſemidiametrum Terræ. 151.1.
Cleomedis modus inueſtigandi ambitum Terræ.140.2.
Climatum, ac Parallelorum diſtributio antiqua,& recens à p.268. ad 281.
Coccini multitudo incolarum. 680.2.
Colonienſis Diœceſis amplitudo.679.1.
Columbi nauigationes.90.
Coluri. 3. 1.
Comiſtica nauis. 506.2.
Compaſſus nauticus. 455. 2.
Congij Romani modulus. 32.2.
Conſtantinopolis, vide Byzantium.
Conti in naui. 512.1.
Contota nauigia. 501.1.
Conſtrata nauis 502. 2.
Corbita nauis. 503.2. & 506.2.
Corſicæ magnitudo, & interualla. 63.1. & numerus incolarum 179.1.
Corſicæ montium altitudo.198.1.
Coſte nauis. 510.2.
Crepuſcula quid. 4.2.
Crucis Geographicæ deſcriptio, & vſus, 669.
Cubitus Alexandrinus. 38.1.
Cubitus Antiochenus. 38.1.
Cubitus Arabicus. 42.& 43.
Cubitus Babylonicus. 37. & 38.
Cubitus Græcus. 35.2.
Cubitus Hebraicus. 38.2.39. & 40.
Cubitus Romanus. 33.2.
Cubiti diuerſi recentes à 43.1. ad 46.
Currentes Aquæ maris inſigniores, & plaga verſus quam feruntur. 417.& 418.
Currentium obſeruatio quomodo peragenda. 465.2.
Cuzco vrbs Peruuij magna.681.1.
Cybea nauis. 506.2.
Cyllenes montis altitudo. 213.2.

D

DAlmatiæ interualla itineraria 68,2.
Daniæ Ciuitates quot? 679.1.
Danubij origo, & curſus. 208 1.
Dauidis exercitus, & cenſus. 680. 1.
Deciris nauis. 506.2.
Decicalmus nauis. 507.1.
Declinatio magnetica, vide Magnetica Acus.
Declinationis circulus. 3. 2.
Declinationum Solis Tabula ex Auctoris obſeruatione. 204.
Decliuitas Canalium quãta eſſe debeat. 219.2.& 220
Dextra,& ſiniſtra Mundi pars quæ? 4. 2.
Diarium nauigationis quomodo conficiendum. 495.
Dicrotum nauigium. 507. 1.
Diem maximum, minimumq; vel lucem tenebraſue perpetuas ex Poli altitudine determinare. 262.
Dies Artificialis, ciuilis, naturalis quid? 4. 2.
Diſtantiarum capiendarum modi varij à p.108.ad 122.
Diſtantiæ curuilineæ, & rectilineæ diſcrimen. 122.2.
Dromones naues.502.2. & 507.1.

E

ECcleſiaſtici ſtatus cenſus. 678. 2.
Echeneis ſiſtit naues Antonij, & Cæ. 516.1.
Eclipſes Lunæ, & Solis, an & quæ & quã idoneæ ſint ad Longitudinis differentiam determinandam à p.315. ad 3.8.
Eclipſium Lunarium quinquaginta octo Catalogus pro differentia Longitudinis a p.352.ad 363.
Eclipſium obſeruationes diſſidentes, & cauſæ diſſidij. 363.2.& 364.
Eclipſes Satellitum Iouis, an ad Longitudinis differentiam determinandam idoneæ. 317.1
Ecliptica quid. 2. 2.
Eclipticæ obliquitas inuariata. 293. 1.
Ecnephias quid? 440. 2.
Epactus, & Epactroclis. 502. 1.
Epholcium nauigiũ. 501.2.505.2.& 507.1.
Epibatæ, & Epibataria nauis.507.1.
Eratoſthenis methodus,& opinio de ambitu Terræ expoſita, & correcta. 138. 139.140.
Euphratis fl. magnitudo. 429.2.
Euripus quid? 17.2.
Europæ diuiſiones, termini, & Geographi de illa. 25.2.& magnitudo 80. 2. & numerus hominum. 679.2.
Euxini magnitudo. 11.2.
Exhydrias procella. 441. 1.
Exercitus numeroſiſſimi diuerſorum Regum, aut Ducum à pag. 680.

F

FAuentinæ Diœceſis amplitudo. 678.2.
Ferdinandi Magellani nauigatio.92. 1.& 159. 2.
Ferrariæ hominum multitudo.678.2.
Feſſæ hominum multitudo. 679 2.
Florentiæ hominum multitudo. 678.2.
Fluctum altitudo. 440.2.
Flumen S. Laurentij ingens. 209.1.
Flumina magna ex magnis montibus. 208. 1.
Flumina Æſtum Maris, & quouſque ſentiantia. 420.1.
Flumina in mare erumpentia num cauſa Æſtus. 426.
Fluminum aqua mari inuecta quantæ ſit molis. 426 2.ad 433.
Fluminum in mare deſinentium Catalogus cum magnitudine; Italiæ. 427. 2. Illyridis, Dalmatiæ, Græcia, Thraciæ. 448.1.Hiſpaniæ, Galliæ, Angliæ, Scotię, Hiberniæ. 428. Noruegiæ.429.1. Aſiæ. 429. 2. & 430. Africæ. 430, 2. & 431. 1. Americæ.431.2.& 432.
Fluminum nomina Latina, & Vulgaria, vide in Onomaſtico à pag.518.
Fluminum profunditas, incrementum, cauſæ, menſura.234.2 ad 242.
Fluminum tumor, & inundatio vnde? 235.2 236.237.
Fluminum velocitas vnde, & menſura. 207.1
Fluxus,& Refluxus maris, vide Æſtus.
Flucta, ſeu Flota Phęnicum 82.2 & Romanorum, Salomonis, Hiſpanorum. 85. 2.
Foroliuienſis vrbis, & agri populoſitas. 678. 2
Franciſci Draci nauigationes. 94. 95.
Franciſci Mariæ Grimaldi Soc. Ieſu Methodus inueſtigandi magnitudinem Terræ 157.2.ad 168.
Fretum Abydenum 18. 1.
Fretum Anglicum 18. 2.
Fretum Aniani 19.2.
Fretum Callipolis 18.1.
Fretum Calydonium 17.2.
Fretum Californiæ 19.2.
Fretum Chalcidicum 17.2.
Fretum Cilicium 17.2.
Fretum Corſicæ, & Sardiniæ 17.2.
Fretum Danicum 19.1.
Fretũ Dauis, Hudſonis Forbiſherij 19. 2.
Fretum Helleſponticum 17.2.
Fretum Herculeum, ſeu Gaditanum, eiuſque origo,& menſura 15.2.& 16.
Fretum Hibernicum 19. 1.
Fretum Magellanicum eiuſque menſuræ 19.2. & eius pernauigatores 92. 2.
Fretum Mairanum eiuſque magnitudo. 19 2
Fretum Manilæ 19.1.
Fretum Nanquinenſe 19. 1.
Fretum Naſſauium 19.1.
Fretum Sabaonium 19. 1.
Fretum Siculum, eiuſque origo magnitudo, profunditas 16. 2. & 17.
Fretum Sincapuranum, & Sundicum. 19. 1.
Fretum Vuaigaticum 19.1.
Funium nauticorum menſura, & impenſæ 512 2.

G

GAlea nauis 508.2.
Galeones Veneti,& Galeaceę 516.1
Gallicæ naues 516.2.
Galliæ diuiſio vetus,& noua, & Geographi qui de illa 24.2. & 25.
Galliæ magnitudo, & interualla itineraria 66.2.& 67.
Galliæ totius cenſus hominum 679. 1.
Galliæ Ciuitates, & Eccleſiarum opulentia 679. 1.
Gandeia nauis 501.1. 507.1.
Gangis origo, & magnitudo 429. 2.
Gaulus nauis 502 1. 507 1.
Genuæ cenſus hominum 679. 1.
Geodæſiæ inſtrumenta 106.& exempla. 112.2. ad 120.
Geographiæ ſtudendi methodus, & introductio. 23.& 24.
Geographorum claſſes ſex. 22. & 23.
Geographorum diſſidia erroreſq. & horum cauſæ. 384 & 385.
Germaniæ magnitudo, & interualla itineraria. 67.2. & 68.
Germaniæ inferioris ciuitates,& cenſus. 679. 1.
Germaniæ inferioris partes,& Authores de illa. 25.1.
Germaniæ ſuperioris ciuitates, & cenſus. 679. 2.
Germaniæ ſuperioris partes, & Authores de illa. 25.2.
Geſſoriacus Portus. 18. 2.
Goæ magnitudo, & hominum numerus. 680. 2.
Granatæ hominum numerus 679.1.
Græciæ partes, & Authores de illa. 26.1.
Græciæ Itineraria interualla. 69. 1.
Græcorum interuallorum menſura. 35. 36.& 37.
Grienbergeri methodus inueſtigandi Diametrum Terræ. 152. 2. & 153.

H

HAnnonis naues.515.2.& nauigatio.
Harpagones. 513.1.
Hebraicæ interuallorum menſuræ.40.41.
Hemiola nauis 502.1. 507.1.
Hemiſphæria Orientale, & Occid. quomodo diſtinguenda.387.
Henrici Infantis Luſitaniæ Encomium. 88.2.
Herculeum fretum, & Herculis columnæ. 15.2.
Hepteris. 504.1. & 507.1.
Heteroſcij. 4. 1
Hexeris 504.1.& 507 1.
Hiberniæ magnitudo. 65.2.
Hieroſolymæ hominum numerus. 680.1.
Hippago nauis. 503.2.& 507.1.
Hiſpaniæ diuiſio, & Geographi qui de illa. 24.2.
Hiſpaniæ magnitudo,& Interualla itineraria.

raria. 63. 2. 64. & 65.
Hiſpaniæ hominum numerus, & ciuitates. 679. 1.
Hiſpalis magnitudo. 632. 1.
Hiſtiodromia quid. 454 1.
Holcas nauis. 507. 1.
Hollandenſium nauigationes ad nouam Zemblam. 96. 2. & 97. & ad Moluccas 97. 2. & 98.
Hollandi in noua Zembla noctem pauciorum dierum præter expectationem nacti. 263. 2.
Holofernis exercitus numeroſiſs. 680. 1.
Hominum multitudo ſuper terrâ. 681. 2.
Hominum multitudo ſingulis annis, vel ſæculis naſcens, moriens &c. 681. 1.
Hominum multitudo à Diluuio, vel Orbe condito nata. 681. 1.
Hominum multitudo requiſita ad occupandam totam Terram. 634. 2.
Horarum ſpecies diuerſæ. 4. 2.
Horizon quid, & quotuplex. 2. 2.
Horizontis Phyſici amplitudo, 215. ad 218.
Horologiorum imperfectiones, & quæ ſint apta ad menſuram itineris maritimi. 325. & 326.
Humani corporis ſymmetria, 29. 2. 30. & 31.
Hungariæ diuiſio, & Geographi qui de illa. 26. 1.
Hunnorū inundatio, & multitudo. 680. 1.
Hypireticæ naues. 507. 1.

I

IAcobi Heremitæ nauigatio. 98. 2.
Iacobi Maire, nauigatio, & fretum. 98. 1.
Iacobi Mazzoni methodus inueſtigandi ambitum Terræ. 142. 143.
Iapponenſium Regulorum nauigatio Romam. 94. 2. & 449.
Iaxartis fl. origo. 208. 2.
Icarus, & Iſis Velorum nauticorum inuentores. 500. 1.
Idæ montis altitudo. 204.
Ignes fatui, & ignis S. Telmi. 444. 2.
Illyrici interualla itineraria. 69. 1.
Indica Romanorum nauigatio. 85. 1.
Indi fl. origo 208. 2. & magnitudo. 429. 2.
Indicæ nauigationis interualla in Orientem. 74. & 85. & in Occidentem. 77. ad 80.
Inſularum quarundam magnitudo. 72. & an ab initio orbis fuerunt. 17. 1. Græcorum deſcriptio. 26. 2.
Inundationum cauſæ. 236. 237. 238.
Io. Dominici Caſſini modus inquirendi diametrum Terræ. 156.
Io. Fernelij inueſtigatio, & opinio de ambitu Terræ. 146. 1.
Iſpahani vrbis multitudo. 680. 1.
Iſraelitarum numerus ſub Moyſe. 682. 1.
Iſthmus quid. 19 2.
Iſthmi Arabici Latitudo. 7. 2. & eius perfoſſio tentata. 21. 1.
Iſthmi Corinthiaci magnitudo, & perfoſſio tentata. 20. 2.
Iſthmi Gnidij, & Locrenſis perfoſſio tentata. 21. 1.
Iſthmus Macedonicus, & Malacēſis. 20. 2.
Iſthmi Panamaici magnitudo. 8. 1. & perfoſſio tentata. 21. 1.
Iſthmus Tauricus, & Thracius. 20. 1.
Iſthmorum perfoſſio poſſibiliſne, & vtilis? 21. 2.
Iſthmus ne inter Euxinum, & Caſpium. 19. 2.
Italiæ diuiſio, & Geographi, qui de illa. 27. eius magnitudo. 55. 1. & 56.
Italiæ ciuitates quot olim, & nūc? 678. 2.
Italiæ hominum cenſus. 678. 2.
Itineraria varia. 53. 1.
Itinerantium velocitas. 51.
Itineris menſura multis de cauſis fallax. 53. 2. & 54.
Itineris maritimi menſuratio, 52. & eſtimatio quomodo facienda. 461. 469.
Itineris obliqui reductio ad rectum. 54. 2
Itius portus. 18. 2.
Iudæi ſub Veſpaſiano occiſi. 680. 1.

K

KEpleri methodus inueſtigandi ambitum Terræ. 153. 2. 154. & opinio de altitudine montium. 212. & de libramento aquarum. 216. 1.

L

LAcus Æſtum maris patientes. 431. 1.
Latitudinis Geographicæ inquiſitio, vide Poli Altitudo.
Latitudinis locorum Catalogus, p. 398. ad 409.
Leges nauales. 514. 2.
Lembi. 501. 1. 507. 1.
Lenunculi. 501. 2. 507 1.
Leodij magnitudo. 679. 1.
Leucæ nomen vnde? 47. 2.
Leucæ Gallicæ, & Hiſpanæ varietas. 48. 1. & 48. 2.
Libellatio, ſeu Libramentum locorum pro aquis deriuandis quomodo facienda. 224. ad 235.
Libramentum Fluminum, & Canalium. 207. 219. 2. 220.
Liburnæ naues. 502. 1. 507. 1.
Lilibei altitudo. 195. 2. & 198.
Lintres. 500. 2 507. 1.
Longitudinis Geographicæ differentia per Triangulorum analyſim inter Palmam Inſulam, & Vlyſſipponem. 311. ad 314.
Longitudinis differentia ex Eclipſibus Solis, an & quomodo colligenda ſit. 315. ad 314.
Longitudinis differentia ex Eclipſibus Solis, an & quomodo colligenda ſit. 315. & 316.
Longitudinis differentia num ex Eclipſibus Satellitum Iouis. 317. aut Lunæ maculis, & inclinatione cornuum. 317. 2. & 318.
Longitudinis differentia ex Lunę Obſeruationibus methodo Orontij, Verneri, Gemmæ, Appiani, Ruſcelli, & Morini. 319. 2 vel Longomontani. & Kepleri. 320. 2. vel Herigonis, & Io. Marci. 321. vel Co. Caroli Antonij Manzini. 322. 323.
Longitudinis differentia, an & quomodo ſciri poſsit ex Rhumbis Ventorum, quibus nauigatur de loco ad locum. 323. & 324.
Longitudinis differentia, an & quomodo ſciri queat per Latitudines, & tempus in itinere conſumptum. 325. & 326.
Longitudinis differentia ſcirine poſsit per variam declinationem Magneticæ Acus à pag. 326. 2. ad 391. modi diuerſorum in hoc Auctorum. 334. ad 340. Auctoris opinio ſuper hac. 339. 2.
Longitudinis differentia ex ſelectis Eclipſibus, & Itinerarijs internallis certius determinata pro multis locis. 365. ad 367.
Longitudo ab Inſula Palma Fortunatarum determinata pro aliquot locis Italiæ. 368. ad 372 & Siciliæ, Sardiniæ, Corſicæ. 371. & Hiſtriæ, Illyrici, Dalmatiæ Epiri, Græciæ. 372. ad 373. & Hiſpaniæ 373. 2. & Galliæ 374. ad 377. & aliquot regionum Septentrionalium 377. & Belgij, ac Germaniæ inferioris. 377 2. & Germaniæ ſuperioris 378. & Africæ cum Inſulis. 378. 2. & Aſiæ cum Inſulis 379. 2. & Americæ cum Inſulis 381. 2.
Longitudinis locorum verioris Catalogus. 398. ad 409.
Loxodromia quid? 455. 1. & 468. 1.
Lugduni numerus hominum. 679. 1.
Lunæ Eclipſes, an Solaribus vtiliores ad Longitudinis differentiam determinandam. 316.
Lunæ montes. 209. 1.

M

MAcedoniæ itineraria interualla. 69.
Macharęa quid. 417. 1.
Mæotidis paludis magnitudo. 11. 2.
S. Magdalenæ flumen. 431.
Magini Tabulæ Geographicæ corrigendæ. 117.
Magneticam Inclinationem obſeruare. 247. 2. eius tabula ex Kirchero. 249.
Magnetici Verſorij conſtructio. 249. & 327. 1.
Magneticæ Declinationis quæſtiones duodecim ſolutæ. 327 ad 329.
Magneticæ declinationis obſeruatores. 336. 2. aut tractatores ibidem, & p. 340. & modus eam obſeruandi. 378.
Magnetica acus quibus in locis nihil declinet à Meridiano 331. & an plus declinet in locis ab Æquatore remotioribus, & an in declinando ſeruet certam regulam. 332.
Magneticæ acus in aliquibus locis perpetuus motus. 332 2.
Magneticæ acus declinatio an in eodem loco ſit ſemper eiuſdem quantitatis. 333.
Magneticæ acus declinatio an ſit conſtans in eadem Pyxide fixa, vel mobili. 333. 2. 334. 1.
Magnetica declinatio, an & quando idonea ſit ad Longitudinis differentiam determinandam diuerſæ opiniones. 334. ad 340.
Magneticæ Declinationis in multis Terræ locis obſeruatæ Tabula. 340. ad 346.
Magneticæ Declinationis in mari obſeruatæ Tabulæ 4. ab Auctore artificioſè conſtructæ ad Longitudinis differentiam inueniendam. 347. ad 390. ibique vſus earum, & præcepta.
Magneticæ Pyxidis inuentores partes, conditioneſque 455. 2. ad 457. eius vſus quam antiquus. 88. 1. & 2.
Maioricæ magnitudo, & interualla. 63. 2.
Malus nauis, vide Arbor. 511. 2.
Marannionis fl. magnitudo. 432. 1.
Maris mediterranei partes. 9 2.
Maris diuiſiones in communi. 9. 2.
Maris profunditas eiuſq. indicia. 213. & 410. 2. 411. 1. & diuerſi gradus profunditatis 411. & alicubi imperſcrutabilis 411. 2. & quibus cautelis exploranda. 411. 2. 412. 1.
Maris profunditas notata in Chartis Marinis quomodo ſit intelligenda. 412. 1.
Mare an alicubi altius alio. 221. 2. & an altius, quam Tellus. 410. 2.
Maris fluctus quam alti. 410. 2.
Maris inundatio in terras abſorptas, vel obrutas. 410. 1.
Maris perſpicuitas & colores. 412. 1. & 413. 1. vbi de mari Nigro, & Albo.
Maris ſpuma plus ſiſtit radios ſiderum, quam aqua, & cur? 412. 1.
Mare cur noctu luceat. 412. 2.
Maris ſuperfluitates. 413. 2.

Marium

Digitized by Google

Marium purgatio. 413.2.
Mare in alto niuium expers. 413.2.
Marina nauſea quibus ſedetur. 413.2.
Marinæ aquæ ſalubritas. 413.2. & 414.
Marinæ aquæ dulcedo vbi, & vnde? 414. 1.& 2.
Maris ſalſedo,eiuſq; cauſæ. 414.2 & 415.
Maris ænei in Templo Salomonis menſura. 39.2.
Maris motus diuerſi. 415.2.416.& 417.
Maris Currentes, vbi nam validiores, & quorſum. 417. ad 419.
Marini æſtus enarratores, & Hiſtoria. 419. 1. ad 426. an cauſetur à fluminibus.426.2 ad 433.vide *Æſtus*.
Marplacida nauis. 507.1.
Marina Charta, vide Charta Marina.
Marocci quot ciues? 679.2.
Maſſiliæ quot incolæ? 679.1.
Matriti quot incolæ? 679. 1.
Maurolyci modus pro diametro Terræ. 150.2.
Mediolani hominum numerus 679 1.
Mediterranei partes, & nomina. 9. 2. & 10.& Magnitudo,ac menſuræ.11.1.& 2
Menſuræ interuallorum minorum quomodo ad Exteros, & Poſteros poſſint tranſmitti. 31 & 32.
Menſuræ interuallorum *Romanorum*. 34. & 35. *Græcorum*, *Ægyptiorum*, *Antiochenorum*.36 ad 37. *Hebraica* 38. ad 41. *Arabica* 41.2.ad 43. diuerſarum nationum. 43.2.ad 46.
Meridianę lineę inuentio multiplex.243. ad 246.
Meridianorum diſtantia, vide *Longitudinis differentia*.
Meridianus primus quis nam. 385.
Mexici hominum numerus.681.1.
Milliare *Romanorum* quantum 34 & *Græcum* duplex 36.2. *Alexandrinum*, *Antiochenum*, *Babylonicum*. 37.2 & 38. *Hebraicum* 41.2. *Arabicum* 42. & 43. *Italicum* quam varium 47. *Anglicum*, *Gallicum*, *Germanicum*, *Hiſpanicum*, *Tartarorum*, *Bulgarorum*, *Canadenſium*, *Sinicum*, *Lapponicum* 47 2 & 48.49. diuerſarum aliarum regionum.49.
Milliarium Italicorum conuerſio in Leucas, aliaue Milliaria. 492.2.
Moluccæ Orientaleſne, an Occidentales reſpectu Lineæ Alexandri VI. 105.
Monneris nauis. 507. 1.
Montium altitudo quanta. 205. ad 211.
Montes nubibus altiores. 214.
Montium decrementum perpetuũ. 214.2
Monocrotos nauis 507 1.
Monoxyla nauigia. 500.2.
Motionum nauticarum tempora. 446. 2. ad 450.
Moſcouiæ partes, & deſcriptio. 26. 2.
Moſcouitici exercitus multitudo. 680.1.
Muſculus nauigium. 507.1.
Mutinenſis Turris altitudo.194.1.
Myoparo quid, & quotuplex. 501.2. & 507.1.

N

NAbuchodonoſoris exercitus. 680 1.
Nadir,ſeu Nathir quid.2 1
Nanchini multitudo hominum. 680.2.
Nauales Leges. 514 2.
Naualia inſignia. 434.2-435.2. & 439.
Nauarchus. 513.2.
Nauclerus. 513.2.
Naufragia memorabilia. 441.2.
Naufragijs loca infamia. 440.1.
Nauium numerus inſignis in prælijs. 439.1.
Nauium Antiquarum, & Recentium nomenclatura. 506.2 507.2.
Naues Actuariæ, vide Actuariæ.
Naues Coriaceæ, arundineæ, teſtaceæ, papyraceæ. 500 2.
Nauium antiquarum inuẽtores, ſpecies, nomina.492.2. ad 506. & recentiũ 507.
Naues Anglicæ, Gallicæ, Turcicæ, Luſitanicæ, Belgicæ. 516.2.
Naues Tartarorum,& Lituanorum 516.1
Naues plicatiles, & ſolubiles. 502.2.
Naues in aqua leuiores periclitantes. 514. 2.
Nauis *Æſculapij*. 515.2. *Caij* Imp. 516.1. *Corona* Regis Galliæ. 516.2 Fortunata 516.2 *Hieronis* 515 2. *Ptolemæi Philadelphi*,& *Philopatoris*. 575.2. *Theſei*. 515.1. *Tiberij* 516.1 *Victoria*.517.1.
Nauium conſecratio. 510.2.
Nauium partes. 509.2. ad 512. materia quæ & quando cædenda. 513. 2. ſtructura, & ſymmetria.513.2. ad 514. magnitudo,onera,&c. 514.1.ad 516.
Nauium ſaburra. 515.1.
Nauium velocitas. 52.
Nauigationum celebrium Chronicon. 82.1.89.90.104.2.446.
Nauigationis Indicæ interualla in Oriẽtem.74.ad 76. & in Occidentem.77. ad 80.quanto tempore abſoluantur. 101. ad 104.
Nauigatio Hannonis.84.2.Iamboli 86.2 Nearchi.84.Phœnicum.82.84 Salomonicæ Claſſis.87. Sylacis, & Sataſpidis. 84 1.
Nauigationes circa orbem totum. 100.
Nauigatio ad Braſiliam,& Freta Magellanicum, ac Maiтanum quanto tempore abſoluatur. 103.2.& 104.
Nauigatio ad Moluccas quæ breuiſſima! 105.2.
Nauigatio ad Nouam Franciam Virginiam, Floridam quanto tempore abſoluatur 101.1.
Nauigatio per Oceanum Septentrionalem vtilis,& inutilis. 104. 2.
Nauigandi Methodus antiqua. 88. 2.
Nauigandi, & renauigandi tempeſtiuitates. 449.ad 452.
Nauigandi diuerſa methodus, & exempla. 448. 449.
Nauigandi Ars, eius nomina, ſpecies,ac diſcrimen Antiquæ à Recenti, & Empiricæ à ſcientifica 454.455
Nauigandi Ars quot elemẽta ſupponat, & Quinam de illa ſcripſerint. 455.1.
Nauigationis linea per eundem Rhumbum Loxodromicane ſit & cuius ſpeciei, ſeu figuræ. 129.& 466.ad 475.
Nauigationis Planæ, ac Sphæricæ, ſpiraliſque diſcrimina, Regulæ, Tabulæ, ac earum fundamenta. 471. ad 475.
Nauigationis per circulum maximum comparatio cum alijs, 474. eiuſque problemata. 497 2.
Nautarum errores in Latitudine, & itineris æſtimatione, 464. ad 466.
Nauticæ Artis problemata.492.ad 499.
Nautici Diarij confectio.495.1.
Nautica Officia & Perſonæ 513.2.
Nauticæ Artis formulæ loquendi.463.
Naulthodica,& Naulologus.514 1.
Nautilus piſcis. 500.1.
Naxiurgus. 505 2.
Neapolis numerus ciuium. 678. 2.
Neapolitani Regni cenſus. 678.2.
Nigri fluuii magnitudo. 430.2.
Nili Origo. 208 2.
Nili magnitudo. 430.
Nilometrij vſus. 31.2.
Niniues magnitudo,& numerus ciuium. 680 1.
Noe Arca. 514.2.
Noe filij,ac nepotes orbis diuiſores. 6.1. & 2.
Niuium altitudo. 213.2.

O

OBliquitas Eclipticæ immutabilis 293.1.
Oceani diuiſiones, ac partes. 12. & 13.
Octeris. 507. 1.
Odinæ vrbis incolæ quot? 680.2.
Oliuerij à North nauigatio.97.1.
Oloſernis exercitus. 680 1
Olympi, & Pelii M altitudo. 185. 213. 2. 214 vbi de Diluuio.
Onerariæ naues. 501.1. 507.2.
Onomaſticum locorum Latino Vulgare. 520.& Vulgare Latinum. 651.
Oratia. 507.1.
Orbis Noui, & Antiqui diſcrimina.6.2.
Orbis cogniti latitudo, & longitudo. 7. & 81.2.
Orbis noui notitia quanta apud Antiquos.86.87.
Orbis totus ſæpius circũnauigatus. 100.
Orellianæ fluminis magnitudo. 432.1.
Orgyia. 36.37. 38
Oricani procelloſi. 441.1.
Orinoquij fluminis magnitudo.431. 2.

P

PAcificum mare.13 2.
Pacton nauis. 507.2.
Padi libramentum ſupra mare Hadriaticum. 192.2.
Padi origo, & curſus. 208. 1.
Padi magnitudo. 427 1.
Padus a Rheni Bononienſis introductione quantum incrementum capere poſsit. 240 2.ad 242.
Paleſtinæ deſcriptio, & Geographi qui de illa. 28.1.
Palmi moderni. 32 2.ad 37
Palmus Romanus, Græcus. 37.2. Babylonicus. Antiochenus, Hebraicus. 37.2. & 41.& 42.
Palmi diuerſorum Regionum. 43.2.45.45
Panormi cenſus. 678. 2.
Parada Nauis. 505. 2.
Paralleli circuli. 3 1.
Paralleli proportio ad circulum maximum. 125.2.
Paralleli gradus quod milliaria contineat. 173.
Paralleli iter an breuius itinere facto per circulum maximum. 127.2.
Paraſanga triplex. 37.2.
Paraſemum nauis quid 510. 1.
Pariſiorum multitudo hominum.679.1.
Paro paronis nauis. 501. & 507.2.
Patauinæ vrbis, & agri numerus incolarum. 679.1.
Paterni Montis Bononienſis altitudo. 193.2
Pauli Caſati Soc. Ieſu modus inueſtigandi ambitum Terræ.
Pechini multitudo hominum.680.2.
Penticontoros nauis.507.2.
Pentireinis, 507.2.
Periœci qui? 4.1.
Periſcii qui? 4.1.
Perſepolis multitudo hominum. 680. 2.
Pes Romanus antiquus eiuſq; menſura.33
Pes Antiochenus 37.1. & Alexandrinus.
Pes Bononienſis. 5.
Pes Leydenſis. 33.2.& 44.
Pes Babylonicus, & Hebraicus. 38. 1. & 41. 2.
Pes Liprandus 47.
Pes Pariſinus Regius. 43.2.ad 46.
Pedes diuerſorum locorum cum Romano collati. 44.2 ad 48.
Pari, ſeu ſpeculæ Maris 434.2.
Phaſellus nauis. 502 1.& 507.2.
Pici montis altitudo.196.198. & 206.2.

Pictauiæ magnitudo. 680.2.
Piraticæ naues. 507.2.
Piſtris nauis. 505.2.507.2.
Plethrum menſura 37.2.
Polares circuli. 3.1.
Polaris ſtellæ obſeruationes, & acceſſus ad polum. 283.
Poli Altitudo quomodo obſeruanda ſit à p 246.2.ad 261. nempe ex lapidum venis 246.ex magneticæ virgę inclinatione 246. 2. ad 247. ex Vmbris Obeliſcorum, aut Gnomonum 249.2.ad 251. ex Vmbra Meridiana 252. ad 256. ex die maximo, vel minimo 262. vbi pro hoc modo Tabula 266 ex ſtellarum Polarium altitudine 266. 267.
Poli Altitudines obſeruatæ *Bononiæ, Ferrariæ, Mutinæ, Parmæ* 286. in reliqua Italia 287.2. ad 288 aut ex his deductæ 290 2.291.
Poli Altitudines obſeruatæ, aot ex obſeruatis deductæ in *Gallia* 291.ad 296.in *Hiſpania* 297.in *Anglia*,& Regionibus Septentr. 297.2.298. in *Germania, Liuonia, Pruſſia, Pomerania, Polonia, Lithuania, Moſcouia*, 299.299.2. 301 302. in *Illyrico, Græciaq;* 302.2.in *Aſia, Syria, Palæſtina, Perſide* 303.304. In *India, China, Tartaria*. *Lapponia* 305. 306. 307. In *Africa* 307 2. ad 310.
Poli Altitudinum Catalogus. 388.ad 409
Poloniæ interualla itineraria. 68. 1. partes, & Geographi qui de illa. 26.2.
Poloniæ ciuitates quot. 679.1.
Polyſangum flumen. 208 2.
Ponti magnitudo. 11.2.
Pontones naues. 507.2.
Portuum diuiſiones, & nomina, & conditiones requiſitæ 433.2.434.& 435.
Portus liberandi à vectigalibus. 435.1.
Portuum inſtauratio, & purgatio. 435.1.
Portuum celebriorum Catalogus. 403.2. & 435.2.ad 439.
Porthmea 507 2.
Poſitionis circulus qui? 2.2.
Poſſidonij Methodus, & opinio de ambitu Terræ. 141.142.
Præcurſoriæ naues. 501.2. 507.2.
Præſidiariæ naues. 507. 2.
Problematum Nauticorum ſolutio à p. 492. ad 499.
Procellarum ſpecies, & nomina. 440. 1. vide Tempeſtates.
Promontoria, & Capita celebria. 392.2. ad 396.& iterum. 433.1.
Propontidis magnitudo. 11.2.
Proræ partes. 510. 2.
Proreta. 513. 2.
Prolumia. 507.2.
Ptolemæus idem Auctor Almageſti, & Geographiæ. 273.
Ptolemæi Methodus, & opinio de Ambitu Terræ. 143.144.
Ptolemæorum naues. 515.2
Puncti nautici inuentio. 495.2.
Puppis partes. 511 1.
Putei Æſtum maris ſentientes 419.1.
Pyxidis Magneticæ, ſeu Nauticæ partes, conditiones, ſpecies, inuentores à p. 332.ad 334.& à 455.2.ad 457.
Pyrenæorum argenti fodinæ. 81. 2.

Q

QVadriremis, & Quinqueremis. 507.2.

R

RAtes, & earum inuentores. 500.1. 507.2.
Refractionis vis ad diem augendum, vbi caſus de Hollandis. 263. 1. 264. & ad repræſentandas in alieno ſitu Inſulas, & montium cacumina.
Remigium numerus. 506.2.
Remigium ordo antiquus. 504.2. & 505
Remigum ſpecies. 514.1.
Remorum vſus. 505.2.
Remorum Longitudo. 516.1.
Remos detergere. 511.1.
Remunculus, & Renunculus. 501.2.
Rhegium Calabriæ vnde ſic dictum. 16.2
Rheni origo. 208.1.
Rheni Bononienſis libramentum ſupra Mare. 208.eius introductio in Padum, an periculoſa finitimis. 240.ad 242.
Rhodani origo. 208.1.
Rhombi nautici qui & quot, & quomodo eligendi. 460 2.ad 463.
Romæ, & Rom. Imper. cenſus. 677.
Romanorum exercitus. 678.1.
Romæ antiquæ & veteris diſcrimen, quoad magnitud. & ciuium multitudinem 678. 2
Romanarum menſurarum, quoad interualla ſynopſis.
Roſtratæ naues. 507.2.
Rotomagi cenſus. 679.1.
Rubrum Mare in Ægypto altius, eiuſq; continuatio cum Mediterraneo tentata. 21.1.
Rudentes nautici diuerſi. 512 2.
Rupellarum cenſus. 679.1.

S

SAburra nauium. 515.1.
Salomonis Claſſes. 83.
Salutis nauis ſeu Theſei. 515.
Sardiniæ, & Corſicæ deſcriptores. 27. 1. & earum magnitudo. 63.2.
Sardinia quot incolas habet? 639. 1.
Satabyrij montis altitudo. 213. 2.
Scandiæ partes, & deſcriptores. 25. 1.
Scapha nauigium. 500.2.& 507.2.
Schedia nauis. 507.2.
Schœnus duplex. 36 2.
Scipionis Claramontij modus inueniendi diametrum Terræ, 156. 2. & Libellandę.
Scopuli celebres. 406. 1.
Scotiæ deſcriptores. 24.1.
Seleuci nauis. 505.2.
Seleuciæ numerus hominum. 680.1.
Sennacherib exercitus. 680.1.
Sentina nauis. 510.2.
Septiremis, & ſexiremis. 507.2.
Sciolitis nauis. 515.2.
Siciliæ deſcriptores. 27.1. magnitudo, & interualla. 63.64. & Poli altitud. 291.
Siciliæ hominum multitudo. 678. 2.
Sinenſium vrbium interualla. 77 & menſuræ interuall. 31. 2.& 48 2.
Sinus Mediterranei, eorumq, ordo, & nomina. 13.2. 14.2.
Sinus Oceani, eorumq, ordo, & nomina. 14.& 15.
Siphones nauibus pernitioſi 441.1.
Solis declinationes. 284.
Solis Diameter. 142.1.
Solymani exercitus grandis. 680.1.
Speculatoria nauis. 501.2
Sphæra Recta, Obliqua, Parallela. 3. 2. & 4.1.
Spithama. 37. 2.
Stadium *Romanum* 34. *Græcum*, & *Olympicum*. 36. 37. *Pythicum, Babylonicum, Alexandrinum*, & *Antiochenum*, 37. & 38. *Hebraicum* 40.2.
Stlatum. 507.2.
Strongylos nauis. 507.2.
Sueciæ ciuitates. 679.2.
Syrtes celebres. 406.2.

T

TAbellaria nauis. 501. 2.507.2.
TABVLÆ Altitudinis Montium. 209. 2. & 210.
Tab. Altitudinis Poli ex die maxima duplex. 265.2.ad 268.abſoluta 388.ad 409.
Tab. Amplitudinis ortiuæ, & occiduæ. 329 330.
Tabulæ Climatum diuerſæ à 270.ad 281.
Tab. Declinationum Solis. 284.
Tab. Declinationis Magneticæ ſingularis. 340. 2. ad 346. & quatuor aliæ ab Auctore ordinatæ à 347. ad 390. & declinationis nullius, ſeu locorum, vbi nihil declinat. 331.
Tabula Decliuitatis requiſitæ, vt Aqua deorſum fluat. 221. & Aquæ addendæ fluminibus, vel Canalibus, vt ad datam altitudinem attollantur. 238.
Tab. Diei noctiſq; continuæ in Zonis Frigidis. 275.
Tab. Differentiæ Longitudinis ex Eclipſibus deductæ. 388.ad 363.
Tab. Diſtantiæ Viſus, vel Obiecti, & Libramenti Aquarum. 218.
Tab. Diſtantiæ mutuæ Metropoleon Sinenſium. 77.
Tab. Eclipſium obſeruatarum pro Longitudinis differentia. 252. ad 358.
Tab. Inclinationis Magneticæ deorſum. 248.249.
Tab. Latitudinis, & Longitudinis Locorum. 388.ad 409.
Tab. Interuallorum itinerariorum. 55. ad 82.
Tab. Menſurarum interuallorum antiquarum, & recentium à pag. 35. ad 49.
Tab. Magnitudinis Terræ iuxta opiniones diuerſas. 130. ad 136. & 168. 2. ac Trinæ ipſius magnitudinis. 170.
Tab. Milliarium in Gradibus, ac Minutis Circuli Terræ Maximi incluſorum. 171.& 172.
Tab. Milliarium in vno Gradu cuiuſuis Paralleli Terreſtris incluſorum. 173.
Tab. Minutorum, & Graduum Circuli Terrę maximi Milliaribus reſpondentium. 171.1.
Tabulæ pro nauigandi Arte, pag. 476.ad 491.
Tab. Rhomborum cum Itinerario interuallo. 461.ad 466.
Tab. Symmetria partium humani corporis. 31.
Tab. Ventorum. 452.453.
Tab. Vmbræ Meridianæ in Solſtitijs, & Æquinoctijs. 257 ad 261.
Taurini cenſus hominum. 639.1.
Temo nauium. 511.1.
Tempora nauigandi in diuerſas Orbis partes. 446.2.ad 450.
Tempeſtatum ſpecies, cauſæ, ſigna, remedia. 440.1.ad 445.
Terræ locus in Vniuerſo. 1. & Rotunditas ibidem.
Terræ Magnitudo. 131. vſque ad 173. & quot Hominum capax 681.2.
Terræ habitatæ magnitudo. 80 2.& 81.
Terræ cognitæ magnitudo. 81.2.
Terræ Globus in plano quot modis repræſentabilis. 5.
Terræ an Maris ſuperficies maior. 5.2.
Terreſtris ſuperficiei diuiſiones. 5. 2. & ſubdiuiſiones. 22. & 23.
Terræ vicinæ ſigna pro nautis. 433.2.
Tetreris. 507.2.
Thalamegus nauis. 505.2.& 507.2.
Thalamitæ qui? & Thranitæ. 504. 1. & 2.
Thebarum Ægypt. magnitudo. 673 2.
Thuſciæ hominum cenſus. 678.2.
Theſei nauis. 515.1.
Thomæ Candiſchi nauigatio. 95.2.

Digitized by Google

Thraciæ itineraria interualla . 69. 1.
Toloſæ hominum multitudo. 639. 1.
Trabaria nauis. 500. 2. & 507. 2.
Trabuccus menſura . 46. 2.
Trauancoris hominum multitudo. 680. 2.
Triacontoros nauis. 507. 2.
Trieris. & Triremis. 504. 1. 507. 2.
Tropici qui, & quot. 2. 2.
Tutela nauium. 510. 1.
Typhon quid, & quotuplex, & vbi ſeuiat. 441.

V

VEla nauium quis inuenerit. 500. 1.
Vela nauium eorumque ſitus, vis, regimen. 465. 1.
Velorum Remorumque alternus vſus. 505. 2.
Velorum nomina, numerus, figura, ſpecies, materia, proportio. 512. & 516. 2.
Velocitas curſorum 51. & nauium 52.
Velocitas aquarum defluentium quomodo menſuretur. 239. 1.
Vendauali Venti, qui, & vbi ſpirent? 450. 2.
Venetæ vrbis & ditionis habitatores, & numerus hominum . 679. 1.
Ventorum Genera & Species, qualitates diuerſæ. 450. 2. & 451.
Ventorum numerus, nomenclatura, & diſtributio varia. 451. ad 454.
Ventus largus lateralis, &c. 463.
Ventorum plagæ ad nauigandum idoneæ 463.
Venti Remiges. 506. 1.
Veronæ vrbis, & agri hominum multitudo. 679. 1.
Verticales circuli. 3. 1.
Vexilla nauium. 510. 2.
Victoria nauis. 517. 1.
Vilicbrordi Snellij Geodæſiæ examinata. 120. 2 & opinio de ambitu Terræ. 146. 2. & 147.
Viſus diſtantia. 215. ad 218.
Vitilis nauis. 507. 2
Vlnæ diuerſorum locorum. 44. 2. ad 47.
Vlyſſipponis hominum numerus. 679. 1.
Vmbræ Æquinoctialis obſeruationes in diuerſis locis factæ 250.
Vmbrarum Meridianarum vſus, & Tabulæ. 291. ad 261.
Vnciæ perpetua conſeruatio . 32. 1. & 44. 2.
Vndarum Marinarum altitudo. 410 2.
Vrinatores, & eorum præmia. 514. 1.
Vtinenſis vrbis, & agri numerus hominum. 679. 1.

XErſis exercitus ingens. 680.

Y

YAnſonis fluminis origo, & magnitudo . 208. 2.

Z

ZAræ exercitus ingens . 680.
Zenith, ſeu Semith. 2. 1.
Zona Torrida quibus de cauſis habitabilis. 87. 1. & 2.
Zygitæ qui? 504. 1. & 2.

LAVS DEO.

Digitized by Google

A01 1462470

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google